КОНТРОЛЬНО-КАССОВАЯ ТЕХНИКА

Инструкция по программированию «IRAS900K» «Тактилион-А Ф» «IRAS-Е Ф» «IRAS-ЕМ Ф» «Старт 21 ФА» «СТАРТ-ТК-Ф»

Страниц 158



Оглавление

_	
1	Введение
2	Интерфейс между ККТ и компьютером
	2.1 Описание интерфейса
	2.2 Команды от компьютера
	2.3 Ответы от ККТ
	2.4 Типы полей данных
	2.4.1 Описание типов полей
	2.4.1 Описание типов полеи
	2.4.3 Денежное поле10
	2.4.4 Числовое поле10
	2.4.5 Шестнадцатеричное поле10
	2.4.6 Поле даты
	2.4.7 Поле времени
	2.4.8 Байтовое поле
	2.4.9 Поле двойного слова
3	Стандартные поля
J	3.1 Постоянный статус ККТ
	3.2 Текущий статус ККТ
	3.3 Результат выполнения команды13
	3.4 Состояние печатающего устройства16
	3.5 Запрос текущего статуса ККТ19
	3.5.1 Текущее состояние выполнения команды
	3.5.2 Статус печатающего устройства
	3.5.3 Off-line статус печатающего устройства
	3.5.4 Ошибки печатающего устройства
	3.5.5 Состояние датчиков бумаги 1
	3.5.6 Состояние датчиков бумаги 2
	3.6 Прекращение печати отчёта до его завершения
1	Список команд
4	
5	Команды общего назначения
	5.1 Начало сеанса (01)
	5.2 Открытие смены (02)
	5.3 Информация о свободных ресурсах (03)24
	5.4 Получение текущих номеров документов (35)
	5.5 Получение заводского номера ККТ (96)26
	5.6 Получение информации о ККТ (97)2
	5.7 Изменение сферы применения ККТ (48)
	5.8 Печать заголовка чека (1D)
	5.9 Построение PDF417 (1E)
	5.10 Печать PDF417 (1F)
	5.11 Построение QR-кода (1E)
	5.12 Печать QR-кода (1F)
	5.13 Сертификация ККТ (92)35
6	Функции РПКУ
	6.1 Описание РПКУ
	6.2 Запрос параметров РПКУ (49)
	6.3 Печать РПКУ (84)
	6.4 Стирание РПКУ (85)
	6.5 Дамп РПКУ (86)
	6.6 Отчёт из РПКУ по времени (7D)
	6.7 Отчёт из РПКУ по номерам документов (7E)
	6.8 Документ по номеру из РПКУ (7F)
_	6.9 Печать "Отчёта закрытия смены" из РПКУ (7С)
7	Регистрация (Перерегистрация) (04)44

	7.1	Регистрация (Перерегистрация) (04) (для ФФД 1.05)	. 44
	7.2	Регистрация (Перерегистрация) (04) (для ФФД 1.1)	. 47
8	Функ	щии ФН	.51
	8.1	Закрытие ФН (8D)	.51
	8.2	Итоги регистрации (8F)	
	8.3	Запрос параметров регистрации (88)	
	8.4	Документ по номеру из ФН (8В)	
	8.5	Запрос квитанции ОФД из ФН (3A)	. 5 9
	8.6	Запрос количества неподтверждённых фискальных документов (39)	
	8.7	Отчёт о текущем состоянии расчётов (3В)	
	8.8	Кассовый чек коррекции (3С) (только для ФФД 1.05)	
9		Ta c чековой лентой	
,	9.1	Порядок формирования документа на чековой ленте	
	9.2	Начало формирования кассового чека на чековой ленте (10)	
	9.3	Оформление позиции товара/услуги (11)	
	9.4	Печать штрих-кода (1A)	
	9.5	Итог по чеку (12)	
	9.6	Расчёт (13)	
	9.7	Закрытие документа (14)	
	9.8	Скидка/Наценка (15)	
	9.9	Подитог (16)	
	9.10	Аннулирование (17)	
	9.11	Налоговая ставка (1В)	
	9.12	Строка комментария (1С)	
	9.13	Добавление TLV структуры в фиксированный чек (6A)	
	9.14	Управление презентером (6F)	
10	фор	мирование документов	
		Общие положения	
	10.2		. 88
	100		0.0
	10.3	Отчетные документы (прочие) (50)	.90
		Отчётные документы (прочие) (50)	
	10		.90
	10 10	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте печать строки отчёта на чековой ленте (51)	.90
	10 10 10	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)	.90
	10 10 10	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)	.90 .91 .92
	10 10 10 10	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)	.90 .91 .92 .93
	10 10 10 10 10.4 10	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте .3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51) .3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56) .3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73) .4.1 Описание команды .4.2 Описание полей, обозначенных "G"	.90 .91 .92 .93 .94
11	10 10 10 10 10.4 10 10 Kac	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)	.90 .91 .92 .93 .94 .95
11	10 10 10 10 10.4 10 Kac 11.1	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте 3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)	.90 .91 .92 .93 .94 .95
11	10 10 10 10 10.4 10 Kac 11.1	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте 3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)	.90 .91 .93 .94 .95 .95
11	10 10 10 10 10.4 10 Kac 11.1	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56)3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73)4.1 Описание команды	.90 .91 .93 .94 .95 .95
11	10 10 10 10.4 10 Kac 11.1	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56)3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73)	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .99 100 101
11	10 10 10 10 10.4 10 Kac 11.1 11.2	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56)3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73)	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .95 .95 100 101
11	10 10 10 10 10.4 10 Kac 11.1 11.2 11.3	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56)3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73)4.1 Описание команды4.2 Описание полей, обозначенных "G" совые операции Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30) Печать "Отчёта закрытия смены" (31) Получить электронный отчёт (34) Получить электронный отчёт по видам оплат (36) Получить электронный отчёт (расширенный) (37) Подкрепление (32)	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .99 100 101
11	10 10 10 10 10.4 10 Kac 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56)3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73)4.1 Описание команды4.2 Описание полей, обозначенных "G" совые операции Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30) Печать "Отчёта закрытия смены" (31) Получить электронный отчёт (34) Получить электронный отчёт по видам оплат (36) Получить электронный отчёт (расширенный) (37) Подкрепление (32) Инкассация (33)	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .95 .100 101 103 104
	10 10 10 10.4 10 10.8 4 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7	3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте 3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51) 3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56) 3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73) 4.1 Описание команды 4.2 Описание полей, обозначенных "G" совые операции Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30) Печать "Отчёта закрытия смены" (31) Получить электронный отчёт (34) Получить электронный отчёт по видам оплат (36) Получить электронный отчёт (расширенный) (37) Подкрепление (32) Инкассация (33) Запрос счётчиков документов (3D)	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .99 100 101 103 104 106 107
	10 10 10 10 10.4 10 Kac 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 Kom	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте 3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51) 3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56) 3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73) 4.1 Описание команды 4.2 Описание полей, обозначенных "G" совые операции Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30) Печать "Отчёта закрытия смены" (31) Получить электронный отчёт (34) Получить электронный отчёт по видам оплат (36) Получить электронный отчёт (расширенный) (37) Подкрепление (32) Инкассация (33) Запрос счётчиков документов (3D) панды работы с ФН	.90 .91 .92 .94 .95 .99 100 101 103 104 1108 110
	10 10 10 10 10.4 10 Kac 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 Kom	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте 3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51) 3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56) 3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73) 4.1 Описание команды 4.2 Описание полей, обозначенных "G" совые операции Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30) Печать "Отчёта закрытия смены" (31) Получить электронный отчёт (34) Получить электронный отчёт по видам оплат (36) Получить электронный отчёт (расширенный) (37) Подкрепление (32) Инкассация (33) Запрос счётчиков документов (3D) Ванды работы с ФН Запрос статуса ФН (29)	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .99 100 101 103 104 1108 1100 1100
	10 10 10 10.4 10 10.4 10 Kac 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 Kom 12.1 12.2	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте 3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51) 3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56) 3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73) 4.1 Описание команды 4.2 Описание полей, обозначенных "G" совые операции Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30) Печать "Отчёта закрытия смены" (31) Получить электронный отчёт (34) Получить электронный отчёт по видам оплат (36) Получить электронный отчёт (расширенный) (37) Подкрепление (32) Инкассация (33) Запрос счётчиков документов (3D) запрос статуса ФН Запрос последних ошибок ФН (2A)	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .95 .95 .100 1103 1106 1106 1106 1110
12	10 10 10 10.4 10 10.4 10 Kac 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 Kom 12.1 12.2 12.3	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте .3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51) .3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56) .3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) . Универсальный фискальный документ (73) .4.1 Описание команды .4.2 Описание полей, обозначенных "G"	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .99 100 1103 1104 1106 1110 1112 1113
	10 10 10 10.4 10 10.4 10 Kac 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 Kom 12.1 12.2 12.3	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте 3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51) 3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56) 3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73) 4.1 Описание команды 4.2 Описание полей, обозначенных "G" совые операции Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30) Печать "Отчёта закрытия смены" (31) Получить электронный отчёт (34) Получить электронный отчёт по видам оплат (36) Получить электронный отчёт (расширенный) (37) Подкрепление (32) Инкассация (33) Запрос счётчиков документов (3D) запрос статуса ФН (29) Запрос последних ошибок ФН (2A) Получить из ФН статус обмена с ОФД (2B) занды работы с ОФД	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .99 .100 1103 1106 1106 1110 1112 1113 1115
12	10 10 10 10.4 10 10.4 10 Kac 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 Kom 12.1 12.2 12.3 Kom	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте .3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51) .3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56) .3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73) .4.1 Описание команды .4.2 Описание полей, обозначенных "G"	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .95 .95 .10 110 110 1110 1111 1115 1115
12	10 10 10 10.4 10 10.4 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 Kom 12.1 12.2 12.3 Kom 13.1 13.2	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте .3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51) .3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56) .3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73) .4.1 Описание команды .4.2 Описание полей, обозначенных "G" .совые операции. Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30) Печать "Отчёта закрытия смены" (31) Получить электронный отчёт (34) Получить электронный отчёт по видам оплат (36) Получить электронный отчёт (расширенный) (37) Подкрепление (32) Инкассация (33) Запрос счётчиков документов (3D) .анды работы с ФН .Запрос статуса ФН (29) Запрос последних ошибок ФН (2A) Получить из ФН статус обмена с ОФД (2B) .анды работы с ОФД . Включение встроенного УПД (65) . Получить параметры обмена с ОФД (67)	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .99 100 1103 1104 1106 1110 1111 1115 1115
12	10 10 10 10.4 10 10.4 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 Kom 12.1 12.2 12.3 Kom 13.1 13.2 13.3	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте .3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (56) .3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56) .3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73) .4.1 Описание команды .4.2 Описание полей, обозначенных "G" .совые операции .Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30) .Печать "Отчёта закрытия смены" (31) .Получить электронный отчёт (34) .Получить электронный отчёт по видам оплат (36) .Получить электронный отчёт (расширенный) (37) .Подкрепление (32) .Инкассация (33) .Запрос счётчиков документов (3D) .Занды работы с ФН .Запрос последних ошибок ФН (2A) .Получить из ФН статус обмена с ОФД (2B) .Занды работы с ОФДВключение встроенного УПД (65) .Получить параметры обмена с ОФД (67) .Получение адреса проверки чеков (6E)	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .99 100 110 110 110 1112 1115 1115
12	10 10 10 10.4 10 10.4 10 Kac 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 Kom 12.1 12.2 12.3 Kom 13.1 13.2 13.3 13.4	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56)3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52). Универсальный фискальный документ (73)4.1 Описание команды4.2 Описание полей, обозначенных "G"совые операции Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30) Печать "Отчёта закрытия смены" (31) Получить электронный отчёт (34) Получить электронный отчёт по видам оплат (36) Получить электронный отчёт (расширенный) (37) Подкрепление (32)Инкассация (33) Запрос счётчиков документов (3D)анды работы с ФН Запрос статуса ФН (29) Запрос последних ошибок ФН (2A) Получить из ФН статус обмена с ОФД (2B)анды работы с ОФД Включение встроенного УПД (65) Получить параметры обмена с ОФД (67) Получение адреса проверки чеков (6E) Установка адреса проверки чеков (6E)	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .99 100 110 110 110 111 111 111 111 111 1
12	10 10 10 10.4 10 10.4 10.0 Kac 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 Kom 12.1 12.2 12.3 Kom 13.1 13.2 13.3 13.4 13.5	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56)3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73)4.1 Описание команды4.2 Описание полей, обозначенных "G"совые операции Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30) Печать "Отчёта закрытия смены" (31) Получить электронный отчёт (34) Получить электронный отчёт по видам оплат (36) Получить электронный отчёт (расширенный) (37) Подкрепление (32) Инкассация (33) Запрос счётчиков документов (3D) Ванды работы с ФН Запрос статуса ФН (29) Запрос последних ошибок ФН (2A) Получить из ФН статус обмена с ОФД (2B) Включение встроенного УПД (65) Получить параметры обмена с ОФД (66) Установка адреса проверки чеков (6E) Установить параметры обмена с ОФД (66)	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .95 .95 100 1103 1106 1110 1112 1113 1115 1116 1117 1118
12	10 10 10 10.4 10 10.4 10 Kac 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 Kom 12.1 12.2 12.3 Kom 13.1 13.2 13.3 13.4 13.5 13.6	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56)3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52). Универсальный фискальный документ (73). 4.1 Описание команды4.2 Описание полей, обозначенных "G"совые операции. Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30). Печать "Отчёта закрытия смены" (31). Получить электронный отчёт по видам оплат (36). Получить электронный отчёт (расширенный) (37). Подкрепление (32). Инкассация (33). Запрос счётчиков документов (3D). Запрос статуса ФН (29). Запрос последних ошибок ФН (2A). Получить из ФН статус обмена с ОФД (2B). Запрот последних ошибок ФН (2A). Получить из ФН статус обмена с ОФД (67). Получение встроенного УПД (65). Получение адреса проверки чеков (6E). Установка адреса проверки чеков (6D). Установить параметры обмена с ОФД (66). Настроить параметры обмена с ОФД (66).	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .95 .95 .95 .100 1103 1103 1115 1116 1117 1118 1118 1120
12	10 10 10 10.4 10 10.4 10.0 Kac 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 Kom 12.1 12.2 12.3 Kom 13.1 13.2 13.3 13.4 13.5	.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56)3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52) Универсальный фискальный документ (73)4.1 Описание команды4.2 Описание полей, обозначенных "G"совые операции Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30) Печать "Отчёта закрытия смены" (31) Получить электронный отчёт (34) Получить электронный отчёт по видам оплат (36) Получить электронный отчёт (расширенный) (37) Подкрепление (32) Инкассация (33) Запрос счётчиков документов (3D) Ванды работы с ФН Запрос статуса ФН (29) Запрос последних ошибок ФН (2A) Получить из ФН статус обмена с ОФД (2B) Включение встроенного УПД (65) Получить параметры обмена с ОФД (66) Установка адреса проверки чеков (6E) Установить параметры обмена с ОФД (66)	.90 .91 .92 .93 .94 .95 .95 .95 101 1103 1103 1113 1115 1115 1116 1117 1118 1120 1121

13.9	Начать чтение документа для ОФД (5А)122
13.10	Чтение блока документа для ОФД (5B)123
13.11	Отмена чтения документа для ОФД (5С)
13.12	
13.13	Сохранить квитанцию от ОФД (5E)
13.14	Установить в ФН статус обмена с ОФД (5F)
14 Прог	раммирование
14.1	Программирование пароля передачи данных (40)
14.2	Программирование заголовка документов (41)129
14.3	Установка времени и даты (42)130
14.4	Чтение времени и даты (43)
14.5	Программирование окончания документов (46)
14.6	Программирование видов платежей (4A)133
14.7	Получение данных о виде платежа (4В)135
14.8	Программирование параметров документов (4С)136
14.9	Чтение параметров документа (4D)139
14.10	Чтение заголовка документа (9А)140
14.11	
14.12	Программирование заголовка документов (расширенное) (4E)142
14.13	
14.14	
14.15	Настройка ККТ (94)145
14.16	Получение данных настройки ККТ (95)147
14.17	
14.18	Программирование графического заголовка (4F)149
_	чень применяемых реквизитов фискальных документов
	упные команды принтера151
-	пер расчёта контрольной суммы сообщения на языке Pascal
-	ер команды и ответа156
19 Прим	ер алгоритма обмена ККТ с ПК

1 Введение

Настоящая инструкция содержит описание действий, производимых при программировании контрольно-кассовой техники (далее — KKT): «IRAS900K», «Тактилион-А Φ », «IRAS-E Φ », «IRAS-EM Φ », «Старт 21 Φ А», «СТАРТ-ТК- Φ » работающие по протоколу, соответствующему документу "Форматы фискальных документов, обязательные к использованию" (далее — $\Phi\Phi$ Д), номер версии $\Phi\Phi$ Д 1.05 и $\Phi\Phi$ Д 1.1 (поддерживаемая версия уточняется в описании команд).

Программированию подлежат параметры выполняемых ККТ кассовых операций, форматы документов, характеристики печати и настройки состояния ККТ. С помощью описанных в инструкции команд возможно также получение информации о состоянии, настройках ККТ и различных параметрах её работы.

По всем вопросам, возникающим при стыковке ККТ, следует обращаться:

ООО «НИЛСТАР»

107023 Москва, ул. Большая Семеновская д.45 офис 208 Телефон: +7(495)234-61-73

e-mail kkm@nilstar.ru

2 Интерфейс между ККТ и компьютером

2.1 Описание интерфейса

Связь с компьютером (POS-терминалом) осуществляется по интерфейсу RS-232 с использованием DTR/DSR протокола передачи данных.

Таблица 2.1: Настройка СОМ порта

Скорость	Скорость зависит от аппарата, смотреть таблицу 2.2 ниже
Контроль четности	Нет
Количество бит	8
Число стоповых бит	1

Таблица 2.2: Таблица скорости обмена аппаратов по интерфейсу RS-232.

«IRAS900K»	57600
«Тактилион-А Ф»	115200
«IRAS-E Ф»	115200
«IRAS-EM Ф»	115200
«Старт 21 ФА»	9600 ¹
«СТАРТ-ТК-Ф»	9600 ²

Таблица 2.3: Дополнительные особенности аппаратов

Taomina zioi Aonomini en bilbic occocimocim annaparos				
Названия аппаратов	Устройство передачи данных (УПД)	Презентер		
«IRAS900K»	Нет	Нет		
«Тактилион-А Ф»	Нет	Нет		
«IRAS-E Ф»	Нет	Нет		
«IRAS-EM Ф»	Нет	Нет		
«Старт 21 ФА»	Есть	Есть		
«СТАРТ-ТК-Ф»	Есть	Нет		

Логически протокол можно назвать Ведущий (Компьютер) / Ведомый (ККТ) (Master/Slave). Компьютер начинает любое взаимодействие, посылая командное сообщение (команду). ККТ всегда посылает ответное сообщение (ответ).

Команды, посылаемые компьютером, и ответы, возвращаемые ККТ, ограничены ASCII управляющими символами - стартовым 02h (STX) и стоповым 03h (ETX). После стопового символа всегда передается символ контроля блока ВСС (сокращенно от английского "Block Check character"). ВСС вычисляется как сумма без учета переполнения всех байтов посылки, включая стартовый и стоповый. ВСС представляет собой 2х-байтное целое число, передаваемое по формату битового поля (раздел 17).

¹ Скорость можно менять программно.

² Скорость можно менять программно.

Команды, посылаемые на ККТ, имеют специальный 4х-значный пароль, предназначенный для ограничения возможности несанкционированной работы с ККТ.

Каждая команда, посылаемая на ККТ, должна иметь специальный отличительный символ в промежутке между 20h и FFh. В ответе на эту команду ККТ передаст тот же самый отличительный байт. У идущих подряд посылок этот номер должен отличаться. Компьютер должен принять ответ на команду, прежде чем посылать следующую. Если отличительный байт ответа не совпадает с отличительным байтом команды, компьютер должен передать команду повторно. Возможный алгоритм обмена ККТ и ПК приведен в разделе 19.

Формат сообщений, передаваемых между компьютером и ККТ, имеет вид, приведенный в таблицах (<u>Таблица 2.4, Таблица 2.5</u>).

Таблица 2.4: Формат запросного сообщения

Таблица 2.5: Формат ответного сообщения

Байт	Описание
1	Стартовый байт 02h
25	Пароль передачи данных
6	Отличительный байт 20hFFh
78	Код сообщения
9	Разделитель между полями 1Ch
10n-1	Поле данных
n	Разделитель между полями 1Ch
n+1kn-1	Поле данных
kn	Разделитель между полями 1Ch
kn+1	Стоповый байт 03h
kn+2 kn+5	Символ контроля блока (ВСС)

Байт	Описание
1	Стартовый байт 02h
2	Отличительный байт 20hFFh
34	Код сообщения
5	Разделитель между полями 1Ch
6n-1	Поле данных
n	Разделитель между полями 1Ch
n+1kn-1	Поле данных
kn	Разделитель между полями 1Ch
kn+1	Стоповый байт 03h
kn+2 kn+5	Символ контроля блока (ВСС)

Примеры команды и ответа приведены в разделе 18.

2.2 Команды от компьютера

Каждая команда, передаваемая на ККТ, имеет уникальное сочетание значений и количества полей данных. Она состоит из стартового символа, кода сообщения, пароля передачи данных, полей данных, разделенных управляющим символом 1Ch (FS), стопового символа и ВСС. При наличии ошибки контрольной суммы в ответе ККТ необходимо выдать 15h (NAK), ответ ККТ будет повторен. Команда выполняется только при разрешенном состоянии DSR. NAK можно посылать, пока не будет получен ответ без ошибки контрольной суммы.

2.3 Ответы от ККТ

Каждый ответ от ККТ имеет уникальное сочетание значений и количества полей данных. Он состоит из стартового символа, кода сообщения, полей данных, разделенных управляющим символом 1Сh, стопового символа и ВСС. При этом первым полем данных всегда передается постоянный статус ККТ, вторым - текущий статус ККТ в виде битовых полей, третьим - результат выполнения команды, четвертым - состояние печатающего устройства. Это фиксированные поля данных в ответе.

Примечание — Если ответ на команду имеет дополнительные поля, то в случае, когда команда выполнена с ошибкой, в ответе возвращается код ошибки, а дополнительные поля не возвращаются.

Отдельные команды могут иметь достаточно большое время выполнения. Отсутствие приёма в течение 40 сек (время печати отчёта "Текущее состояние расчётов" и "Отчёта закрытия смены") рассматривается, как нарушение интерфейса.

Для выяснения состояния ККТ можно использовать команду "Запрос текущего статуса ККТ" (п. 3.5). Если установлен 3 бит в ответе на "Текущее состояние выполнения команды" (п. 3.5.1), то нужно послать NAK для повтора ответа от ККТ. Если бит 3 не установлен, можно продолжить ожидание или выдать сообщение об ошибке.

Примечание - В случае обнаружения ККТ ошибки контрольной суммы сообщения или потери байтов в заголовке сообщения (Стартовый байт, Пароль, Отличительный байт, Код сообщения) в ответе на такое сообщение отличительный байт равен 20h (пробел), код сообщения равен 00h.

В зависимости от параметров команды "<u>Настройка ККТ</u>" (94h) (п. <u>14.17</u>) ККТ посылает либо краткий (однобайтовый), либо полный ответ.

Краткие ответы на команды ККТ:

Получив команду, ККТ посылает на компьютер следующие краткие ответы:

- ACK (06h) команда принята правильно и выполняется;
- CAN (18h) команда принята правильно, но не может быть выполнена;
- NAK (15h) команда принята неправильно (неверная контрольная сумма).

В случае получения CAN полный ответ о причине ошибки можно получить, послав в ККТ NAK.

2.4 Типы полей данных

2.4.1 Описание типов полей

Поля данных могут быть следующих типов:

- строковое (S);
- денежное (M);
- числовое (N);
- шестнадцатеричное (H);
- дата (D);
- время (Т);
- байтовое (В);
- двойное слово (W).

Все поля представляют собой строки, состоящие из ASCII символов в диапазоне от 20h до FFh, завершающиеся символом разделения данных 1Ch.

2.4.2 Строковое поле

Представляет собой строку, печатаемую на ККТ. Дополнительно в строковом поле могут присутствовать команды управления фонтом, исключение составляют те строковые поля, которые передают сумму и количество (в случае передачи в этих полях команды управления фонтом будет возвращена ошибка). Команда начинается с символа "~", далее идет шестнадцатеричное значение в соответствии с командой ESC! В описании команд (поле "Размер") даны максимальные значения допустимой длины строкового поля. Максимальный размер определяется командой.

Пример - Двойная ширина - "~21Бакалея"

Двойная высота - "Сигареты ~11Salem~01 легкие"

2.4.3 Денежное поле

Используется для представления цен, суммы скидок, подитогов, итоговых сумм и т.п. Строка представляет собой целое или не целое положительное число. Максимальный размер определяется командой.

Пример - 12306-"12306" 123.06-"123.06"

2.4.4 Числовое поле

Используется для передачи количества, процента скидок/наценок и т.п. Практически это разрядная строка, число с возможной десятичной точкой.

Максимальный размер определяется командой.

Пример - 123.06 - "123.06"

2.4.5 Шестнадцатеричное поле

Последовательность двух ASCII символов, представляющих собой один байт. Допустимыми символами для этого поля являются "0"..."9" (ASCII 30h...39h), "A"..."F" (ASCII 41h...46h). Длина поля различается в зависимости от конкретного применения. Каждая пара символов может рассматриваться, как целое число (младшим байтом вперед), так и как цепочка бит (старшим битом вперед).

Пример - Число 27 - "1В"

Число 437 - "В501"

Битовая цепочка 11010101 - "D5"

2.4.6 Поле даты

Применяется для передачи календарных дат. Дата может быть в диапазоне от 01.01.1995 до 31.12.2078 и представляется строкой в формате "день месяц год".

Пример - 01.09.2002 "010902"

25.11.2005 "251105"

2.4.7 Поле времени

Применяется для передачи времени. Время может быть в диапазоне от 00:00 до 23:59 и представляется строкой в формате "часы минуты".

Пример - 00:55 "0055"

2.4.8 Байтовое поле

Применяется для передачи одного байта информации.

2.4.9 Поле двойного слова

Применяется для передачи номеров фискальных документов, фискального признака, а также параметров настройки сети.

3 Стандартные поля

3.1 Постоянный статус ККТ

Битовое поле длиной в 1 байт (Таблица 3.1).

Таблица 3.1: Постоянный статус ККТ

Бит	Описание	0	1
0	Аппаратная ошибка	Нет	Да
1	Контрольная память в норме	Да	Нет
2	Фискальный накопитель в норме	Да	Нет
3	ККТ зарегистрирована	Нет	Да
4	Фискальный накопитель близок к концу	Нет	Да
5	Фискальный накопитель исчерпан	Нет	Да
6	Количество перерегистраций исчерпано	Нет	Да
7	ККТ присвоен заводской номер	Нет	Да

3.2 Текущий статус ККТ

Битовое поле длиной в 2 байта (<u>Таблица 3.2</u>) (передается сначала младший, потом старший байт статуса).

Таблица 3.2: Текущий статус ККТ

	таолица з.2: текущии статус ккт					
Бит	Описание	0	1			
0-2	Состояние фискального документа					
		001 - Заголовок				
		010 - Товар				
		011 - Итог				
		100 - Расчёт				
		101 - Завершені	ие			
		111 - Отчётный	документ			
3	Зарезервировано		0			
4	Необходимо закрыть смену	Нет	Да			
5	Команда распознана	Да	Нет			
6	Команда выполнена	Да	Нет			
7	Зарезервировано 0					
8	Сеанс закрыт	Да	Нет			
9	ККТ находится в технологическом режиме	Нет	Да			
10	Буфер документа близок к концу	Нет	Да			
11	Смена закрыта	Да	Нет			
12	УПД подключено к ККТ	Нет	Да			
13	УПД работает	Нет	Да			
14	Расширенная память контроллера управления	Нет	Да			
	(далее - РПКУ) близка к заполнению					
15	РПКУ переполнена	Нет	Да			

3.3 Результат выполнения команды

Битовое поле длиной в 2 байта. Младший байт — код ошибки, старший байт — дополнение к коду ошибки (передаётся сначала младший, потом старший). Если команда выполнена полностью, то значение поля равно 0000h. Если специально не оговорено, то значение дополнения к коду ошибки не определено (Таблица 3.3 - Таблица 3.6).

Таблица 3.3: Коды ошибок выполнения команды

	7.7		Таблица 3.3: Коды ошибок выполнения команды	т
Dec	Hex	Тип	Описание	Дополнительное
				поле
00	00h		Ошибок нет. Счётчики обновлены	Дополнение к
				коду ошибки:
				01h – счетчики
				обновлены, но
				произошла
				ошибка печати
				документа
01	01h	<u>H</u>	Неверный формат сообщения	
02	02h	H	Неверный формат поля	Номер поля
03	03h	L	Неверное дата/время. Невозможно установить переданные	
			дату/время	
04	04h	R	Неверная контрольная суммы (ВСС)	
05	05h	Н	Неверный пароль передачи данных. Пароль по умолчанию	
			"AERF"	
06	06h	Н	Ошибка кода команды	
07	07h	L	Необходима команда " <u>Начало сеанса</u> "	
08	08h	R	Время изменилось больше чем на 24 часа	
09	09h	Н	Время изменилось больше чем на 24 часа	Номер поля
10	0Ah	Н	Превышена максимальная длина сообщения	
11	0Bh	L	Неправильная операция	
12	0Ch	Н	Значение поля вне диапазона	Номер поля
13	0Dh	L	При данном состоянии документа эта команда не	
			допустима	
14	0Eh	Н	Обязательное строковое поле имеет нулевую длину	Номер поля
15	0Fh	N	Слишком большой результат	
16	10h	L	Переполнение денежного счётчика	<u>Таблица 3.4</u>
17	11h	L	Превышена максимальная длина сообщения	
18	12h	L	Обратная операция невозможна из-за отсутствия прямой	
19	13h	L	Нет столько наличных для выполнения операции	
20	14h	N	Необходимо выполнить сертификацию (ввод заводского	
			номера ККТ)	
21	15h	L	Необходимо выполнить " <u>Отчёт закрытия смены</u> "	
22	16h	P	Таймаут при печати	
23	17h	P	Неисправимая ошибка принтера	
24	18h	P	Принтер не готов к печати	
25	19h	P	Бумага близка к концу	
26	1Ah	L	Необходимо провести регистрацию ККТ	
28	1Ch	N	ККТ уже сертифицирована	
29	1Dh	L/F	Исчерпано число регистраций	
30	1Eh	L	Неверный буфер печати (для команды с кодом 70h)	
31	1Fh	L	Неверное G- поле (для команды с кодом 73h)	Номер G-поля

32	20h	L	Неверный номер типа оплаты	
33	20h	R	Таймаут приёма	
34	22h	R	Ошибка приёма	
35	23h	F	Неверное состояние ККТ	
36	24h	L	Слишком много операций в документе. Необходима	
	2711	L	команда "Аннулирование"	
37	25h	L	Необходима команда "Открытие смены"	
39	27h	L	Неверный номер вида платежа	
40	28h	<u>Р</u>	Неверное состояние принтера	
41	29h	L	Смена уже открыта	
42	2Ah	P	Исчерпан таймаут ожидания подкладного документа	
43	2Bh	L	Неверная дата	
44	2Ch	L	Нет места для добавления отдела/составляющей	
45	2Dh	L	Индекс отдела/составляющей уже существует	
46	2Eh	L	Невозможно удалить отдел, т.к. есть составляющие	
			отдела	
47	2Fh	L	Индекс отдела/составляющей не обнаружен	
50	32h	N	Необходима инициализация фискального накопителя	
			(ФН)	
80	50h	F	Неверное состояние РПКУ	
81	51h	L	Требуется распечатка РПКУ	
82	52h	L	Ошибка РПКУ	
96	60h	L	Ошибка 2D-кода	<u>Таблица 3.5</u>
97	61h	F	Недопустимый тег	
98	62h	F	Отсутствует обязательный тег	
99	63h	F	Индекс налога вне диапазона 0,10,20	
100	64h	F	Неверное контрольное число регистрационного номера ККТ	
101	65h	F	Ошибка формата тега	Номер поля
102	66h	Н	Неверный регистрационный номер ФН	1
103	67h	L	Отрицательный (ненулевой) ответ от оператора	
			фискальных данных (ОФД)	
104	68h	Н	Неверный размер тега	Номер поля
105	69h	Н	Параметры команды противоречат друг другу	
106	6Ah	L	Необходимо синхронизировать дату/время ККТ и ПК	
111	6Fh	F	Нет ответа от ФН	
112	70h	F	Общая ошибка ФН	
113	71h	F	Неизвестная команда, неверный формат посылки или неизвестные параметры	
114	72h	F	Неверное состояние ФН	
115	73h	F	Ошибка ФН	
116	74h	F	Ошибка криптографического сопроцессора (КС)	
117	75h	F	Закончен срок эксплуатации ФН	
118	76h	F	Архив ФН переполнен	
119	77h	F	Неверные дата и/или время	
120	78h	F	Нет запрошенных данных	
121	79h	F	Некорректное значение параметров команды	
128	80h	F	Превышение размеров TLV данных	
129	81h	F	Нет транспортного соединения	
130	82h	F	Исчерпан ресурс КС	
132	84h	F	Исчерпан ресурс хранения документов для ОФД	
133	85h	F	Исчерпан ресурс ожидания передачи сообщения в ОФД	
		-		

134	86h	F	Продолжительность смены более 24-х часов	
135	87h	F	Неверная разница во времени между 2 операциями	
144	90h	F	Сообщение от ОФД не может быть принято	
145	91h	F	Неверная длина ответа от ФН	

Таблица 3.4: Дополнительная информация для кода ответа "Переполнение денежного счётчика"

Dec	Hex	Содержание дополнительного поля
1	01h	Сумма составляющих не равна общей сумме
2	02h	Сумма по видам оплат не равна общей сумме
160	0A0h	Ошибка умножения
161	0A1h	Ошибка деления
250	0FAh	Переполнение для процента скидки/наценки (превышает 999.99%)
251	0FBh	Переполнение для счётчиков накопления (нарастающий итог)
252	0FCh	Переполнение для суммы наличных в кассе
253	0FDh	Переполнение для дневного денежного счётчика по операциям
254	0FEh	Переполнение для итоговой суммы документа
255	0FFh	Переполнение для суммы операции

Таблица 3.5: Дополнительная информация для кода ответа "Ошибка 2D-кода"

Dec	Hex	Содержание дополнительного поля
1	01h	Длина поля вне диапазона
2	02h	Неверные параметры построения
3	03h	Аппаратная ошибка модуля QR
10	0Ah	2D-код (PDF417 или QR) не создан
11	0Bh	Неверные параметры для печати (размеры PDF417 или QR-кода больше области
		печати)

Таблица 3.6: Описание типа ошибок

Тип	Действия при получении
F (Fatal)	Прекратить работу с ККТ. Сообщить изготовителю ККТ обстоятельства
	появления ошибки
H (Host)	Исправить ошибку формирования команды в компьютере
L (Logical)	Изменить параметры команды или выполнить требуемую команду
L/F	Выполнение команды, которая вызвала эту ошибку, возможно только после
	обращения к изготовителю ККТ. Допускается выполнение не заблокированных
	команд
P (Printer)	Ошибка не должна возникать. Прекратить работу с ККТ. Сообщить
	изготовителю ККТ обстоятельства появления ошибки
R (Retry)	Послать команду еще раз

3.4 Состояние печатающего устройства

Битовое поле длиной в 5 байт. Неиспользованные поля в байтах статуса, имеющие фиксированное значение (0/1), являются индикаторами того, что данный байт является байтом состояния печатающего устройства. Несоответствие в фиксированных полях не гарантирует правильности полученного статуса (Таблица 3.7 - Таблица 3.15).

Таблица 3.7: Состояние печатающего устройства. Байт 1

Бит	Описание	0	1		
0	Не используется	0			
1	Не используется	1			
2	Сигнал с денежного ящика = 1 3	Нет	Да		
3	Связь с печатающим устройством установлена	Да	Нет		
4	Не используется	1			
5	Не используется	Не определено			
6	Не используется	Не определено			
7	Не используется	0			

Таблица 3.8: Состояние печатающего устройства. Байт 2

Бит	Описание	0	1
0	Не используется	0	
1	Не используется		1
2	Крышка ККТ открыта	Нет	Да
3	Осуществляется движение бумаги с панели управления	Нет	Да
4	Не используется		1
5	Печать остановлена из-за конца бумаги	Нет	Да
6	Ошибка	Нет	Да
7	Не используется		0

³ Бит 2 отражает состояние сигнала денежного ящика (connector pin 3). У различных типов денежных ящиков состояние 1 может означать то, что он открыт, или то, что он закрыт. Для открытия денежного ящика, подключенного к ККТ, необходимо послать команду "Открыть денежный ящик", состоящую из 1 байта - 5h, команда может быть передана в любой момент после проведения команды "Начало сеанса". На команду "Открыть денежный ящик" передача ответного сообщения ККТ не производится. Для определения состояния денежного ящика после команды "Открыть денежный ящик" можно послать команду "Начало сеанса", которая в данном случае только возвращает полное состояние ККТ. Время Оп и Off импульса открытия денежного ящика программируется командой "Программирование параметров открытия денежного ящика" (п.14.5).

Таблица 3.9: Состояние печатающего устройства. Байт 3

Бит	Описание	0	1
0	Не используется	0	
1	Не используется		1
2	Механическое повреждение	Нет	Да
3	Повреждение ножа	Нет	Да
4	Не используется	1	
5	Невосстановимая ошибка	Нет	Да
6	Температура печатающей головки в норме	Да	Нет
7	Не используется	0	

Таблица 3.10: Состояние печатающего устройства. Байт 4

Бит	Описание	0	1	
0	Не используется		0	
1	Не используется		1	
2	Не используется	0		
3	Чековая лента близка к концу *	Нет	Да	
4	Не используется 1		1	
5	Не используется 0		0	
6	Чековая лента закончилась	Нет	Да	
7	Не используется	0		

Таблица 3.11: Состояние печатающего устройства. Байт 4

Бит	Описание	0	1
0	Не используется		0
1	Не используется 1		1
2	Контрольная лента близка к концу	Нет	Да
3	Чековая лента близка к концу	Нет	Да
4	Не используется	1	
5	Контрольная лента закончилась	Нет	Да
6	Чековая лента закончилась	Нет	Да
7	И Не используется 0		0

Таблица 3.12: Состояние печатающего устройства. Байт 5

Бит	Описание	
0	Не используется	0
1	Не используется	1
2	Не используется	0
3	Не используется	1
4	Не используется	1
5	Не используется	0
6	Не используется	0
7	Не используется	0

Таблица 3.13: Состояние печатающего устройства. Байт 5

Бит	Описание	0	1	
0	Не используется	0		
1	Не используется		1	
2	Подкладной документ выбран	Да	Нет	
3	Ожидается подкладной документ	Нет	Да	
4	Не используется		1	
5	Подкладной документ вставлен	Да	Нет	
6	Подкладной документ изъят	Нет	Да	
7	Не используется	0		

Таблица 3.14: Состояние печатающего устройства. Байт 5

Бит	Описание	0	1
0	Не используется		0
1	Не используется		1
2	Не используется		0
3	Виртуальный конец ленты (датчик показывает, что	Нет	Да
	бумажная лента закончилась, не печать при этом не		
	останавливается)		
4	Не используется		0
5	Чек в презентере	Нет	Да
6	Чек печатается	Нет	Да
7	Не используется		0

Таблица 3.15: Состояние печатающего устройства. Байт 5

Бит	Описание	0	1
0	Не используется		0
1	Не используется		1
2	Чек в презентере	Да	Нет
3	Чек изъят	Да	Нет
4	Не используется		1
5	Не используется		0
6	Чековая лента близка к концу (датчик близкого	Нет	Да
	окончания ленты 2)		
7	Не используется	_	0

3.5 Запрос текущего статуса ККТ

В любой момент времени компьютер, игнорируя состояние DSR, может получить следующую информацию о состоянии ККТ.

3.5.1 Текущее состояние выполнения команды

Команда - DLE "0" (10h,30h). Ответ - Таблица 3.16.

Таблица 3.16: Ответ на команду "Текущее состояние выполнения команды"

Бит	Описание	0	1
0	Не используется		0
1	Не используется		1
2	Команда распознана	Не распознана	Распознана
3	Команда выполняется	Нет ответа на	Есть ответ на
		последнюю команду	последнюю команду
4	Не используется		1
5	Состояние печатающего устройства – ОК	Нет	Да
6	Работа в режиме принтера	Да	Нет
7	Не используется		0

3.5.2 Статус печатающего устройства

Команда - DLE "1" (10h,31h). Ответ - Таблица 3.7.

3.5.3 Off-line статус печатающего устройства

Команда - DLE "2" (10h,32h). Ответ - Таблица 3.8.

3.5.4 Ошибки печатающего устройства

Команда - DLE "3" (10h,33h). Ответ - Таблица 3.9.

3.5.5 Состояние датчиков бумаги 1

Команда - DLE "4" (10h,34h). Ответ - Таблица 3.10, Таблица 3.11.

3.5.6 Состояние датчиков бумаги 2

Команда - DLE "5" (10h,35h). Ответ - Таблица 3.12 - Таблица 3.15.

3.6 Прекращение печати отчёта до его завершения

В любой момент времени компьютер, игнорируя состояние DSR, может послать команду DLE "6" (10h,36h) для прекращения печати отчёта из РПКУ до его завершения.

4 Список команд

В таблице (Таблица 4.1) представлен список команд ККТ.

Таблица 4.1: Список команд ККТ

	Таблица 4.1: Список команд ККТ				
N	Код (hex)	Наименование команды			
1.	01	Начало сеанса			
2.	02	Открытие смены			
3.	03	Информация о свободных ресурсах			
4.	04	Регистрация (Перерегистрация) ФФД 1.05			
5.	04	Регистрация (Перерегистрация) ФФД 1.1			
6.	10	Начало формирования кассового чека на чековой ленте			
7.	11	Оформление позиции товара/услуги			
8.	12	Итог по чеку			
9.	13	<u>Расчёт</u>			
10.	14	Закрытие документа			
11.	15	Скидка/Наценка			
12.	16	<u>Подитог</u>			
13.	17	Аннулирование			
14. 15.	1A 1B	<u>Печать штрих-кода</u>			
16.	1B 1C	Налоговая ставка			
17.	1D	<u>Строка комментария</u> Печать заголовка чека			
18.	1E	Построение PDF417			
19.	1E	Построение QR-кода			
20.	1F	Печать PDF417			
21.	1F	Печать QR-кода			
22.	29	Запрос статуса ФН			
23.	2A	Запрос последних ошибок ФН			
24.	2B	Получить из ФН статус обмена с ОФД			
25.	30	Печать "Отчёта о текущем состоянии"			
26.	31	Печать "Отчёта закрытия смены"			
27.	32	<u>Подкрепление</u>			
28.	33	Инкассация			
29.	34	Получить электронный отчёт			
30.	35	Получение текущих номеров документов			
31.	36	Получить электронный отчёт по видам оплат			
32.	37	Получить электронный отчёт (расширенный)			
33.	39	Запрос количества неподтверждённых фискальных документов			
34. 35.	3A 3B	Запрос квитанции ОФД из ФН Отчёт о текущем состоянии расчётов			
36.	3C	Кассовый чек коррекции ФФД 1.05			
37.	3D	Запрос счётчиков документов			
38.	40	Программирование пароля передачи данных			
39.	41	Программирование заголовка документов			
40.	42	Установка времени и даты			
41.	43	Чтение времени и даты			
42.	46	Программирование окончания документов			
43.	48	Изменение сферы применения ККТ			
44.	49	Запрос параметров РПКУ			
45.	4A	Программирование видов платежей			

46.	4B	Получение данных о виде платежа
47.	4C	Программирование параметров документов
48.	4D	Чтение параметров документа
49.	4E	Программирование заголовка документов (расширенное)
50.	4F	Программирование графического заголовка
51.	50	Начало формирования отчётного документа на чековой ленте
52.	51	Печать строки отчёта на чековой ленте
53.	52	Закрытие отчётного документа на чековой ленте
54.	56	Печать строк отчёта на чековой ленте
55.	59	Получение данных о налоговой ставке
56.	5A	Начать чтение документа для ОФД
57.	5B	<u>Чтение блока документа для ОФД</u>
58.	5C	Отмена чтения документа для ОФД
59.	5D	Завершение чтения документа для ОФД
60.	5E	Сохранить квитанцию от ОФД
61.	5F	Установить в ФН статус обмена с ОФД
62.	60	Программирование отделов
63. 64.	65	Получение данных по отделам
65.	66	Включение встроенного УПД Установить параметры обмена с ОФД
66.	67	Получить параметры обмена с ОФД
67.	6A	Получить параметры оомена с ОФД Добавление TLV структуры в фиксированный чек
68.	6B	Настроить параметры ТСР/ІР
69.	6C	Получить настройки ТСР/ІР
70.	6D	Установка адреса проверки чека
71.	6E	Получение адреса проверки чеков
72.	6F	Управление презентером
73.	70	Установка режима принтера
74.	73	Универсальный фискальный документ (чек)
75.	7C	Печать "Отчёта закрытия смены" из РПКУ
76.	7D	Отчёт из РПКУ по времени
77.	7E	Отчёт из РПКУ по номерам документов
78.	7F	Документ по номеру из РПКУ
79.	84	Печать РПКУ
80.	85	Стирание РПКУ
81.	86	Дамп РПКУ
82.	88	Запрос параметров регистрации
83.	8B	<u>Документ по номеру из ФН</u>
84. 85.	8D 8F	Закрытие ФН
86.	92	<u>Итоги регистрации</u> <u>Сертификация ККТ</u>
87.	92	Настройка ККТ
88.	95	Получение данных настройки ККТ
89.	96	Получение заводского номера ККТ
90.	97	Получение информации о ККТ
91.	9A	<u>Чтение заголовка документа</u>
92.	9B	Чтение окончания документа
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

5 Команды общего назначения

5.1 Начало сеанса (01) ⁴

Команда "Начало сеанса" ⁵ выполняется независимо от времени и даты, переданных в сообщении (<u>Таблица 5.1</u>, <u>Таблица 5.2</u>). Если время в сообщении меньше времени последнего сформированного документа, то сформируется ошибка "Ошибочное время", если больше чем на 24 часа со времени завершения последнего документа - "Время изменилось больше чем на 24 часа". Для работы со временем и датой ККТ следует использовать команды "<u>Чтение времени и даты</u>" (п.14.4) и "<u>Установка времени и даты</u>" (п.14.3).

Таблица 5.1: Команда "Начало сеанса"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	-
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"01"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Текущая дата	D	6	"190417"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Текущее время	T	4	"0935"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Стоповый байт		1	03h
11	BCC		4	"D204"

Таблица 5.2: Ответ на команду "Начало сеанса"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"01"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего	Н	10	Например, "161212121A" (п <u>.3.4)</u>
	устройства			
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"C105"

⁴ Команда оставлена для совместимости с более ранними моделями ККТ.

⁵ Если не установлен флаг "Не требуется команда "Начало сеанса" (описано в п.<u>14.10 "Программирование параметров документов"</u>), команда обязательно должна быть выполнена первой после включения питания ККТ, в противном случае в ответе на любую команду будет возвращена ошибка "Необходима команда "Начало сеанса".

5.2 Открытие смены (02)

Команда открывает очередную смену на ККТ (<u>Таблица 5.3</u>, <u>Таблица 5.4</u>). Если смена уже открыта, то команда возвращает ошибку с кодом 29h. После выполнения команды на чековой ленте печатается "Отчёт об открытии смены". Текстовые сообщения в отчёте (например, реквизиты смены) можно разбить на строки символом "|" (7Ch).

Таблица 5.3: Команда "Открытие смены"

	таолица 5.3: команда Открытие смены						
N	Описание	Тип	Размер	Примечание			
			(байт)				
1	Стартовый байт		1	02h			
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"			
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)			
4	Код сообщения	Н	2	"02"			
5	Разделитель между полями		1	1Ch			
6	Дата	D	6	"190417"			
7	Разделитель между полями		1	1Ch			
8	Время	T	4	"0900"			
9	Разделитель между полями		1	1Ch			
10	Кассир и ИНН кассира 6	S	0	"Иванова Н.Н. 780000000001"			
11	Разделитель между полями		1	1Ch			
12	Зарезервировано * 7	S	250				
13	Разделитель между полями		1	1Ch			
14	Зарезервировано *	S	250				
15	Разделитель между полями		1	1Ch			
16	Реквизиты смены	S	250	"Открытие смены N1"			
17	Разделитель между полями		1	1Ch			
18	Стоповый байт		1	03h			
19	BCC		4	"FE0F"			

Таблица 5.4: Ответ на команду "Открытие смены"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	-
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"02"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	Например, "161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"6705"

⁶ В поле 10 реквизиты для кассира задаются с разделением символом "|" (7Ch), при этом оба реквизита передаются в ФН, но в "Отчёте об открытии смены" реквизит "ИНН кассира" не печатается.

⁷ Поля, помеченные символом "*", оставлены как резерв для совместимости с моделями ККТ, работающими по протоколу, соответствующему номеру версии ФФД 1.0.

5.3 Информация о свободных ресурсах (03)

Данная команда (<u>Таблица 5.5, Таблица 5.6</u>) запрашивает информацию о количестве оставшихся перерегистраций Φ H и о состоянии смены (открыта/закрыта).

Таблица 5.5: Команда "Информация о свободных ресурсах"

	i adviniqui si si ilidia i iliqu			1/1
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"T"(20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"03"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Текущая дата	D	6	"180716"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Текущее время	T	4	"1033"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Стоповый байт		1	03h
11	BCC		4	"A104"

Таблица 5.6: Ответ на команду "Информация о свободных ресурсах"

	таолица э.о. Ответ на команду информация о свооодных ресурсах						
N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание			
1	Стартовый байт		1	02h			
2	Отличительный байт		1	"T" (20hFFh)			
3	Код сообщения	Н	2	"03"			
4	Разделитель между полями		1	1Ch			
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>			
6	Разделитель между полями		1	1Ch			
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" (Таблица 3.2)			
8	Разделитель между полями		1	1Ch			
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)			
10	Разделитель между полями		1	1Ch			
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	Например, "161212121A" (п <u>.3.4)</u>			
12	Разделитель между полями		1	1Ch			
13	Осталось перерегистраций ФН	Н	2	"0C"			
14	Разделитель между полями		1	1Ch			
15	Зарезервировано	Н	4	"0000"			
16	Разделитель между полями		1	1Ch			
17	Номер последнего отчёта закрытия смены	Н	4				
18	Разделитель между полями		1	1Ch			
19	Дата открытия смены	D	6	"000000" - если смена закрыта			
20	Разделитель между полями		1	1Ch			
21	Время открытия смены	Т	4	"0000" - если смена закрыта			
22	Разделитель между полями		1	1Ch			
23	Стоповый байт		1	03h			
24	BCC		4	"DF06"			

⁸ Документ с информацией о свободных ресурсах печатается на чековой ленте, если не установлен соответствующий флаг (описано в п.<u>14.10 "Программирование параметров документов"</u>).

5.4 Получение текущих номеров документов (35)

Команда запрашивает значения последних номеров документов (сквозного номера документов, номера кассового чека и подкладного документа).

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 5.7, Таблица 5.8).

Таблица 5.7: Команда "Получение текущих номеров документов"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"35"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"D828"

Таблица 5.8: Ответ на команду "Получение текущих номеров документов"

	таолица 5.8. Ответ на команду толучение текущих номеров документов					
N	Описание	Тип	Размер	Примечание		
			(байт)			
1	Стартовый байт		1	02h		
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)		
3	Код сообщения	Н	2	"35"		
4	Разделитель между полями		1	1Ch		
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>		
6	Разделитель между полями		1	1Ch		
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>		
8	Разделитель между полями		1	1Ch		
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>		
10	Разделитель между полями		1	1Ch		
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	Например, "161212121A" (п <u>.3.4)</u>		
12	Разделитель между полями		1	1Ch		
13	Сквозной номер последнего документа	Н	4	"02AB"		
14	Разделитель между полями		1	1Ch		
15	Номер последнего кассового чека	Н	4	"0000"		
16	Разделитель между полями		1	1Ch		
17	Зарезервировано	Н	4	"0000"		
18	Разделитель между полями		1	1Ch		
19	Стоповый байт		1	03h		
20	BCC		4	"1E05"		

5.5 Получение заводского номера ККТ (96)

Команда запрашивает значение заводского номера ККТ.

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 5.9, Таблица 5.10).

Таблица 5.9: Команда "Получение заводского номера ККТ"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"96"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"D828"

Таблица 5.10: Ответ на команду "Получение заводского номера ККТ"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"96"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	Например, "161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Заводской номер ККТ	S	10	"XXXXXXXXX"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Стоповый байт		1	03h
16	BCC		4	"1E05"

5.6 Получение информации о ККТ (97)

Команда запрашивает текущую информацию о ККТ (наименование модели ККТ, версия программного обеспечения, заводской и регистрационный номер ККТ и др.).

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 5.11, Таблица 5.12).

Таблица 5.11: Команда "Получение информации о ККТ"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"97"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"D828"

Таблица 5.12: Ответ на команду "Получение информации о ККТ"

Таблица 5.12: Ответ на команду "Получение информации о ККТ"							
N	Описание	Тип	Размер	Примечание			
			(байт)				
1	Стартовый байт		1	02h			
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)			
3	Код сообщения	Н	2	"97"			
4	Разделитель между полями		1	1Ch			
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>			
6	Разделитель между полями		1	1Ch			
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" (Таблица 3.2)			
8	Разделитель между полями		1	1Ch			
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)			
10	Разделитель между полями		1	1Ch			
11	Состояние печатающего	Н	10	Например, "161212121A" (п <u>.3.4)</u>			
	устройства			4.24			
12	Разделитель между полями		1	1Ch			
13	Наименование модели ККТ	S	16	Например, "ИРАС 900К"			
14	Разделитель между полями		1	1Ch			
15	Версия программного обеспечения	S	16	"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
16	Разделитель между полями		1	1Ch			
17	Заводской номер ККТ	S	10	"XXXXXXXXX"			
18	Разделитель между полями		1	1Ch			
19	Регистрационный номер ККТ	S	20	"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
20	D		1	X"			
20	Разделитель между полями		1	1Ch			
21	ИНН	S	12	"XXXXXXXXXXXX"			
22	Разделитель между полями		1	1Ch			
23	Номер сборки ПО	S	7	"XXXXXXX"			
24	Разделитель между полями		1	1Ch			
25	Заводской номер ФН	S	16	"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
26	Разделитель между полями		1	1Ch			
27	Стоповый байт		1	03h			
28	BCC		4	"1E05"			

5.7 Изменение сферы применения ККТ (48)

Команда не используется, оставлена для совместимости со старыми версиями протокола.

Команда позволяет изменить сферу применения ККТ после того, как она была установлена при выполнении команды "Регистрация/Перерегистрация".

Команда выполняется только при закрытой смене.

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 5.13, Таблица 5.14).

Таблица 5.13: Команда "Изменение сферы применения ККТ"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	•
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"48"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Сфера применения ККТ	Н	2	"00" – торговля,
				"01" – услуги,
				"02" – отели,
				"03" – рестораны,
				"04" – топливо
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Наименование оператора	S	20	"Кассир", "Оператор",
				"Администратор" и т.д.
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Стоповый байт		1	03h
11	BCC		4	"D828"

Таблица 5.14: Ответ на команду "Изменение сферы применения ККТ"

	таолица э.14. Ответ на команду	PISMERER	іме сферы	применения ккі
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"48"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	Например, "161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"1E05"

5.8 Печать заголовка чека (1D)

Команда печатает заголовок чека. Ниже представлен формат команды и ответа (<u>Таблица 5.15</u>, <u>Таблица 5.16</u>)

Таблица 5.15: Команда «Печать заголовка чека»

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"+" (20hFFh)
4	Код сообщения		2	"1D"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"DF01"

Таблица 5.16: Ответ на команду «Печать заголовка чека»

	Taomiqu 5.10. Office the Romandy Wile and Saronophu Achan							
N	Описание	Тип	Размер	Примечание				
			(байт)					
1	Стартовый байт		1	02h				
2	Отличительный байт		1	"+" (20hFFh)				
3	Код сообщения	Н	2	"1d"				
4	Разделитель между полями		1	1Ch				
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>				
6	Разделитель между полями		1	1Ch				
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>				
8	Разделитель между полями		1	1Ch				
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)				
10	Разделитель между полями		1	1Ch				
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>				
12	Разделитель между полями		1	1Ch				
13	Стоповый байт		1	03h				
14	BCC		4	"1C05"				

5.9 Построение PDF417 (1E)

Команда позволяет построить образ PDF417.

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 5.17, Таблица 5.18).

Таблица 5.17: Команда "Построение PDF417"

3. T	Таолица 5:17: К		•	
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"1E"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Опции построения	Н	2	Бит:
				"00" – соотношение сторон,
				"01" – фиксированный размер,
				"02" – фиксированное число
				столбцов,
				"03" – фиксированное число строк,
				"04" – исп. контроль ошибок,
				"06" – RAW кодировка,
				"07" – инверсия картинки
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Число столбцов	Н	2	"06"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Соотношение сторон	M	10	"0.5"
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Текстовая строка	S	1010	"Текстовая строка"
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Стоповый байт		1	03h
15	BCC		4	"D828"

Таблица 5.18: Ответ на команду "Построение PDF417"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"1e"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121А" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"1E05"

5.10 Печать PDF417 (1F)

Команда позволяет напечатать PDF417.

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 5.19, Таблица 5.20).

Таблица 5.19: Команда "Печать PDF417"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"Ж" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"1F"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Размер одного квадрата QR-кода по	Н	2	"01"-"04"
	ширине (в точках печати принтера)			
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Размер одного квадрата QR-кода по	Н	2	"01"-"05"
	высоте (в точках печати принтера)			
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Выравнивание	Н	2	"00"-"02"
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Стоповый байт		1	03h
13	BCC		4	"9408"

Таблица 5.20: Ответ на команду "Печать PDF417"

		110101010101		
N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"1F"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"1E05"

5.11 Построение QR-кода (1E)

Команда позволяет построить образ QR-кода. Ниже представлен формат команды и ответа (<u>Таблица 5.21</u>, <u>Таблица 5.22</u>).

Таблица 5.21: Команда "Построение QR-кода"

	Таблица 5.21: Команда "Построение QR-кода"					
N	Описание	Тип		Примечание		
			(байт)			
1	Стартовый байт		1	02h		
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"		
3	Отличительный байт		1	"Ж" (20hFFh)		
4	Код сообщения	Н	2	"1E"		
5	Разделитель между полями		1	1Ch		
6	Параметры кода, биты:	0	2	"00"		
	0,1 – уровень безопасности: $00-0$,			Пример: "20".		
	01 - 1,			Разложим на биты:		
	10-2,			уровень безопасности – 0		
	11 - 3;			строчные – 0 (нет)		
	2 – строчные (прописные): 0 - нет, 1 – да;			MQR-0 (нет) UTF8 – 1 (да)		
	3 – MQR: 0 – нет, 1 – да;			100000 – 20 (hex)		
	4 – не используется, 0;			100000 – 20 (nex)		
	5 – UTF8 (для кириллицы) 0 - нет, 1 – да					
7	Разделитель между полями		1	1Ch		
8	Версия кода (1-18 (дес)) Чем выше	0	2	"01" (01-12hex)		
	версия кода (1 то (дее)) тем выше версия кода, тем крупнее код		_	01 (01 12HeX)		
9	Разделитель между полями		1	1Ch		
10	Не используется	0	1	"0"		
11	Разделитель между полями		1	1Ch		
12	Значение кода	0	0	"QR:http://www.nilstar.ru/" Внимание – первые 3 символа для QR-кода должны быть "QR:". Для кириллицы максимально 300 символов. Для латиницы – 600 символов. Цифры – до 700 символов		
13	Разделитель между полями		1	1Ch		
14	Стоповый байт		1	03h		
15	BCC		4	"9408"		

Таблица 5.22: Ответ на команду "Построение QR-кода"

	таолица 5.22: Ответ на команду построение Qк-кода						
N	Описание	Тип	Размер	Примечание			
			(байт)	-			
1	Стартовый байт		1	02h			
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)			
3	Код сообщения	Н	2	"1e"			
4	Разделитель между полями		1	1Ch			
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" (Таблица 3.1)			
6	Разделитель между полями		1	1Ch			
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" (Таблица 3.2)			
8	Разделитель между полями		1	1Ch			

9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"1E05"

5.12 Печать QR-кода (1F)

Команда позволяет напечатать QR-код.

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 5.23, Таблица 5.24).

Таблица 5.23: Команда "Печать QR-кода"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	_
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"Ж" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"1F"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Размер одного квадрата QR-кода по	Н	2	"01"-"04"
	ширине (в точках печати принтера)			
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Размер одного квадрата QR-кода по	Н	2	"01"-"05"
	высоте (в точках печати принтера)			
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Выравнивание	Н	2	"00"-"02"
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Стоповый байт		1	03h
13	BCC		4	"9408"

Таблица 5.24: Ответ на команду "Печать QR-кода"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"1F"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"1E05"

5.13 Сертификация ККТ (92)

Команда позволяет ввести заводской номер ККТ в память фискального контроллера. Ниже представлен формат команды и ответа (<u>Таблица 5.25, Таблица 5.26</u>).

Таблица 5.25: Команда "Сертификация ККТ"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"92"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Заводской номер ККТ	S	10	"XXXXXXXXX"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"D828"

Таблица 5.26: Ответ на команду "Сертификация ККТ"

гаолица 5.26: Ответ на команду Сертификация ккт						
N	Описание	Тип	Размер	Примечание		
			(байт)	-		
1	Стартовый байт		1	02h		
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)		
3	Код сообщения	Н	2	"97"		
4	Разделитель между полями		1	1Ch		
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>		
6	Разделитель между полями		1	1Ch		
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>		
8	Разделитель между полями		1	1Ch		
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3</u>)		
10	Разделитель между полями		1	1Ch		
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	Например, "161212121A" (п. <u>3.4</u>)		
12	Разделитель между полями		1	1Ch		
13	Стоповый байт		1	03h		
14	Разделитель между полями		1	1Ch		

6 Функции РПКУ

6.1 Описание РПКУ

В ККТ реализованы функции расширенной памяти контроллера управления, входящего в состав контроллера фискального, которая является аналогом бумажной контрольной ленты.

Расширенная память контроллера управления (далее - РПКУ) фиксирует всю информацию, которая была напечатана на чековой ленте за смену для дальнейшей обработки (печать всей контрольной ленты, почасового отчёта, отчёта по номерам, документа по номеру, "Отчёта закрытия смены" из РПКУ с указанным номером смены) (Таблица 6.1 - Таблица 6.16).

6.2 Запрос параметров РПКУ (49)

Формат команды и ответа приведен ниже.

Таблица 6.1: Команда "Запрос параметров РПКУ"

	rassinga sizi itomanga sampos napamerpos i inte					
N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание		
1	Стартовый байт		1	02h		
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"		
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)		
4	Код сообщения	Н	2	"49"		
5	Разделитель между полями		1	1Ch		
6	Стоповый байт		1	03h		
7	BCC		4	"D828"		

Таблица 6.2: Ответ на команду "Запрос параметров РПКУ"

	Tuoninga 0.2. Otbet na komai			•
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"49"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Общее количество страниц	N	до 5	"65536"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Число отказавших блоков	Н	4	"0100"
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Номер текущей страницы	Н	4	"0612"
18	Разделитель между полями		1	1Ch
19	Стоповый байт		1	03h
20	BCC		4	"1E05"

6.3 Печать РПКУ (84)

Команда выполняет печать РПКУ на чековую ленту.

Таблица 6.3: Команда "Печать РПКУ"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"84"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Номер смены	Н	4	"1600" (смена номер 22) 9
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"D828"

Таблица 6.4: Ответ на команду "Печать РПКУ"

	Tuoningu oi 4: O i bet i iu		-	
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"84"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"1E05"

⁹ Параметр "Номер смены" (с разделителем) может отсутствовать, в этом случае на печать выводится информация по текущей смене.

6.4 Стирание РПКУ (85)

Команда выполняет стирание РПКУ (только при условии, что смена закрыта). Если печать РПКУ не была выполнена, то на первую команду будет возвращена ошибка "Требуется распечатка РПКУ" (код 51h). В этом случае для стирания команду нужно повторить.

Таблица 6.5: Команда "Стирание РПКУ"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"85"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"D828"

Таблица 6.6: Ответ на команду "Стирание РПКУ"

3.7	·	<u> </u>	_	—
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"85"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"1E05"

6.5 Дамп РПКУ (86)

Команда возвращает дамп страницы РПКУ по номеру страницы.

Таблица 6.7: Команда "Дамп РПКУ"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"86"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Номер страницы РПКУ	Н	4	"0200"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"D828"

Таблица 6.8: Ответ на команду "Дамп РПКУ"

	таолица о.о. Ответ на команду дамитетиту					
N	Описание	Тип	Размер	Примечание		
			(байт)			
1	Стартовый байт		1	02h		
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)		
3	Код сообщения	Н	2	"86"		
4	Разделитель между полями		1	1Ch		
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>		
6	Разделитель между полями		1	1Ch		
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" (Таблица 3.2)		
8	Разделитель между полями		1	1Ch		
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)		
10	Разделитель между полями		1	1Ch		
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A"(п. <u>3.4)</u>		
12	Разделитель между полями		1	1Ch		
13	Дамп	Н	1056	"30303030303030"		
14	Разделитель между полями		1	1Ch		
15	Стоповый байт		1	03h		
16	BCC		4	"1E05"		

6.6 Отчёт из РПКУ по времени (7D)

После выполнения команды "Отчёт из РПКУ по времени" происходит оформление отчёта из РПКУ за указанный в команде период на чековой ленте.

Если дата не указана, в её качестве принимается текущая дата.

Таблица 6.9: Команда "Отчёт из РПКУ по времени"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"ц" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"7D"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Начальное время области отчётов	T	4	"0900"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Конечное время области отчётов	T	4	"2000"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Дата	Д	6	"010616"
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Стоповый байт		1	03h
13	BCC		4	"2F0A"

Таблица 6.10: Ответ на команду "Отчёт из РПКУ по времени"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"ц" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"7D"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями	·	1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"B505"

6.7 Отчёт из РПКУ по номерам документов (7E)

После выполнения команды "Отчёт из РПКУ по номерам документов" происходит оформление отчёта из РПКУ за указанный в команде период на чековой ленте.

Так как РПКУ может содержать число документов, превышающее модуль нумерации документов (50000), параметр "Число переполнений счётчика номеров" указывает, сколько переполнений требуется пропустить перед началом поиска.

Параметр "Число переполнений счётчика номеров" может отсутствовать. В этом случае параметр принимается равным нулю.

Таблица 6.11: Команда "Отчёт из РПКУ по номерам документов"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"Ж" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"7E"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Начальный номер	Н	4	"2001" (номер 288)
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Конечный номер	Н	4	"2501" (номер 293)
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Число переполнений счётчика	Н	2	"01"
	номеров			
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Стоповый байт		1	03h
13	BCC		4	"9408"

Таблица 6.12: Ответ на команду "Отчёт из РПКУ по номерам документов"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	-
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"Ж" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"7E"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"BF05"

6.8 Документ по номеру из РПКУ (7F)

После выполнения команды "Документ по номеру из РПКУ" происходит печать документа из РПКУ с указанным сквозным порядковым номером документа на чековой ленте.

Так как РПКУ может содержать число документов, превышающее модуль нумерации документов (50000), параметр "Число переполнений счётчика номеров" указывает сколько переполнений требуется пропустить перед началом поиска.

Параметр "Число переполнений счётчика номеров" может отсутствовать. В этом случае параметр принимается равным нулю.

Таблица 6.13: Команда "Документ по номеру из РПКУ"

	raoninga o.13. Nomanga g	ony mem	no nomep	y 713 1 11113
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"7F"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Сквозной порядковый номер	Н	4	"0AC0"
	документа			
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Число переполнений счётчика	Н	2	"01"
	номеров			
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Стоповый байт		1	03h
11	BCC		4	"D204"

Таблица 6.14: Ответ на команду "Документ по номеру из РПКУ"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"7F"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"C105"

6.9 Печать "Отчёта закрытия смены" из РПКУ (7С)

После выполнения команды происходит печать "Отчёта закрытия смены" из РПКУ с указанным номером смены на чековой ленте.

Таблица 6.15: Команда "Печать "Отчёта закрытия смены" из РПКУ"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"7C"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Номер смены	Н	4	"1600" (смена номер 22)
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"D204"

Таблица 6.16: Ответ на команду "Печать "Отчёта закрытия смены" из РПКУ"

	таолица 0.10. Ответ на коман	Hy HE	O. 1C.IG	Suitpoint circinor vis i into
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"7C"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"C105"

7 Регистрация (Перерегистрация) (04)

7.1 Регистрация (Перерегистрация) (04) (для ФФД 1.05)

Команда "Регистрация (Перерегистрация)" $^{10-11-12}$ может проводиться только при закрытой смене. В случае, если смена не закрыта, команда не выполняется.

После выполнения команды "Регистрация (Перерегистрация)" (<u>Таблица 7.1, Таблица 7.3)</u> происходит оформление "Отчёта о регистрации" на чековой ленте.

Таблица 7.1: Команда "Регистрация (Перерегистрация)"

N	Таолица 7.1: команда Описание	Тип	Размер	Примечание
11	Описанис	1 1111	(байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	20 (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"04"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Текущая дата	D	6	"180716"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Текущее время	T	4	"1735"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Наименование оператора	S	64	
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	ИНН оператора	S	12	
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Система налогообложения	Н	2	<u>Таблица 7.2</u>
15	Разделитель между полями		1	1Ch
16	Регистрационный номер ККТ	S	20	Присваивается ФНС
17	Разделитель между полями		1	1Ch
18	Режим работы ККТ	Н	4	Бит (=1 - режим включён):
				0 - Режим шифрования данных;
				1 - Автономный режим;
				2 - Автоматический режим;
				3 - Применение в сфере услуг;
				4 - Режим БСО;
				5 - Признак расчётов в сети
				"Интернет";
				8 - Подакцизные товары;
				9 - Азартные игры;
				10 — Лотереи;
				11 - Установка в автомате;

¹⁰ При формировании команды следует обратить особое внимание на ввод информации, получаемой от ФНС, в полях "Регистрационный номер ККТ" и "Номер регистрации ККТ", т.к. эти данные особо проверяются. Если они введены неверно, то ККТ в ответе вернет ошибку "Неверное контрольное число регистрационного номера ККТ" (код 64h).

¹¹ При регистрации устанавливается версия ФФД (1.05 или 1.1). Изменение версии ФФД возможно только при первичной регистрации или при перерегистрации в связи с заменой ФН.

¹² Если время и дата, посылаемые в команде, не соответствуют установленным в ККТ, в ответе возвращается ошибка "Необходимо синхронизировать дату/время ККТ и ПК" (код 6Ah). Следует выполнить установку даты и времени в ККТ и повторить регистрацию.

				14 – Номер версии ФФД: (=0 – 1.05,
				=1 – 1.1)
	Разделитель между полями		1	1Ch
20	Номер автомата	S	20	Только для автоматического
				режима
21	Разделитель между полями		1	1Ch
	Признак работы в интернет	Н	2	"00" или "01"
23	Разделитель между полями		1	1Ch
24	Кассир и ИНН кассира	S	64+1+12	"Иванова Н.Н. 780000000001"
25	Разделитель между полями		1	1Ch
26	Адрес (место) расчётов	S	255	
27	Разделитель между полями		1	1Ch
28	ИНН ОФД	S	12	
29	Разделитель между полями		1	1Ch
30	Заводской номер ККТ	S	20	
31	Разделитель между полями		1	1Ch
32	Код причины перерегистрации	Н	2	0 – первичная регистрация;
				1 – замена ФН;
				2 – смена ОФД;
				3 – изменение сведений об адресе
				установки и (или) операторе;
				4 – смена настроек ККТ
	Разделитель между полями		1	1Ch
34	Разрешение расхода (накопление	Н	2	Запрет (00h)/разрешение (01h)
	итога)			расхода (накопление итога)
	Разделитель между полями		1	1Ch
36	Агент	H	2	1-банковский агент;
				2-банковский субагент;
				3-платежный агент;
				4-платежный субагент;
				5-поверенный;
				6-комиссионер;
			4	7-прочее.
37	Разделитель между полями	-	1	1Ch
38	Наименование ОФД	S	252	4 01
39	Разделитель между полями		l 1	1Ch
40	Адрес электронной почты		225	
	отправителя			1.01
41	Разделитель между полями		1	1Ch
42	Сайт ФНС	S	255	
43	Разделитель между полями		1	1Ch
44	Стоповый байт		1	03h
45	BCC		4	"0E11"

Таблица 7.2: Поле "Система налогообложения"

Номер	Тип системы налогообложения	Сокращенное наименование в печатных
бита ¹³		документах
0	Общая	OCH
1	Упрощенная Доход	УСН ДОХОД
2	Упрощенная Доход минус Расход	УСН ДОХОД-РАСХОД
3	Единый налог на вмененный доход	ЕНВД
4	Единый сельскохозяйственный	ECH
	налог	
5	Патентная система	ПАТЕНТ
	налогообложения	

Таблица 7.3: Ответ на команду "Регистрация (Перерегистрация)"

N	Описание		Размер	, `
11	Описанис	1 11111		Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	20 (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"04"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" (Таблица 3.1)
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего	Н	10	"161212121A"(п. <u>3.4)</u>
	устройства			
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC			"B505"

¹³ Примечание - значение бита, равное 1, указывает, что данная система налогообложения применяется, 0 - что данная система налогообложения не применяется. Результирующее значение битового поля может получаться комбинированием значений в случае применения оператором разных систем налогообложения одновременно.

7.2 Регистрация (Перерегистрация) (04) (для ФФД 1.1)

Команда "Регистрация (Перерегистрация)" 14 15 16 может проводиться только при закрытой смене. В случае, если смена не закрыта, команда не выполняется.

После выполнения команды "Регистрация (Перерегистрация)" (<u>Таблица 7.4, Таблица 7.6)</u> происходит оформление "Отчёта о регистрации" на чековой ленте.

Таблица 7.4: Команда "Регистрация (Перерегистрация)"

	таолица 7.4: команда Регистрация (перерегистрация)					
N	Описание	Тип	Размер	Примечание		
			(байт)			
1	Стартовый байт		1	02h		
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"		
3	Отличительный байт		1	20 (20hFFh)		
4	Код сообщения	Н	2	"04"		
5	Разделитель между полями		1	1Ch		
6	Текущая дата	D	6	"180716"		
7	Разделитель между полями		1	1Ch		
8	Текущее время	T	4	"1735"		
9	Разделитель между полями		1	1Ch		
10	Наименование оператора	S	64			
11	Разделитель между полями		1	1Ch		
12	ИНН оператора	S	12			
13	Разделитель между полями		1	1Ch		
14	Система налогообложения	Н	2	<u>Таблица 7.5</u>		
15	Разделитель между полями		1	1Ch		
16	Регистрационный номер ККТ	S	20	Присваивается ФНС		
17	Разделитель между полями		1	1Ch		
18	Режим работы ККТ	Н	4	Бит (=1 - режим включён):		
	-			0 - Режим шифрования		
				данных;		
				1 - Автономный режим;		
				2 - Автоматический режим;		
				3 - Применение в сфере		
				услуг;		
				4 - Режим БСО;		
				5 - Признак расчётов в сети		
				"Интернет";		
				8 - Подакцизные товары;		
				9 - Азартные игры;		
				10 — Лотереи;		
				11 - Установка в автомате;		

¹⁴ При формировании команды следует обратить особое внимание на ввод информации, получаемой от ФНС, в полях "Регистрационный номер ККТ" и "Номер регистрации ККТ", т.к. эти данные особо проверяются. Если они введены неверно, то ККТ в ответе вернет ошибку "Неверное контрольное число регистрационного номера ККТ" (код 64h).

¹⁵ При регистрации устанавливается версия ФФД (1.05 или 1.1). Изменение версии ФФД возможно только при первичной регистрации или при перерегистрации в связи с заменой ФН.

¹⁶ Если время и дата, посылаемые в команде, не соответствуют установленным в ККТ, в ответе возвращается ошибка "Необходимо синхронизировать дату/время ККТ и ПК" (код 6Ah). Следует выполнить установку даты и времени в ККТ и повторить регистрацию.

				14 – Номер версии ФФД: (=0
				-1.05, =1-1.1
19	Разделитель между полями		1	1Ch
20	Номер автомата	S	20	Только для автоматического
				режима
21	Разделитель между полями		1	1Ch
22	Признак работы в интернет	Н	2	"00" или "01"
23	Разделитель между полями		1	1Ch
24	Кассир и ИНН кассира	S	64+1+12	"Иванова Н.Н.
				780000000001"
25	Разделитель между полями		1	1Ch
26	Адрес (место) расчётов	S	255	
27	Разделитель между полями		1	1Ch
28	ИНН ОФД	S	12	
29	Разделитель между полями		1	1Ch
30	Заводской номер ККТ	S	20	
31	Разделитель между полями		1	1Ch
32	Код причины перерегистрации	Н	2	0 – первичная регистрация;
-			_	1 – замена ФН;
				2 – смена ОФД;
				3 – изменение сведений об
				адресе установки и (или)
				операторе;
				4 – смена настроек ККТ
33	Разделитель между полями		1	1Ch
34	Разрешение расхода (накопление	Н	2	Запрет (00h)/разрешение
	итога)		_	(01h) расхода (накопление
	111014)			итога)
35	Разделитель между полями		1	1Ch
36	Агент	Н	2	1-банковский агент;
			_	2-банковский субагент;
				3-платежный агент;
				4-платежный субагент;
				5-поверенный;
				6-комиссионер;
				7-прочее.
37	Разделитель между полями		1	1Ch
38	Наименование ОФД	S	252	
39	Разделитель между полями	 ~	1	1Ch
40	Адрес электронной почты		225	
. ັ	отправителя			
41	Разделитель между полями		1	1Ch
42	Сайт ФНС	S	255	
43	Разделитель между полями	+~	1	1Ch
44	Код причин изменения сведений о	H	8	Смотреть табл.7.7
	ККТ			Chiorporb <u>Idon, / . /</u>
45	Разделитель между полями		1	1Ch
46	Стоповый байт		1	03h
47	BCC		4	"0E11"

Таблица 7.5: Поле "Система налогообложения"

Номер	Тип системы налогообложения	Сокращенное наименование в печатных
бита ¹⁷		документах
0	Общая	OCH
1	Упрощенная Доход	УСН ДОХОД
2	Упрощенная Доход минус Расход	УСН ДОХОД-РАСХОД
3	Единый налог на вмененный доход	ЕНВД
4	Единый сельскохозяйственный	ECH
	налог	
5	Патентная система налогообложения	ПАТЕНТ

Таблица 7.6: Ответ на команду "Регистрация (Перерегистрация)"

	таолица 7.0. Ответ на команду Гетистрация (перерегистрация)					
N	Описание	Тип	Размер	Примечание		
			(байт)			
1	Стартовый байт		1	02h		
2	Отличительный байт		1	20 (20hFFh)		
3	Код сообщения	Н	2	"04"		
4	Разделитель между полями		1	1Ch		
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>		
6	Разделитель между полями		1	1Ch		
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" (Таблица 3.2)		
8	Разделитель между полями		1	1Ch		
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)		
10	Разделитель между полями		1	1Ch		
11	Состояние печатающего	Н	10	"161212121A"(п. <u>3.4)</u>		
	устройства					
12	Разделитель между полями		1	1Ch		
13	Стоповый байт		1	03h		
14	BCC			"B505"		

Таблица 7.7: Коды причин изменения сведений о ККТ.

N	Описание
1	Замена фискального накопителя
2	Замена оператора фискальных данных
3	Изменение наименования оператора контрольно-кассовой техники
4	Изменение адреса и (или) места установки (применения) контрольно-кассовой техники
5	Перевод ККТ из автономного режима в режим передачи данных
6	Перевод ККТ из режима передачи данных в автономный режим
7	Изменение версии модели ККТ
8	Изменение перечня систем налогообложения, применяемых при осуществлении расчетов
9	Изменение номера автоматического устройства для расчетов, в составе которого применяется ККТ

¹⁷ Примечание - значение бита, равное 1, указывает, что данная система налогообложения применяется, 0 - что данная система налогообложения не применяется. Результирующее значение битового поля может получаться комбинированием значений в случае применения оператором разных систем налогообложения одновременно.

10	Перевод ККТ из автоматического режима в не автоматический режим (осуществление расчетов кассиром)
11	Перевод ККТ из не автоматического режима (осуществление расчетов кассиром)
12	Перевод ККТ из режима, не позволяющего формировать БСО, в режим, позволяющий формировать БСО
13	Перевод ККТ из режима, позволяющего формировать БСО, в режим, не позволяющий формировать БСО
14	Перевод ККТ из режима работы в сети Интернет в режим печати чеков
15	Перевод ККТ из режима, позволяющие печатать кассовый чек в режим расчетов в сети Интернет
16	Перевод ККТ из режима, позволяющего оказывать услуги платежного агента (субагента) или банковского платежного агента
17	Перевод ККТ из режима, не позволяющего оказывать услуги платежного агента (субагента) или банковского платежного агента
18	Перевод ККТ из режима, позволяющего применять ККТ при приеме ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша
19	Перевод ККТ из режима, не позволяющего применять ККТ при приеме ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша
20	Перевод ККТ из режима, позволяющего применять ККТ при приеме денежных средств при реализации лотерейных билетов и т.д.
21	Перевод ККТ из режима, не позволяющего применять ККТ при приеме денежных средств при реализации лотерейных билетов и т.д.
22	Изменение версии ФФД
23-31	Зарезервированы
32	Иные причины

8 Функции ФН

8.1 Закрытие ФН (8D)

Команда "Закрытие ФН" (<u>Таблица 8.1, Таблица 8.2</u>) должна быть выполнена перед заменой ФН в составе ККТ. После выполнения команды происходит оформление отчёта о закрытии ФН на чековой ленте, далее ФН может быть изъят из ККТ и заменён на новый.

Закрытие ΦH выполняется только при закрытой смене, все документы должны быть отправлены в $\Phi \Delta J$.

Таблица 8.1: Команда "Закрытие ФН"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"8D"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Дата	D	6	"190417"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Время	T	4	"0900"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Кассир и ИНН кассира 18	S	64+1+12	"Иванова Н.Н. 78000000001"
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Стоповый байт		1	03h
13	BCC		4	"D204"

Таблица 8.2: Ответ на команду "Закрытие ФН"

	radinga dizi diber na komangy dakponine +11						
N	Описание	Тип	Размер	Примечание			
			(байт)				
1	Стартовый байт		1	02h			
2	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)			
3	Код сообщения	Н	2	"8D "			
4	Разделитель между полями		1	1Ch			
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>			
6	Разделитель между полями		1	1Ch			
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>			
8	Разделитель между полями		1	1Ch			
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)			
10	Разделитель между полями		1	1Ch			
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121А" (п <u>.3.4)</u>			
12	Разделитель между полями		1	1Ch			
13	Стоповый байт		1	03h			
14	BCC		4	"C105"			

¹⁸ В поле 10 реквизиты для кассира задаются с разделением символом "|" (7Ch), при этом оба реквизита передаются в ФН, но в отчёте о закрытии ФН реквизит "ИНН кассира" не печатается.

8.2 Итоги регистрации (8F)

Команда "Итоги регистрации" (<u>Таблица 8.3</u>, <u>Таблица 8.4</u>) выполняется для получения итогов регистрации ККТ из ФН. После выполнения команды ККТ возвращает в ответе данные по запрашиваемой регистрации и, если задано, оформляет отчёт из ФН "Итоги регистрации" на чековой ленте.

Таблица 8.3: Команда "Итоги регистрации"

			qu mom pe	
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"8F"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Номер регистрации * 19	Н	2	
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Флаги операции	Н	2	Значения:
				00 - вернуть данные без печати;
				01 – напечатать отчёт "Итоги
				регистрации"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Стоповый байт		1	03h
11	BCC		4	"D204"

Таблица 8.4: Ответ на команду "Итоги регистрации"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	_
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"8F"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Дата, время регистрации	D	10	Формат День-Месяц-Год-Часы-
				Минуты (ДДММГГЧЧММ)
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	ИНН оператора	S	12	
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Регистрационный номер ККТ	S	20	
18	Разделитель между полями		1	1Ch
19	Код налогообложения	Н	2	<u>Таблица 7.2</u>
20	Разделитель между полями		1	1Ch

¹⁹ При задании номера регистрации, равного "0", ККТ возвращает данные по последней выполненной регистрации.

21	Режим работы ККТ	Н	4	<u>Таблица 7.1</u> На старых прошивках
				размер поля равен 2.
22	Разделитель между полями		1	1Ch
23	Порядковый номер документа в ФН	W	8	
24	Разделитель между полями		1	1Ch
25	Фискальный признак документа	W	8	
26	Разделитель между полями		1	1Ch
27	Причины перерегистрации	Н	2	
28	Разделитель между полями		1	1Ch
29	Стоповый байт		1	03h
30	BCC		4	"C105"

8.3 Запрос параметров регистрации (88)

Команда "Запрос параметров регистрации" (<u>Таблица 8.5, Таблица 8.6</u>) выполняется для получения отчёта об изменении параметров регистрации в связи с заменой ФН, сменой ОФД или изменением реквизитов оператора.

Таблица 8.5: Команда "Запрос параметров регистрации"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"88"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Номер TLV параметра * 20	Н	4	
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"D204"

Таблица 8.6: Ответ на команду "Запрос параметров регистрации"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	-
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"88"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Значение TLV параметра	S	256	
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Стоповый байт		1	03h
16	BCC		4	"C105"

²⁰ Можно запросить теги 1009, 1013, 1017, 1021, 1048.

8.4 Документ по номеру из ФН (8В)

После выполнения команды "Документ по номеру из ФН" (<u>Таблица 8.7</u>, <u>Таблица 8.8</u>) происходит, в зависимости от заданных флагов операции, получение данных без печати в электронном виде (в краткой форме или детально) или печать на чековой ленте (в краткой форме или детально) документа с указанным номером фискального документа.

Если документ по номеру из ФН запрашивается детально в электронном виде, сначала нужно начать чтение документа (послать команду с флагом операции "03"), а затем его продолжить (посылать в цикле команду с флагом операции "04") вплоть до получения в ответе ошибки "Нет запрошенных данных".

Таблица 8.7: Команда "Документ по номеру из ФН"

	таолица о. / . команда д	TOKYMEN	I IIO HOME	Jy NO TII
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"8B"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Номер документа 21	W	8	"01000000"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Φ лаги операции 22	Н	2	Значения:
				00 – вернуть данные без
				печати;
				01 – напечатать кратко;
				02 – напечатать детально;
				3 – начать чтение документа в
				электронном виде;
				04 – продолжить чтение
				документа в электронном
				виде
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Стоповый байт		1	03h
11	BCC		4	"D204"

Таблица 8.8: Ответ на команду "Документ по номеру из ФН"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	<u>-</u>
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"8B"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>

²¹ При задании номера документа, равного "0", ККТ возвращает данные по последнему записанному в ФН документу.

²² Для значений 2-4 в поле "Флаги операции" доступны документы со сроком создания не ранее 30 дней.

8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Тип документа	Н	2	Совпадает с типом TLV
				фискального документа
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Квитанция из ОФД	Н	2	0 - не получена, 1 - получена
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Данные документа			См. Таблица 8.9 – Таблица
				<u>8.14</u>
18	Разделитель между полями		1	1Ch
19	Стоповый байт		1	03h
20	BCC		4	"C105"

Таблица 8.9: Данные документа "Итоги регистрации"

таолица 8.9. данные документа			итоги регистрации			
N	Описание	Тип	Размер	Примечение		
			(байт)			
1	Дата, время	D	10	Формат День-Месяц-Год-		
				Часы-Минуты		
				(ДДММГГЧЧММ)		
2	Разделитель между полями		1	1Ch		
3	Порядковый номер документа в ФН	W	8			
4	Разделитель между полями		1	1Ch		
5	Фискальный признак документа	W	8			
6	Разделитель между полями		1	1Ch		
7	Регистрационный номер ККТ	S	20			
8	Разделитель между полями		1	1Ch		
9	ИНН оператора	S	12			
10	Разделитель между полями		1	1Ch		
11	Код налогообложения	Н	2			
12	Разделитель между полями		1	1Ch		
13	Режим работы ККТ	Н	2			

Таблица 8.10: Данные документа "Кассовый чек" или "Кассовый чек коррекции"

	Tacimala ciza. Hamisic Harlymenta inaccessini ici. inaccessini ici. ice koppendini					
N	Описание	Тип	Размер	Примечание		
			(байт)			
1	Дата, время	D	10	Формат День-Месяц-Год-Часы-		
				Минуты (ДДММГГЧЧММ)		
2	Разделитель между полями		1	1Ch		
3	Порядковый номер документа в ФН	W	8			
4	Разделитель между полями		1	1Ch		
5	Фискальный признак документа	W	8			
6	Разделитель между полями		1	1Ch		
7	Тип операции	Н	2	Для кассового чека: 1 — приход; 2 — возврат прихода; 3 — расход; 4 — возврат расхода. Для кассового чека коррекции: 1 — приход; 3 — расход.		
8	Разделитель между полями		1	1Ch		
9	Сумма операции	S	19			

Таблица 8.11: Данные документа "Открытие смены", "Закрытие смены"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Дата, время	D	10	Формат День-Месяц-Год-Часы-
				Минуты (ДДММГГЧЧММ)
2	Разделитель между полями		1	1Ch
3	Порядковый номер документа в ФН	W	8	
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Фискальный признак документа	W	8	
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Номер смены	Н	2	

Таблица 8.12: Данные документа "Закрытие ФН"

	таолица в.12. данные документа закрытие Фп						
N	Описание	Тип	Размер	Примечание			
			(байт)				
1	Дата, время	D	10	Формат День-Месяц-Год-Часы- Минуты (ДДММГГЧЧММ)			
2	Разделитель между полями		1	1Ch			
3	Порядковый номер документа в ФН	W	8				
4	Разделитель между полями		1	1Ch			
5	Фискальный признак документа	W	8				
6	Разделитель между полями		1	1Ch			
7	ИНН оператора	S	12				
8	Разделитель между полями		1	1Ch			
9	Регистрационный номер ККТ	S	20				

Таблица 8.13: Данные документа "Отчёт о текущем состоянии расчётов"

	таолица 6.15. данные документа Отчет о текущем состоянии расчетов						
N	Описание	Тип	Размер	Примечание			
			(байт)				
1	Дата, время	D	10	Формат День-Месяц-Год-Часы-			
				Минуты (ДДММГГЧЧММ)			
2	Разделитель между полями		1	1Ch			
3	Порядковый номер документа в ФН	W	8				
4	Разделитель между полями		1	1Ch			

5	Фискальный признак документа	W	8	
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Кол-во неподтвержденных	S	12	
	документов			
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Дата первого неподтвержденного	D	6	
	документа			
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Время первого неподтвержденного	T	4	
	документа			

Таблица 8.14: Данные документа "Квитанция ОФД"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Дата, время	D	10	Формат День-Месяц-Год-Часы-
				Минуты (ДДММГГЧЧММ)
2	Разделитель между полями		1	1Ch
3	Порядковый номер документа в ФН	W	8	
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Фискальный признак квитанции	S	18	
	ОФД			

8.5 Запрос квитанции ОФД из ФН (3А)

После выполнения команды "Запрос Квитанции ОФД из ФН" (<u>Таблица 8.15</u>, <u>Таблица 8.16</u>) происходит, в зависимости от заданных флагов операции, получение данных без печати или печать на чековой ленте квитанции ОФД для документа с указанным номером фискального документа. Если квитанция ОФД для документа с указанным номером не сформирована, в ответе будет возвращена ошибка "Нет запрошенных данных" (код 78h).

Таблица 8.15: Команда "Запрос Квитанции ОФД из ФН"

	Taranta da arranta da	Ma sampoonsmandim o + H vis + 1.			
N	Описание	Тип	Размер	Примечание	
			(байт)		
1	Стартовый байт		1	02h	
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"	
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)	
4	Код сообщения	Н	2	"3A"	
5	Разделитель между полями		1	1Ch	
6	Номер документа	W	8	"01000000"	
7	Разделитель между полями		1	1Ch	
8	Флаги операции	Н	2	Значения:	
				00 - вернуть данные без печати;	
				01 - напечатать	
9	Разделитель между полями		1	1Ch	
10	Стоповый байт		1	03h	
11	BCC		4	"D828"	

Таблица 8.16: Ответ на команду "Запрос Квитанции ОФД из ФН"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"3A"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего	Н	10	"161212121А" (п <u>.3.4)</u>
	устройства			
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Данные документа			См. <u>Таблица 8.17</u>
14	Стоповый байт		1	03h
15	BCC		4	"1E05"

Таблица 8.17: Данные документа "Запрос Квитанции ОФД из ФН"

	rasimida sida Hamilia Hamilia dan kasamani dan					
N	Описание	Тип	Размер	Примечание		
			(байт)			
1	Дата, время	D	10	Формат День-Месяц-Год-Часы-		
				Минуты (ДДММГГЧЧММ)		
2	Разделитель между полями		1	1Ch		
3	Порядковый номер документа в ФН	W	8			
4	Разделитель между полями		1	1Ch		
5	Фискальный признак квитанции	S	18			
	ОФД					

8.6 Запрос количества неподтверждённых фискальных документов (39)

После выполнения команды "Запрос количества неподтверждённых фискальных документов" ($\underline{$ Таблица 8.18, $\underline{$ Таблица 8.19) происходит получение количества неподтвержденных фискальных документов (без квитанции $O\Phi \mathcal{J}$).

Таблица 8.18: Команда "Запрос количества неподтверждённых фискальных документов"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	1
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"39"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"D204"

Таблица 8.19: Ответ на команду "Запрос количества неподтверждённых фискальных документов"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"39"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1</u>)
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3</u>)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Количество неподтверждённых	Н	4	
	фискальных документов			
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Стоповый байт		1	03h
16	BCC		4	"C105"

8.7 Отчёт о текущем состоянии расчётов (3В)

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 8.20, Таблица 8.21).

После выполнения команды происходит печать "Отчёта о текущем состоянии расчётов" на чековой ленте.

Таблица 8.20: Команда "Отчёт о текущем состоянии расчётов"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"3B"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"D204"

Таблица 8.21: Ответ на команду "Отчёт о текущем состоянии расчётов"

	таолица 8.21: Ответ на команду Отчет о текущем состоянии расчетов			
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"3B"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" (<u>Таблица 3.1</u>)
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" (<u>Таблица 3.2</u>)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (<u>Таблица 3.3</u>)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Порядковый номер документа в ФН	W	8	
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Фискальный признак	W	8	
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Количество неподтверждённых	W	8	
	фискальных документов			
18	Разделитель между полями		1	1Ch
19	Дата первого неподтверждённого	S	6	Формат День-Месяц-Год
	документа			(ДДММГГ)
20	Разделитель между полями		1	1Ch
21	Стоповый байт		1	03h
22	BCC		4	"C105"

8.8 Кассовый чек коррекции (3С) (только для ФФД 1.05)

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 8.22, Таблица 8.23).

После выполнения команды происходит печать чека коррекции (и его копий, если их печать задана) на чековой ленте.

Таблица 8.22: Команда "Кассовый чек коррекции"

	Таблица 8.22: Команда "Кассовый чек коррекции"			
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	•
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"3C"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Дата	D	6	"190716 "
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Время	T	4	"0900"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Тип кассового чека коррекции	Н	2	Допустимые типы:
				"00" – приход;
				"02" – расход;
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Кассир и ИНН кассира * 23	S	64+1+12	"Иванова Н.Н.
	-			780000000001"
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Количество копий документа	Н	2	"01"
15	Разделитель между полями		1	1Ch
16	Система налогообложения	Н	2	<u>Таблица 7.2</u>
17	Разделитель между полями		1	1Ch
18	Сумма коррекции итога документа	M	12	"4950.00"
19	Разделитель между полями		1	1Ch
20	В т.ч. сумма коррекции наличных	M	12	"4950.00"
	средств платежа			
21	Разделитель между полями		1	1Ch
22	В т.ч. сумма коррекции электронных	M	12	"0.00"
	средств платежа			
23	Разделитель между полями		1	1Ch
24	В т.ч. сумма коррекции аванса	M	12	"0.00"
25	Разделитель между полями		1	1Ch
26	В т.ч. сумма коррекции кредита	M	12	"0.00"
27	Разделитель между полями		1	1Ch
28	В т.ч. сумма коррекции встречных	M	12	"0.00"
	предоставлений			
29	Разделитель между полями		1	1Ch

²³ Примечание - В поле 12 реквизиты для кассира задаются с разделением символом "|" (7Ch), при этом оба реквизита передаются в ФН, но в кассовом чеке коррекции реквизит "ИНН кассира" не печатается.

Таблица 8.23: Ответ на команду "Кассовый чек коррекции"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	1
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"3B"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" (<u>Таблица 3.1</u>)
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" (<u>Таблица 3.2</u>)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Порядковый номер документа в ФН	W	8	
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Фискальный признак	W	8	
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Стоповый байт		1	03h
18	BCC		4	"C105"

9 Работа с чековой лентой

9.1 Порядок формирования документа на чековой ленте

Формирование документа на чековой ленте происходит в порядке, указанном ниже.

Выдаётся команда "Начало формирования документа". На чековой ленте печатаются: порядковый номер кассового чека, сквозной номер документа, дата и время кассового чека, идентификатор кассира. Счётчик суммы документа обнуляется. Состояние документа становится "Заголовок".

Выдаётся команда "Оформление позиции товара/услуги". По этой команде вычисляется сумма позиции товара/услуги и прибавляется к сумме кассового чека. На чековой ленте печатаются название товара/услуги, код или артикул товара, цена товара, количество/вес товара, сумма прихода, идентификатор секции. Счётчик суммы документа увеличивается на сумму прихода. Состояние документа становится "Товар ". Разрешено оформление прихода со знаком "-" в поле количества, что позволяет проводить операцию немедленного сторнирования внутри документа без его аннулирования, при этом счётчик суммы документа уменьшается на соответствующую сумму. В любом случае ИТОГ по чеку не может быть отрицательным.

Выдаётся команда "Итог". На чековой ленте печатается итоговая сумма чека. Состояние документа становится "Итог".

Выдаётся команда "Расчёт". По этой команде в ККТ выдаётся сумма, полученная с клиента. Вычисляется доплата или сдача. Если сумма оплаты становится равной или большей суммы документа, расчёт заканчивается. Состояние документа становится "Завершение". На чековой ленте печатается сумма, полученная от покупателя (клиента) и сумма сдачи.

Выдаётся команда "Закрытие документа". По этой команде происходит обновление суточных денежных и операционных регистров, печатается признак фискального режима, отрезается чек. При необходимости печатается необходимое количество копий документа.

Если документ находится в состоянии **"Товар",** можно выполнять команды "Скидка/наценка" и "Подитог".

По команде "Скидка/наценка" вычисляется скидка/наценка на единицу товара, затем сумма скидки/наценки пересчитывается с учетом количества товара и прибавляется/отнимается к/от сумме/суммы чека. Если состояние документа - "Товар" и была выполнена команда "Подитог", то скидка/наценка не вычисляется.

Начиная с состояния документа "Заголовок" до проведения команды "Закрыть чек" документ можно в любой момент аннулировать, послав команду "Аннулирование".

Вся информация печатается на чековой ленте.

Ниже приведена подробная информация о каждой из команд (<u>Таблица 9.1</u> - <u>Таблица</u> 9.32).

Размеры строковых полей в приведенных таблицах даны максимальные.

9.2 Начало формирования кассового чека на чековой ленте (10)

По команде начинается формирование очередного кассового чека. Команда выполняется только, если состояние документа - "Закрыт" и смена открыта. После выполнения команды состояние документа становится "Заголовок". Команда не выполняется в случае неверного времени или в случае, если установлен статус "Необходимо закрыть смену". Если переданное время превышает время начала смены более чем на сутки, команда не выполняется и устанавливается статус "Необходимо закрыть смену". В случае невыполнения команды состояние документа не изменяется.

Таблица 9.1: Команда "Начало формирования кассового чека на чековой ленте"

	Таблица 9.1: Команда "Начало формиј	рования	кассового ч	ека на чековои ленте"
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"Γ" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"10"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Текущая дата	D	6	"180716"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Текущее время	T	4	"1305"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Тип кассового чека и признак формирования чека (печать/электронная форма)	Н	2	В старшем бите старшего байта указывается признак формирования чека ("00" – печать чека / "80" - электронная форма чека), а в младшем – тип кассового чека: "00" – приход; "02" – возврат прихода; "04" – расход; "05" – возврат расхода. Например, "84" – чек расхода в электронной форме.
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Кассир и ИНН кассира ²⁴	S	64+1+12	"Иванова Н.Н. 780000000001"
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Номер столика (комнаты, ТРК (МРК, ГНК))	S	15	Печатается только для отелей, ресторанов и
	**			топлива
15	Разделитель между полями		1	1Ch
16	Номер места	S	15	Печатается только для отелей и ресторанов
17	Разделитель между полями		1	1Ch

²⁴ В поле 12 реквизиты для кассира задаются с разделением символом "|" (7Ch), при этом оба реквизита передаются в ФН, но в кассовом чеке реквизит "ИНН кассира" не печатается.

18	Количество копий 25	Н	2	"01"-"FF"
19	Разделитель между полями		1	1Ch
20	Система налогообложения	Н	2	"00"— По умолчанию; Если система только одна. "01"— Общая; "02"— Упрощенная Доход; "03"— Упрощенная Доход минус Расход; "04"— Единый налог на вмененный доход; "05"— Единый сельскохозяйственный налог; "06"— Патентная система налогообложения.
21	Разделитель между полями		1	1Ch
22	Номер счёта	S	30	Если длина поля равна 0,то не печатается
23	Разделитель между полями		1	1Ch
24	Комментарии 26	S	254	
25	Разделитель между полями		1	1Ch
26	Стоповый байт		1	03h
27	BCC		4	"0E1D"

Таблица 9.2: Ответ на команду "Начало формирования кассового чека на чековой ленте"

	таолица э.2: ответ на команду пачало фо	риирова	ния кассов	ло чека на чековои ленте
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"Γ" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"10"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0109" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п. <u>3.4</u>)
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Номер чека в смене	Н	4	"0001"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Стоповый байт		1	03h
16	BCC		4	"6705"

²⁵ В количество копий включается первичный документ.

²⁶ При формировании кассового чека в электронном виде необходимо после открытия чека указать электронный адрес покупателя (с помощью команды "Строка комментария" (код 1Ch) передать тег 1008).

9.3 Оформление позиции товара/услуги (11)

Команда оформляет единичный приход, возврат прихода, расход или возврат расхода в зависимости от типа кассового чека. Исходя из цены и количества (веса) высчитывается сумма, которая прибавляется к текущей сумме кассового чека. Команда выполняется только, если состояние документа - "Заголовок" или "Товар". При других состояниях команда не выполняется. После выполнения команды состояние документа становится "Товар".

В случае невыполнения команды состояние документа и сумма кассового чека не изменяются. 27

Таблица 9.3: Команда "Оформление позиции товара/услуги"

	таолица э.э. команда Оформление позиции товара/ услуги			
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"P"(20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"11"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Наименование товара (услуги) 28	S	128	"СИГАРЕТЫ SALEM"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Артикул /код товара	S	20	"01232135"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Цена	M	10	от "0"до "99999999.99"
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Количество / вес	N	7	от "0"до "199999.9999"
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Единица измерения	S	3	"ШТ."
15	Разделитель между полями		1	1Ch
16	Индекс налога, номер отдела и	S	10	В формате AABBCCDDEE
	признаки расчёта ²⁹			<u>(Таблица 9.4 - Таблица 9.8)</u>
17	Разделитель между полями		1	1Ch
18	Идентификатор секции	S	20	"БАКАЛЕЯ"
19	Разделитель между полями		1	1Ch
20	Комментарии	S	254	
21	Разделитель между полями		1	1Ch
22	Стоповый байт		1	03h
23	BCC		4	"1DF8"

²⁷ На ККТ можно запрограммировать до 32 отделов.

²⁸ Если наименование товара (услуги) не будет умещаться в строке, то оно переносится по словам на следующую строку.

²⁹ В поле 16 при отсутствии агента значение "ЕЕ" () можно не передавать, в этом случае длина поля будет равна 8 байтам.

Таблица 9.4: Байты "АА" (номер отдела)

Значения	Описание	Примечание
байтов		
01-02	Запрограммированы по умолчанию	Отдел №1 — ТОВАРЫ И УСЛУГИ ³⁰ Отдел №2 — ТАРА И УПАКОВКА
01-32	Доступны для программирования оператором	

Таблица 9.5: Байты "ВВ" (индекс налога (тег 1199))

Значения байтов	Значение тега 1199 ³¹	Теги НДС после итога	Наименование
05	1	1102	НДС 20%
04	2	1103	НДС 10%
03	3	1106	НДС 20/120%
02	4	1107	НДС 10/110%
01	5	1104	НДС 0%
00	6	1105	Без НДС

Таблица 9.6: Байты "СС" (признак способа расчёта (тег 1214))

	radinga sid. Banibi Ce (hphishak chocoda paerera (rei 1214))
Значение	Перечень оснований для присвоения признаку 32 33 способа расчёта (тег 1214)
байтов	соответствующего значения
1	Полная предварительная оплата до момента передачи предмета расчёта
2	Частичная предварительная оплата до момента передачи предмета расчёта
3	Аванс
4	Полная оплата, в том числе с учетом аванса (предварительной оплаты) в момент
	передачи предмета расчёта
5	Частичная оплата предмета расчёта в момент его передачи с последующей
	оплатой в кредит
6	Передача предмета расчёта без его оплаты в момент его передачи с последующей
	оплатой в кредит
7	Оплата предмета расчёта после его передачи с оплатой в кредит (оплата кредита)

Таблица 9.7: Байты "DD" (признак предмета расчёта 1 (тег 1212))

	таолица 9.7: вайты ОО (признак предмета расчета 1 (тег 1212))
Значения	Сведения, которые содержит реквизит "наименование предмета расчёта" 34 35
байтов	(тег 1030)
1	о реализуемом товаре, за исключением подакцизного товара (наименование и
	иные сведения, описывающие товар)
2	о реализуемом подакцизном товаре (наименование и иные сведения,
	описывающие товар)
3	о выполняемой работе (наименование и иные сведения, описывающие работу)
4	об оказываемой услуге (наименование и иные сведения, описывающие услугу)
5	о приёме ставок при осуществлении деятельности по проведению азартных игр
6	о выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности

³⁰ Отдел в ФН не передаётся.

³¹ В ФН передаются теги 1199 (индекс налога) и 1200 (сумма налога) для продажи, теги НДС после итога формируются ККТ автоматически.

³² Реквизит "признак способа расчёта" передаётся в ФН, но в документах не печатается.

³³ В случае, если реквизит "признак способа расчёта" (тег 1214) имеет значение "07", то такой кассовый чек не может содержать иные реквизиты (01-06) "предмет расчёта".

³⁴ Для значения реквизита "признак предмета расчёта", равного 6 или 8, реквизит "признак расчёта" в кассовом чеке должен быть равен 3 (РАСХОД).

³⁵ Значения реквизита "признак предмета расчёта" может быть установлено равным 2 (подакцизный товар) только в том случае, если при регистрации ККТ установлен реквизит "Продажа подакцизного товара" (тег 1207).

	по проведению азартных игр
7	о приёме денежных средств при реализации лотерейных билетов, электронных
	лотерейных билетов, приёме лотерейных ставок при осуществлении деятельности
	по проведению лотерей
8	о выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности
	по проведению лотерей
9	о предоставлении прав на использование результатов интеллектуальной
	деятельности или средств индивидуализации
10	об авансе, задатке, предоплате, кредите, взносе в счёт оплаты, пени, штрафе,
(0Ah)	вознаграждении, бонусе и ином аналогичном предмете расчёта
11	о вознаграждении оператора, являющегося платёжным агентом
(0Bh)	(субагентом), банковским платёжным агентом (субагентом), комиссионером,
	поверенным или иным агентом
12	о предмете расчёта, состоящем из предметов, каждому из которых может быть
(0Ch)	присвоено значение от "0" до "11"
13	о предмете расчёта, не относящемуся к предметам расчёта, которым может быть
(0Dh)	присвоено значение от "0" до "12"

Таблица 9.8: Байты "EE" (признак агента по предмету расчёта ^{36 37} (тег 1222))

Tao/inga 5.6. Bantol L. (Tipushak alenta no tipedmeny pacseta (Tel 1222))	
Значения	Основание для присвоения кода реквизиту
байтов	
1	Оказание услуг покупателю (клиенту) оператором, являющимся банковским платёжным агентом
2	Оказание услуг покупателю (клиенту) оператором, являющимся банковским платёжным субагентом
4	Оказание услуг покупателю (клиенту) оператором, являющимся платёжным агентом
8	Оказание услуг покупателю (клиенту) оператором, являющимся платёжным субагентом
10	Осуществление расчёта с покупателем (клиентом) оператором, являющимся поверенным
20	Осуществление расчёта с покупателем (клиентом) оператором, являющимся комиссионером
	Осуществление расчёта с покупателем (клиентом) оператором, являющимся агентом и не являющимся банковским платёжным агентом (субагентом), платёжным агентом (субагентом), поверенным, комиссионером

³⁶ Реквизит "признак агента по предмету расчёта" может отсутствовать; реквизит передаётся в ФН, но в документах не печатается.

³⁷ Значения реквизита "признак предмета расчёта" может быть установлено равным 2 (подакцизный товар) только в том случае, если при регистрации ККТ установлен реквизит "Продажа подакцизного товара" (тег 1207).

Таблица 9.9: Ответ на команду "Оформление позиции товара/услуги"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	-
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"Đ" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"11"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0209" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Сумма прихода	M	14	"4950.00"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Текущая сумма документа	M	14	"4950.00"
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Стоповый байт		1	03h
18	BCC		4	"6705"

9.4 Печать штрих-кода (1А)

Команда производит печать штрих-кода по заданным параметрам. Команда выполняется в любом состоянии документа отличном от "Закрыт".

Таблица 9.10: Команда "Печать штрих-кода"

	Таблица 9.10: Команда "Печать штрих-кода"					
N	Описание	Тип	Размер	Примечание		
			(байт)			
1	Стартовый байт		1	02h		
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"		
3	Отличительный байт		1	"@"(20hFFh)		
4	Код сообщения	Н	2	"1A"		
5	Разделитель между полями		1	1Ch		
6	Тип штрих-кода	Н	2	"00","41" — UPC-A "01","42" — UPC-E "02","43" - JAN13 (EAN13) "03","44" - JAN 8 (EAN8) "04","45" — CODE39 "05","46" — ITF "06","47" — CODABAR "48" — CODE93 "49" - CODE128		
7	Разделитель между полями		1	1Ch		
8	Печать цифрового кода	Н	2	"00" – не печатать "01" – над штрих-кодом "02" – под штрих-кодом "03" – над и под		
9	Разделитель между полями		1	1Ch		
10	Фонт	В	2	"00" – Фонт А (12х24) "01" – Фонт В (9х17)		
11	Разделитель между полями		1	1Ch		
12	Высота штрих-кода	Н	2	"00" - "FF"		
13	Разделитель между полями		1	1Ch		
14	Ширина штрих-кода	Н	2	"02" - "06"		
15	Разделитель между полями		1	1Ch		
16	Цифровой код	S	80	"12345679" <u>(Таблица 9.11)</u>		
17	Разделитель между полями		1	1Ch		
18	Стоповый байт		1	03h		
19	BCC		4	"1DF8"		

Таблица 9.11: Поле "Цифровой код"

			ione dudbesen red
N	Тип штрих-кода	Количество символов	Диапазоны допустимых символов
1	UPC-A	11 - 12	"0" - "9"
2	UPC-E	11 - 12	"0" - "9"
3	JAN13	12 - 13	"0" - "9"
	(EAN13)		
4	JAN 8 (EAN8)	7 - 8	"0" - "9"
5	CODE39	1 - 40	"0" - "9", "A" - "Z"," ","\$","%", "+", "-", ".", "/"
			Для "45" кода 1-й и последний символы "*"
6	ITF	2 – 40 (четное)	"0" - "9"
7	CODABAR	1 - 40	"0" - "9", "A" - "D", "\$", "+", "-", ".", "/", ":"
8	CODE93/128	4-40	1 - 255 передается в формате НЕХ
			"No.123456" - "7B424E6F2E7B430C2238"

Таблица 9.12: Ответ на команду "Печать штрих-кода"

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"@" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"1A"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0109" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u> ³⁸
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"6705"

³⁸ Если команда выполнена (результат выполнения команды - "0000"), а штрих-код не напечатался, следует изменить параметры штрих-кода (ширина, высота), т.к. он не уместился в строке.

9.5 Итог по чеку (12)

Команда заканчивает оформление документа. Команда выполняется только, если состояние документа - "Товар", при других состояниях команда не выполняется. После выполнения команды состояние документа становится "Итог". В случае невыполнения команды состояние документа и сумма кассового чека не изменяются.

Таблица 9.13: Команда "Итог по чеку"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"Π" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"12"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Комментарии	S	254	
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"7895"

Таблица 9.14: Ответ на команду "Итог по чеку"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"Π" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"12"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0309" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Текущая сумма документа	M	12	"4950.00"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Стоповый байт		1	03h
16	BCC		4	"6705"

9.6 Расчёт (13)

Команда оформляет расчёт с клиентом. Переданная сумма вычитается из суммы кассового чека, при этом в случае оплаты наличными, рассчитывается сдача. Полученная разность возвращается в ответе с указанием необходимой доплаты или сдачи. Если доплата равна "0", то документ получает состояние "Завершение", иначе документ остается в состоянии "Расчёт". Команда выполняется только в случае, когда состояние документа - "Итог".

Таблица 9.15: Команда "Расчёт"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"2"(20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"13"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Вид оплаты	Н	2	Флаг "Отбросить копейки" ³⁹ - старший бит 7 (выключен — 0, включён — 1). Индекс вида платежа: "00" - наличные средства платежа, "01" - электронные средства платежа, "02" - аванс, "03" - кредит, "04" - иная форма оплаты, "05" - вид оплаты 6 "0F" - вид оплаты 16 (п.14.8)
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Сумма, внесённая покупателем (клиентом)	M	12	"5000.00"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Название платёжной карты	S	40	"VISA"
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Комментарии	S	254	
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Стоповый байт		1	03h
15	BCC		4	"FD05"

³⁹ Если включён флаг "Отбросить копейки", итог (тег 1020) будет передан в ФН без копеек, если скидка на итог была, то итог будет передан в ФН с учетом суммы скидки на итог.

Таблица 9.16: Ответ на команду "Расчёт"

	Таблица 9.16: Ответ на команду "Расчёт"				
N	Описание	Тип	Размер	Примечание	
			(байт)		
1	Стартовый байт		1	02h	
2	Отличительный байт		1	"2" (20hFFh)	
3	Код сообщения	Н	2	"13"	
4	Разделитель между полями		1	1Ch	
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" (<u>Таблица 3.1</u>)	
6	Разделитель между полями		1	1Ch	
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0509" (Таблица 3.2)	
8	Разделитель между полями		1	1Ch	
9	Результат выполнения	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)	
10	команды Разделитель между полями		1	1Ch	
11	Состояние печатающего	Н	10	"161212121А" (п.3.4)	
11	устройства	''		10121212111 (II <u>.5.1)</u>	
12	Разделитель между полями		1	1Ch	
13	Доплата	M	14	"0.00"	
14	Разделитель между полями		1	1Ch	
15	Сдача	M	14	"50.00"	
16	Разделитель между полями		1	1Ch	
17	Индекс НДС 1 40	Н	2		
18	Разделитель между полями		1	1Ch	
19	Сумма НДС 1	M	14		
20	Разделитель между полями		1	1Ch	
21					
22					
23	Индекс НДС п	Н	2		
24	Разделитель между полями		1	1Ch	
25	Сумма НДС п	M	14		
26	Разделитель между полями		1	1Ch	
27	Стоповый байт		1	03h	
28	BCC		4	"6705"	

⁴⁰ Примечание – В ответе возвращается информация обо всех НДС, примененных внутри данного кассового чека.

9.7 Закрытие документа (14)

Команда завершает оформление кассового чека на чековой ленте. На чековой ленте печатается строка с номером фискального документа и фискальным признаком, затем строка с фискальным логотипом, чек отрезается. При необходимости печатается заданное количество копий. Эта команда приводит к обновлению суточных денежных и операционных регистров. Состояние документа становится "Закрыт". Команда выполняется только в случае, когда состояние документа - "Завершение".

Таблица 9.17: Команда "Закрытие документа"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"Л" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"14"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"89FC"

Таблица 9.18: Ответ на команду "Закрытие документа"

	Таолица э.то. Ответ на	 	' ' '	· · · · ·
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"Л" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"14"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
	устройства			
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Номер фискального документа	W	8	
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	QR код	S	до 200	t=20190802T1016&s=21.00&fn
				=9999078902003452&i=253&fp
				=34232621&n=1
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Стоповый байт		1	03h
18	BCC		4	"6705"

9.8 Скидка/Наценка (15)

Команда применяется для начисления скидки/наценки. Если передается процент скидки/наценки, то абсолютная сумма игнорируется. Если состояние документа - "Товар", то по команде "Скидка/наценка" вычисляется скидка/наценка на единицу товара, затем сумма скидки/наценки пересчитывается с учетом количества товара и прибавляется/отнимается к/от сумме/суммы чека.

Скидка на итог разрешена только в виде суммы, меньшей чем 1 руб. Для того, чтобы данная скидка была применена и напечатана в кассовом чеке, необходимо в команде "Расчёт" (код 13h) включить флаг "Отбросить копейки".

Таблица 9.19: Команда "Скидка / Наценка"

	таолица 3:13. Поманда Скидка / Паценка					
N	Описание	Тип	Размер	Примечание		
			(байт)			
1	Стартовый байт		1	02h		
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"		
3	Отличительный байт		1	"ы" (20hFFh)		
4	Код сообщения	Н	1	"15"		
5	Разделитель между полями		1	1Ch		
6	Тип операции	Н	2	"00 / 01" — наценка/скидка		
7	Разделитель между полями		1	1Ch		
8	Процент скидки/наценки	N	5	"0"		
9	Разделитель между полями		1	1Ch		
10	Сумма скидки/наценки	M	12	"1000.00"		
11	Разделитель между полями		1	1Ch		
12	Описание скидки/наценки	S	254	"Новогодняя скидка"		
13	Разделитель между полями		1	1Ch		
14	Стоповый байт		1	03h		
15	BCC		4	"65FD"		

Таблица 9.20: Ответ на команду "Скидка/Наценка"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"ы" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"15"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0209" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Процент скидки/наценки	N	5	"0.01""100"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Сумма скидки/наценки	M	12	"1000.00"
16	Разделитель между полями		1	1Ch

17	Текущая сумма документа	M	14	"15850.00"
18	Разделитель между полями		1	1Ch
19	Стоповый байт		1	03h
20	BCC		4	"6705"

9.9 Подитог (16)

Команда возвращает текущую сумму документа. На чековой ленте печатается текущая сумма документа.

Таблица 9.21: Команда "Подитог"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"в" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	1	"16"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Комментарии	S	255	
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"16DD"

Таблица 9.22: Ответ на команду "Подитог"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"в" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"16"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0209" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Текущая сумма документа	M	14	"9900.00"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Стоповый байт		1	03h
16	BCC		4	"67A5"

9.10 Аннулирование (17)

Команда выполняется только, если кассовый чек начат (состояние документа – не "Закрыт").

После выполнения команды на чековой ленте печатается фраза "Чек аннулирован".

Таблица 9.23: Команда "Аннулирование"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"D" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"17"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Текущая дата	D	6	"180716"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Текущее время	Т	4	"1905"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Стоповый байт		1	03h
11	BCC		4	"DFE5"

Таблица 9.24: Ответ на команду "Аннулирование"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"D" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"17"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"B567"

9.11 Налоговая ставка (1В)

Если команда "Налоговая ставка" выполняется после команды "Оформление позиции товара/услуги" (код 11h), в ответе возвращается сумма налога N (N - индекс запрашиваемого налога) по текущей позиции чека и текущая сумма налога N по чеку (с учетом всех сумм налога N по предыдущим позициям чека) (Таблица 9.27).

Если команда "Налоговая ставка" выполняется после команды "Итог" (код 12h), в ответе возвращается для всех налоговых ставок, примененных в чеке, индекс налоговой ставки и итоговая сумма данного налога по чеку (Таблица 9.28).

В ККТ запрограммированы налоговые ставки, приведенные в таблице (<u>Таблица 9.25</u>).

Таблица 9.25: Налоговые ставки, запрограммированные в ККТ

N	Индекс налоговой ставки	Наименование налоговой ставки	Тег
1	00	Без НДС	1105
2	01	НДС 0%	1104
3	02	НДС 10/110%	1107
4	03	НДС 20/120%	1106
5	04	НДС 10%	1103
6	05	НДС 20%	1102

Таблица 9.26: Команда "Налоговая ставка" 41

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"в" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"1B"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Индекс налоговой ставки N	Н	2	"00" - "05"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Комментарии	S	255	
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Стоповый байт		1	03h
11	BCC		4	"16DD"

⁴¹ Команда выполняется при условии, что в кассовом чеке была выполнена хотя бы одна из операций "приход", "возврат прихода", "расход" или "возврат расхода". В противном случае возвращается ошибка "Ошибочное состояние документа" (код 0Dh).

Таблица 9.27: Ответ 1 на команду "Налоговая ставка"

	таолица 9.27. Ответ т на команду	Hazioio	Dan Clabka	
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"в" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"1B"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Сумма налога N по текущей позиции чека	M	14	"0.00"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Текущая сумма налога N по чеку (с учетом	M	14	"0.00"
	всех сумм налога N по предыдущим			
	позициям чека)		1	1.01
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Стоповый байт		1	03h
18	BCC		4	"67A5"

Таблица 9.28: Ответ 2 на команду "Налоговая ставка"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
1	C 11120 112110	1111	(байт)	111111111111111111111111111111111111111
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"в" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"1B"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" (Таблица 3.1)
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Индекс налоговой ставки N	Н	2	
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Итоговая сумма налога N по чеку	M	14	"0.00"
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17				•••
	Индекс налоговой ставки М	Н	2	
	Разделитель между полями		1	1Ch
	Итоговая сумма налога М по чеку	M	14	"0.00"
	Разделитель между полями		1	1Ch
	Стоповый байт		1	03h
	BCC		4	"67A5"

9.12 Строка комментария (1С)

Команда печатает одну или несколько строк комментариев.

При выводе на печать нескольких строк в качестве разделителя используется символ "|"(вертикальная черта).

Команда выполняется, если документ открыт.

С помощью данной команды в теле кассового чека можно передать теги, указанные в таблице (<u>Таблица 15.1</u>). Для этого в поле "Строка комментария" следует задать индекс тега в угловых скобках и значение тега (например, <1008>ivanov@mail.ru).

Таблица 9.29: Команда "Строка комментария"

	rassista siesi komanda erbeka kommentabisi						
N	Описание	Тип	Размер	Примечание			
			(байт)				
1	Стартовый байт		1	02h			
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"			
3	Отличительный байт		1	"0" (20hFFh)			
4	Код сообщения	Н	1	"1C"			
5	Разделитель между полями		1	1Ch			
6	Строка комментария	S	255	"Комментарий вторая строка"			
7	Разделитель между полями		1	1Ch			
8	Стоповый байт		1	03h			
9	BCC		4	"16DD"			

Таблица 9.30: Ответ на команду "Строка комментария"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"0" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"1C"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"67A5"

9.13 Добавление TLV структуры в фиксированный чек (6A)

Внимание!!! Не рекомендуется к использованию

Таблица 9.31: Команда "Добавление TLV структуры в фиксированный чек"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"4" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	1	"6A"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Номер тега	Н	4	"CA04"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Данные тега	S	до 255	"Вася Будкин"
	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"230A"

Таблица 9.32: Ответ на команду "Добавление TLV структуры в фиксированный чек"

N	Описопис	Тип	Размер	Примечание
11	Описание	тип		Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"4" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"6A"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Стоповый байт		1	03h
16	BCC		4	"2405"

9.14 Управление презентером (6F)

Таблица 9.33: Команда "Управление презентером"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"6F"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Функция презентера	В	2	00 - изъятие,
				01 - выталкивание
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Функция печати	В	2	00 - с презентером, 01 - без презентера
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Статус команды	В	2	00 - установить, 01 - выполнить
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Стоповый байт		1	03h
13	BCC		4	"FE0F"

Таблица 9.34: Ответ на команду "Управление презентером"

	Taominga 5.54. Orbet na koma	·		лезептером
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"@" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"6F"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0109" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A"(π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"6705"

10 Формирование документов

10.1 Общие положения

Вводятся понятия фискального (платёжного) и нефискального (отчётного) документов. Фискальный документ, в отличие от нефискального, обладает рядом обязательных фискальных реквизитов, фискальным логотипом и строкой с номером фискального документа и фискальным признаком в конце документа (Таблица 10.1—Таблица 10.20).

10.2 Печать нефискального произвольного чека (70)

Процесс формирования нефискального документа базируется на использовании системы команд принтера.

Из системы команд принтера исключаются команды, позволяющие имитировать печать фискальных реквизитов.

Примечание - Для формирования нефискальных документов такой командой настоятельно рекомендуется использовать 5-ти проводную линию связи с ККТ во избежание потери данных при передаче. После выполнения команды ККТ переключается в режим формирования нефискального документа. В этом режиме она принимает команды принтера за исключением запрещенных команд, которые игнорируются ККТ.

Перечень доступных команд принтера приведен в разделе 16.

Переключение в основной режим происходит в случае прихода последовательности **ESC ESC**.

Примечание - Ответ на команду "Печать нефискального произвольного чека" ККТ посылает дважды:

- по факту переключения из режима ККТ в режим принтера;
- по факту переключения из режима принтера в режим ККТ (получения ESC ESC).

Таблица 10.1: Команда "Печать нефискального произвольного чека"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"70"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"D204"

Таблица 10.2: Ответ на команду "Печать нефискального произвольного чека"

	140711144 20121 0 12e1 114 NO111	··· ···	e lare negne	Kanbiloto fiponsbonbiloto teka
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"70"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
	команды			
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
	устройства			
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"1E05"

10.3 Отчётные документы (прочие) (50)

10.3.1 Начало формирования отчётного документа на чековой ленте

Команда позволяет сформировать отчётный документ на чековой ленте. Особенностью данного отчётного документа является печать в начале и по завершению документа строк "* НАЧАЛО ДОКУМЕНТА *" и "* КОНЕЦ ДОКУМЕНТА *".

Таблица 10.3: Команда "Начало формирования отчётного документа на чековой ленте"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"50"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Текущая дата	D	6	"180716"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Текущее время	T	4	"1305"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Стоповый байт		1	03h
11	BCC		4	"FE0F"

Таблица 10.4: Ответ на команду "Начало формирования отчётного документа на чековой ленте"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"50"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0709" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"6705"

10.3.2 Печать строки отчёта на чековой ленте (51)

Имеется возможность изменять шрифт. Если из-за увеличенного шрифта 40 символов не умещаются в одной строке, то строка переносится.

Таблица 10.5: Команда "Печать строки отчёта на чековой ленте"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"51"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Строка отчёта	S	40	"СТРОКА"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"FE0F"

Таблица 10.6: Ответ на команду "Печать строки отчёта на чековой ленте"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"51"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0709" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"6705"

10.3.3 Печать строк отчёта на чековой ленте (56)

Имеется возможность изменять шрифт. Если из-за увеличенного шрифта 40 символов не умещаются в одной строке, то строка переносится.

Таблица 10.7: Команда "Печать строк отчёта на чековой ленте"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"56"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Строка отчёта	S	40	"CTPOKA"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Строка отчёта	S	40	"CTPOKA"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Строка отчёта	S	40	"СТРОКА"
	•••			
			•••	
	Разделитель между полями		1	1Ch
	Строка отчёта	S	40	"CTPOKA"
	Разделитель между полями		1	1Ch
	Стоповый байт		1	03h
	BCC		4	"FE0F"

Таблица 10.8: Ответ на команду "Печать строк отчёта на чековой ленте"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"56"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0709" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
	устройства			
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"6705"

10.3.4 Закрытие отчётного документа на чековой ленте (52)

Команда завершает оформление отчётного документа на чековой ленте.

Таблица 10.9: Команда "Закрытие отчётного документа на чековой ленте"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"52"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"FE0F"

Таблица 10.10: Ответ на команду "Закрытие отчётного документа на чековой ленте"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
1	Officultie	1 1111		приме шие
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"52"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" (Таблица 3.1)
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" (Таблица 3.2)
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"6705"

10.4 Универсальный фискальный документ (73)

10.4.1 Описание команды

Формирование универсального фискального документа на чековой ленте происходит в соответствии с системой команд ККТ с добавлением возможности печати дополнительных реквизитов на каждую операцию. Если при настройке параметров документа установить 7 бит флагов (Таблица 14.22), то будет печататься стандартный заголовок документа.

Команда состоит из 9-и обычных полей и 7-и обязательных G-полей, поля, содержащего число дополнительных G-полей, и соответствующего числа дополнительных G-полей. G-поле представляет собой группу обычных полей, разделенных символом 1Ch.

Таблица 10.11: Команда "Универсальный фискальный документ"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
'`	Olinealine	''''	(байт)	Приметание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"ъ" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"71"- подкладной документ или
'	под сообщения	11	_	"73" - чек
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Тип документа	Н	2	"00" - приход
	•			"02" - возврат прихода
				"04" - расход
				"05" - возврат расхода
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Индекс вида платежа	Н	2	"00" - наличные
				"01" - кредит
				"02" - плат. карта
				"03" - вид оплаты 4
				"04" - вид оплаты 5
				"05" - вид оплаты 6
				"0F" - вид оплаты 16
				(n <u>.14.8)</u>
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	* ⁴² Шрифт	Н	2	"00" - прямой
			1	"01" - развернутый на 180
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Количество листов	Н	2	"01"-"FF"
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	* Количество копий на	Н	2	"01"-"02"
1.5	документе по горизонтали		4	1.01
15	Разделитель между полями		1	1Ch

⁴² Символ "*" означает, что данное поле используется только при формировании подкладного универсального фискального документа.

10.4.2 Описание полей, обозначенных "G"

Таблица 10.12: Поле " Заводской номер"

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Разделитель между полями		1	1Ch
2	Позиция по вертикали	Н	4	Строка документа
3	Разделитель между полями		1	1Ch
4	Позиция по горизонтали	Н	4	В пробелах шрифта
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Шрифт	Н	2	В соответствии с командой ESC!
7	Разделитель между полями		1	1Ch

Печатается с признаком обязательного реквизита (символ "≡") заводской номер ККТ.

Таблица 10.13: Поле "Номер документа"

The state of the s						
N	Описание	Тип	Размер	Примечание		
			(байт)			
1	Позиция по вертикали	Н	4	Строка документа		
2	Разделитель между полями		1	1Ch		
3	Позиция по горизонтали	Н	4	В пробелах шрифта		
4	Разделитель между полями		1	1Ch		
5	Шрифт	Н	2	В соответствии с командой ESC!		
6	Разделитель между полями		1	1Ch		

Печатается с признаком обязательного реквизита (символ "≡") сквозной номер документа.

Таблица 10.14: Поле "Дата"

	raoninga 10:14: Hone Aura						
N	Описание	Тип	Размер	Примечание			
			(байт)				
1	Позиция по вертикали	Н	4	Строка документа			
2	Разделитель между полями		1	1Ch			
3	Позиция по горизонтали	Н	4	В пробелах шрифта			
4	Разделитель между полями		1	1Ch			
5	Шрифт	Н	2	В соответствии с командой ESC!			
6	Разделитель между полями		1	1Ch			

Печатается с признаком обязательного реквизита (символ "≡") текущая дата в формате ДД-ММ-ГГГГ.

Таблица 10.15: Поле "Время"

	rasmida terter residente e perimi					
N	Описание	Тип	Размер	Примечание		
			(байт)			
1	Позиция по вертикали	Н	4	Строка документа		
2	Разделитель между полями		1	1Ch		
3	Позиция по горизонтали	Н	4	В пробелах шрифта		
4	Разделитель между полями		1	1Ch		
5	Шрифт	Н	2	В соответствии с командой		
				ESC!		
6	Разделитель между полями		1	1Ch		

Печатается с признаком обязательного реквизита (символ "≡") текущее время в формате ЧЧ:ММ.

Таблица 10.16: Поле "ИНН"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Позиция по вертикали	Н	4	Строка документа
2	Разделитель между полями		1	1Ch
3	Позиция по горизонтали	Н	4	В пробелах шрифта
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Шрифт	Н	2	В соответствии с командой ESC!
6	Разделитель между полями		1	1Ch

Печатается с признаком обязательного реквизита (символ "≡") ИНН в формате XXXXXXXXXXXX.

Таблица 10.17: Поле "Кассир и ИНН кассира"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Позиция по вертикали	Н	4	Строка документа
2	Разделитель между полями		1	1Ch
3	Позиция по горизонтали	Н	4	В пробелах шрифта
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Шрифт	Н	2	В соответствии с командой ESC!
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Кассир и ИНН кассира 43	S	64+1+12	"Иванова Н.Н. 78000000001"(п <u>.9.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch

Печатается с признаком обязательного реквизита (символ "≡") идентификатор кассира.

Таблица 10.18: Поле "Сумма"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Позиция по вертикали	Н	4	Строка документа
2	Разделитель между полями		1	1Ch
3	Позиция по горизонтали	Н	4	В пробелах шрифта
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Шрифт	Н	2	В соответствии с командой ESC!
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Сумма документа	M	14	
8	Разделитель между полями		1	1Ch

Печатается с признаком обязательного реквизита (символ "≡"). Эта сумма прибавляется к соответствующим суточным счётчикам.

⁴³ В поле 7 реквизиты для кассира задаются с разделением символом "|" (7Ch), при этом оба реквизита передаются в ФН, но в универсальном фискальном документе реквизит "ИНН кассира" не печатается.

Таблица 10.19: Поле "Дополнительный реквизит"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Позиция по вертикали	Н	4	Строка документа.
2	Разделитель между полями		1	1Ch
3	Позиция по горизонтали	Н	4	В пробелах шрифта
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Шрифт	Н	2	В соответствии с командой ESC!
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Печать дополнительного	Н	2	Для данной ККТ не действительно.
	реквизита			Должно быть равно "01"
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	N вывода на контрольную ленту	Н	2	"00"
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Реквизит	S	80	<1030>Услуги доставки
12	Разделитель между полями		1	1Ch

Печатается дополнительный реквизит, тег может быть применен для идентификации реквизита в ОФД.

Для корректного формирования документа необходимо обязательно передать следующие теги: 1030, любой из 1038, 1055, 1042, 1115 (для чека не передается). Допускается передача тегов без значения (если данные уже находятся в ККТ).

Если в качестве дополнительного реквизита задаётся штрих-код, то N вывода на контрольную ленту (<u>Таблица 10.19</u>) должен быть 30 (или более) и строка реквизита (<u>Таблица 10.19</u>) должна формироваться следующим образом:

jXXJXXHXXfXXhXXRXXwXXkXXTXXXXXXXX, где

XX - значение параметра;

- ј протяжка ленты после печати штрих-кода (в точках). Для QR-кода параметр не устанавливается, после печати QR-кода расстояние до обрезки 6,5мм;
- J выравнивание: 0 позиция определяется параметром R, 1 центрирование, 2 вправо;
- Н печать HRI-символов для линейных кодов: 0 не печатать, 1 печать над штрих-кодом, 2 печатать под штрих-кодом, 3 печатать над и под штрих-кодом. Для PDF417 и QR-кода H=0:
- f тип фонта HRI-символов для линейных кодов: 0 фонт A, 1 фонт B. Для PDF417 и QR-кода f=0;
- h высота штрих-кода (для линейных кодов 00-FFh, для PDF417 и QR-кода 01-
- 05h); R позиция штрих-кода слева (в точках). Действует, если J=0;
- w ширина штрих-кода (для линейных кодов 00-06h, для PDF417 и QR-кода 01-05h);
- k тип штрих-кода (для линейных кодов Таблица 9.10, PDF417 4a, QR-кода 4b);

Т - данные штрих-кода (для линейных кодов <u>-Таблица 9.11;</u> для PDF417 и QR-кода после Т передается 0, сам PDF417 или QR-код должен быть построен по команде 1Eh перед передачей команды 73h).

Пример строки дополнительного реквизита для линейного кода: j20J02H04f01h50R50w03k05T1234567890

Пример строки дополнительного реквизита для QR-кода: J01H00f00h02w01k4bT0

Штрих-код печатается на универсальном фискальном документе в конце, после строки с номером фискального документа, фискальным признаком и номером ФН. Допускается печать максимум двух штрих-кодов. Если в качестве дополнительного реквизита задаётся третий линейный штрих-код, то он будет напечатан в виде текстовой строки, третий QR-код не будет напечатан.

Таблица 10.20: Ответ на команду "Универсальный фискальный документ"

	таолица 10.20: Ответ на команду	у "универсальныи фискальныи документ"				
N	Описание	Тип	Размер	Примечание		
			(байт)			
1	Стартовый байт		1	02h		
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)		
3	Код сообщения	Н	2	"73" ("71")		
4	Разделитель между полями		1	1Ch		
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>		
6	Разделитель между полями		1	1Ch		
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>		
8	Разделитель между полями		1	1Ch		
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>		
10	Разделитель между полями		1	1Ch		
11	Состояние печатающего	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>		
	устройства					
12	Разделитель между полями		1	1Ch		
13	Номер документа в смене	Н	4	"0001"		
14	Разделитель между полями		1	1Ch		
15	Номер фискального документа	W	8			
16	Разделитель между полями		1	1Ch		
17	Стоповый байт		1	03h		
18	BCC		4	"1E05"		

11 Кассовые операции

11.1 Печать "Отчёта о текущем состоянии" (30)

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 11.1, Таблица 11.2).

После выполнения команды происходит печать на чековой ленте. Данный отчёт отражает текущее состояние рачетов в ККТ. Вид отчёта зависит от значения параметров документа (<u>Таблица 14.23</u>).

Таблица 11.1: Команда "Печать "Отчёта о текущем состоянии"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"г" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"30"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Текущая дата	D	6	"180716"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Текущее время	T	4	"1827"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Стоповый байт		1	03h
11	BCC		4	"6904"

Таблица 11.2: Ответ на команду "Печать "Отчёта о текущем состоянии"

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		(0an1)	02h
2	Отличительный байт		1	"r" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"30"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"6205"

11.2 Печать "Отчёта закрытия смены" (31)

Ниже описан формат команды и ответа (Таблица 11.3, Таблица 11.4).

После выполнения команды происходит закрытие смены и печать "Отчёта закрытия смены" на чековой ленте (если печать разрешена). Вид отчёта зависит от значения параметров документа (Таблица 14.23).

Таблица 11.3: Команда "Печать "Отчёта закрытия смены"

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"3" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"31"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Текущая дата	D	6	"180716"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Текущее время	Т	4	"1828"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Кассир и ИНН кассира 44	S	64+1+12	"Иванова Н.Н. 78000000001"
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Зарезервировано * 45	S	250	" "
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Зарезервировано *	S	250	" "
15	Разделитель между полями		1	1Ch
16	Разрешение печати отчёта	Н	2	00 – печатать,
				01 – не печатать
17	Разделитель между полями		1	1Ch
18	Стоповый байт		1	03h
19	BCC		4	"B204"

Таблица 11.4: Ответ на команду "Печать "Отчёта закрытия смены"

	1 117			1
N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"з" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"31"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121А" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"4505"

⁴⁴ В поле 10 реквизиты для кассира задаются с разделением символом "|" (7Ch), при этом оба реквизита передаются в ФН, но в "Отчёте закрытия смены" реквизит "ИНН кассира" не печатается.

⁴⁵ Поля, помеченные символом "*", оставлены как резерв для совместимости с моделями ККТ, работающими по протоколу, соответствующему номеру версии ФФД 1.0.

11.3 Получить электронный отчёт (34)

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 11.5, Таблица 11.6).

Таблица 11.5: Команда "Получить электронный отчёт"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	_
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"3" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"34"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Текущая дата	D	6	"180716"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Текущее время	T	4	"1828"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Стоповый байт		1	03h
11	BCC		4	"B204"

Таблица 11.6: Ответ на команду 46 "Получить электронный отчёт"

N Описание Тип Размер (байт) Примечание 1 Стартовый байт 1 02h 2 Отличительный байт 1 "3" (20hFFh) 3 Код сообщения H 2 "34" 4 Разделитель между полями 1 1Ch 5 Постоянный статус ККТ H 2 "80" (Таблица 3.1) 6 Разделитель между полями 1 1Ch 7 Текущий статус ККТ H 4 "0009" (Таблица 3.2) 8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3.2) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3. 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Приход наличные M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Возврат	
1 Стартовый байт 1 02h 2 Отличительный байт 1 "3" (20hFFh) 3 Код сообщения H 2 "34" 4 Разделитель между полями 1 1Ch 5 Постоянный статус ККТ H 2 "80" (Таблица 3.1) 6 Разделитель между полями 1 1Ch 7 Текущий статус ККТ H 4 "0009" (Таблица 3.2) 8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3.2) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3.1) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Приход наличные M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Возврат прихода наличные M 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch	
2 Отличительный байт 1 "3" (20hFFh) 3 Код сообщения H 2 "34" 4 Разделитель между полями 1 1Ch 5 Постоянный статус ККТ H 2 "80" (Таблица 3.1) 6 Разделитель между полями 1 1Ch 7 Текущий статус ККТ H 4 "0009" (Таблица 3.2) 8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3.2) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3.2) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Приход наличные M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Возврат прихода наличные M 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch	
3 Код сообщения H 2 "34" 4 Разделитель между полями 1 1Ch 5 Постоянный статус ККТ H 2 "80" (Таблица 3.1) 6 Разделитель между полями 1 1Ch 7 Текущий статус ККТ H 4 "0009" (Таблица 3.2) 8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3.2) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3.2) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Приход наличные M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Возврат прихода наличные M 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch	
4Разделитель между полями11Ch5Постоянный статус ККТH2"80" (Таблица 3.1)6Разделитель между полями11Ch7Текущий статус ККТH4"0009" (Таблица 3.3.)8Разделитель между полями11Ch9Результат выполнения командыH4"0000" (Таблица 3.3.)10Разделитель между полями11Ch11Состояние печатающего устройстваH10"161212121A" (п.3.)12Разделитель между полями11Ch13Приход наличныеM14"15536.00"14Разделитель между полями11Ch15Возврат прихода наличныеM14"0.00"16Разделитель между полями11Ch	
5 Постоянный статус ККТ H 2 "80" (Таблица 3.1) 6 Разделитель между полями 1 1Ch 7 Текущий статус ККТ H 4 "0009" (Таблица 3.2) 8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3.2) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3.1) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Приход наличные M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Возврат прихода наличные M 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch	
5Постоянный статус ККТH2"80" (Таблица 3.1)6Разделитель между полями11Ch7Текущий статус ККТH4"0009" (Таблица 3.2)8Разделитель между полями11Ch9Результат выполнения командыH4"0000" (Таблица 3.2)10Разделитель между полями11Ch11Состояние печатающего устройстваH10"161212121A" (п.3.2)12Разделитель между полями11Ch13Приход наличныеM14"15536.00"14Разделитель между полями11Ch15Возврат прихода наличныеM14"0.00"16Разделитель между полями11Ch	
7 Текущий статус ККТ Н 4 "0009" (Таблица 3) 8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды Н 4 "0000" (Таблица 3) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства Н 10 "161212121A" (п.3) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Приход наличные М 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Возврат прихода наличные М 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch	
8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Приход наличные M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Возврат прихода наличные M 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch	
9 Результат выполнения команды Н 4 "0000" (Таблица 3) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства Н 10 "161212121A" (п.3) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Приход наличные М 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Возврат прихода наличные М 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch	2)
10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3. 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Приход наличные M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Возврат прихода наличные M 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch	
11 Состояние печатающего устройства Н 10 "161212121A" (п.3. 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Приход наличные М 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Возврат прихода наличные М 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch	3)
12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Приход наличные M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Возврат прихода наличные M 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch	
13 Приход наличные M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Возврат прихода наличные М 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch	4)
14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Возврат прихода наличные М 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch	
15 Возврат прихода наличные М 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch	
16 Разделитель между полями 1 1Ch	
15 7	
17 Расход наличные М 14 "0.00"	
18 Разделитель между полями 1 1Ch	
19 Возврат расхода наличные М 14 "0.00"	
20 Разделитель между полями 1 1Ch	
21 Приход электронные М 14 "0.00"	
22 Разделитель между полями 1 1Ch	
23 Возврат прихода электронные М 14 "0.00"	
24 Разделитель между полями 1 1Ch	
25 Расход электронные М 14 "0.00"	
26 Разделитель между полями 1 1Ch	
27 Возврат расхода электронные М 14 "0.00"	
28 Разделитель между полями 1 1Ch	
29 Приход аванс М 14 "0.00"	
30 Разделитель между полями 1 1Ch	
31 Возврат прихода аванс М 14 "0.00"	
32 Разделитель между полями 1 1Ch	

⁴⁶ Ответ на команду всегда возвращается в формате, описанном в таблице (<u>Таблица 11.6</u>), и не зависит от количества запрограммированных платежей.

33	Расход аванс	M	14	"0.00"
34	Разделитель между полями		1	1Ch
35	Возврат расхода аванс	M	14	"0.00"
36	Разделитель между полями		1	1Ch
37	Приход кредит	M	14	"0.00"
38	Разделитель между полями		1	1Ch
39	Возврат прихода кредит	M	14	"0.00"
40	Разделитель между полями		1	1Ch
41	Расход кредит	M	14	"0.00"
42	Разделитель между полями		1	1Ch
43	Возврат расхода кредит	M	14	"0.00"
44	Разделитель между полями		1	1Ch
45	Приход иная форма оплаты	M	14	"0.00"
46	Разделитель между полями		1	1Ch
47	Возврат прихода иная форма оплаты	M	14	"0.00"
48	Разделитель между полями		1	1Ch
49	Расход иная форма оплаты	M	14	"0.00"
50	Разделитель между полями		1	1Ch
51	Возврат расхода иная форма оплаты	M	14	"0.00"
52	Разделитель между полями		1	1Ch
53	Итого приход	M	14	"15536.00"
54	Разделитель между полями		1	1Ch
55	Итого возврат прихода	M	14	"0.00"
56	Разделитель между полями		1	1Ch
57	Итого расход	M	14	"0.00"
58	Разделитель между полями		1	1Ch
59	Итого возврат расхода	M	14	"0.00"
60	Разделитель между полями		1	1Ch
61	Подкрепление	M	18	"2.00"
62	Разделитель между полями		1	1Ch
63	Инкассация	M	18	"12.00"
64	Разделитель между полями		1	1Ch
65	Сумма в кассе	M	18	"15526.00"
66	Разделитель между полями		1	1Ch
67	Стоповый байт		1	03h
68	BCC		4	"4505"

11.4 Получить электронный отчёт по видам оплат (36)

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 11.7, Таблица 11.8).

Таблица 11.7: Команда "Получить электронный отчёт по видам оплат"

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"3" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"36"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Индекс вида оплаты	H	2	"00" - наличные средства платежа, "01" - электронные средства платежа, "02" - аванс, "03" - кредит, "04" - иная форма оплаты, "05" - вид оплаты 6 "0F" - вид оплаты 16 (п.14.8)
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"B204"

Таблица 11.8: Ответ на команду "Получить электронный отчёт по видам оплат"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"3" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"36"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	"Вид оплаты" приход	M	14	"15536.00"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	"Вид оплаты" возврат. прихода	M	14	"0.00"
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	"Вид оплаты" расход	M	14	"0.00"
18	Разделитель между полями		1	1Ch
19	"Вид оплаты" возврат расхода	M	14	"0.00"
20	Разделитель между полями		1	1Ch
21	Стоповый байт		1	03h
22	BCC		4	"B204"

11.5 Получить электронный отчёт (расширенный) (37)

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 11.9, Таблица 11.10).

Таблица 11.9: Команда "Получить электронный отчёт (расширенный)"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"1" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"37"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"B204"

Таблица 11.10: Ответ на команду "Получить электронный отчёт(расширенный)"

N Описание Тип (байт) Размер (байт) Примечание (байт) 1 Стартовый байт 1 02h 2 Отличительный байт 1 "1" (20h.,FFh) 3 Код сообщения H 2 "37" 4 Разделитель между полями 1 1Ch 5 Постоянный статус ККТ H 2 "80" (Таблица 3.1) 6 Разделитель между полями 1 1Ch 7 Текупций статус ККТ H 4 "0000" (Таблица 3.2) 8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3.2) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п_3.4) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Итог прихода M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 17		Таблица 11.10: Ответ на команду "Г	Іолучить з	лектроннь	ій отчёт(расширенный)"
1 Стартовый байт 1 "]" (20h.FFh) 3 Код сообщения H 2 "37" 4 Разделитель между полями 1 1Ch 5 Постоянный статус ККТ H 2 "80" (Таблица 3.1) 6 Разделитель между полями 1 1Ch 7 Текущий статус ККТ H 4 "0009" (Таблица 3.2) 8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3.3) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3.4) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Итог прихода М 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Итог возврата прихода M 14 "15536.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch 17 И	N	Описание	Тип	Размер	Примечание
2 Отличительный байт 1 "1" (20h.FFh) 3 Код сообщения H 2 "37" 4 Разделитель между полями 1 1 Ch 5 Постоянный статус ККТ H 2 "80" (Таблица 3.1) 6 Разделитель между полями 1 1 Ch 7 Текупий статус ККТ H 4 "0009" (Таблица 3.2) 8 Разделитель между полями 1 1 Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3.3) 10 Разделитель между полями 1 1 Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3.4) 12 Разделитель между полями 1 1 Ch 13 Итог прихода М 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1 Ch 17 Итог возврата расхода М 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1 Ch 20				(байт)	
3 Код сообщения Н 2 "37" 4 Разделитель между полями 1 1Ch 5 Постоянный статус ККТ Н 2 "80" (Таблица 3.1) 6 Разделитель между полями 1 1Ch 7 Текущий статус ККТ Н 4 "0000" (Таблица 3.2) 8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды Н 4 "0000" (Таблица 3.2) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства Н 10 "161212121A" (п_3.4) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Итог прихода М 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 17 Итог возврата прихода М 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог коррекции прихода М 14 "1000.00"	1	Стартовый байт		1	V ====
4 Разделитель между полями 1 1Ch 5 Постоянный статус ККТ H 2 "80" (Таблица 3.1) 6 Разделитель между полями 1 1Ch 7 Текущий статус ККТ H 4 "0009" (Таблица 3.2) 8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3.3) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3.4) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Итог прихода M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Итог возврата прихода M 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода M 14 "1000.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>"1" (20hFFh)</td>	2				"1" (20hFFh)
5 Постоянный статус ККТ H 2 "80" (Таблица 3.1) 6 Разделитель между полями 1 1Ch 7 Текущий статус ККТ H 4 "0000" (Таблица 3.2) 8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3.3) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3.4) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Итог прихода M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Итог возврата прихода M 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода M 14 "1000.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции расхода M 14 "15536.00"	3	Код сообщения	Н	2	"37"
6 Разделитель между полями 1 1 Ch 7 Текущий статус ККТ H 4 "0000" (Таблица 3.2) 8 Разделитель между полями 1 1 Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3.3) 10 Разделитель между полями 1 1 Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3.4) 12 Разделитель между полями 1 1 Ch 13 Итог прихода M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1 Ch 15 Итог возврата прихода M 14 "15536.00" 16 Разделитель между полями 1 1 Ch 17 Итог возврата расхода M 14 "0.00" 18 Разделитель между полями 1 1 Ch 19 Итог возврата расхода M 14 "1000.00" 20 Разделитель между полями 1 1 Ch 21 <td>4</td> <td>Разделитель между полями</td> <td></td> <td>1</td> <td>1Ch</td>	4	Разделитель между полями		1	1Ch
7 Текущий статус ККТ H 4 "0009" (Таблица 3.2) 8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3.3) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3.4) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Итог прихода M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Итог возврата прихода M 14 "15536.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch 17 Итог расхода M 14 "1000" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода M 14 "1000" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции расхода M 14 "500.00" 24	5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
8 Разделитель между полями 1 1Ch 9 Результат выполнения команды H 4 "0000" (Таблица 3.3) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3.4) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Итог прихода M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Итог возврата прихода M 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch 17 Итог расхода М 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода М 14 "10000" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции прихода М 14 "15536.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепл	6	Разделитель между полями		1	1Ch
9 Результат выполнения команды Н 4 "0000" (Таблица 3.3) 10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.3.4) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Итог прихода M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Итог возврата прихода M 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch 17 Итог расхода М 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода М 14 "0.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции прихода М 14 "1500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление М 14 "15536.00" 26	7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
10 Разделитель между полями 1 1Ch 11 Состояние печатающего устройства H 10 "161212121A" (п.з.4) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Итог прихода M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Итог возврата прихода M 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch 17 Итог расхода M 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода M 14 "0.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции прихода M 14 "1000.00" 22 Разделитель между полями 1 1Ch 23 Итог коррекции расхода M 14 "15536.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление	8	Разделитель между полями		1	1Ch
11 Состояние печатающего устройства Н 10 "161212121A" (п.3.4) 12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Итог прихода М 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Итог возврата прихода М 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch 17 Итог расхода М 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода М 14 "0.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции прихода М 14 "1000.00" 22 Разделитель между полями 1 1Ch 23 Итог коррекции расхода М 14 "500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление М 14 "15536.00" 26 Разделител	9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Итог прихода M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Итог возврата прихода M 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch 17 Итог расхода М 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода М 14 "0.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции прихода М 14 "1000.00" 22 Разделитель между полями 1 1Ch 23 Итог коррекции расхода М 14 "500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление М 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14 <td>10</td> <td>Разделитель между полями</td> <td></td> <td>1</td> <td>1Ch</td>	10	Разделитель между полями		1	1Ch
12 Разделитель между полями 1 1Ch 13 Итог прихода M 14 "15536.00" 14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Итог возврата прихода M 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch 17 Итог расхода М 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода М 14 "0.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции прихода М 14 "1000.00" 22 Разделитель между полями 1 1Ch 23 Итог коррекции расхода М 14 "500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление М 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14 <td>11</td> <td>Состояние печатающего устройства</td> <td>Н</td> <td>10</td> <td>"161212121A" (π<u>.3.4)</u></td>	11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
14 Разделитель между полями 1 1Ch 15 Итог возврата прихода М 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch 17 Итог расхода М 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода М 14 "0.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции прихода М 14 "1000.00" 22 Разделитель между полями 1 1Ch 23 Итог коррекции расхода М 14 "500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление М 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 27 Инкассация М 14 "15536.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14	12	Разделитель между полями		1	
15 Итог возврата прихода M 14 "0.00" 16 Разделитель между полями 1 1Ch 17 Итог расхода М 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода М 14 "0.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции прихода М 14 "1000.00" 22 Разделитель между полями 1 1Ch 23 Итог коррекции расхода М 14 "500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление М 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 27 Инкассация М 14 "100.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1	13	Итог прихода	M	14	"15536.00"
16 Разделитель между полями 1 1Ch 17 Итог расхода М 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода М 14 "0.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции прихода М 14 "1000.00" 22 Разделитель между полями 1 1Ch 23 Итог коррекции расхода М 14 "500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление М 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 27 Инкассация М 14 "0.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода М 14 </td <td>14</td> <td>Разделитель между полями</td> <td></td> <td>1</td> <td>1Ch</td>	14	Разделитель между полями		1	1Ch
17 Итог расхода М 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода М 14 "0.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции прихода М 14 "1000.00" 22 Разделитель между полями 1 1Ch 23 Итог коррекции расхода М 14 "500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление М 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 27 Инкассация М 14 "0.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода М 14 "15536.00"	15	Итог возврата прихода	M	14	"0.00"
17 Итог расхода М 14 "15536.00" 18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода М 14 "0.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции прихода М 14 "1000.00" 22 Разделитель между полями 1 1Ch 23 Итог коррекции расхода М 14 "500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление М 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 27 Инкассация М 14 "0.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода М 14 "15536.00"	16	Разделитель между полями		1	1Ch
18 Разделитель между полями 1 1Ch 19 Итог возврата расхода М 14 "0.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции прихода М 14 "1000.00" 22 Разделитель между полями 1 1Ch 23 Итог коррекции расхода М 14 "500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление М 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 27 Инкассация М 14 "0.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода М 14 "15536.00"	17	Итог расхода	M	14	"15536.00"
19 Итог возврата расхода М 14 "0.00" 20 Разделитель между полями 1 1Ch 21 Итог коррекции прихода М 14 "1000.00" 22 Разделитель между полями 1 1Ch 23 Итог коррекции расхода М 14 "500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление М 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 27 Инкассация М 14 "0.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода М 14 "15536.00"	18	Разделитель между полями		1	
21 Итог коррекции прихода М 14 "1000.00" 22 Разделитель между полями 1 1Ch 23 Итог коррекции расхода М 14 "500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление М 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 27 Инкассация М 14 "0.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода М 14 "15536.00"	19	·	M	14	"0.00"
22 Разделитель между полями 1 1Ch 23 Итог коррекции расхода M 14 "500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление M 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 27 Инкассация M 14 "0.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе M 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода M 14 "15536.00"	20	Разделитель между полями		1	1Ch
23 Итог коррекции расхода М 14 "500.00" 24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление М 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 27 Инкассация М 14 "0.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода М 14 "15536.00"	21	Итог коррекции прихода	M	14	"1000.00"
24 Разделитель между полями 1 1Ch 25 Подкрепление M 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 27 Инкассация M 14 "0.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе M 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода M 14 "15536.00"	22	Разделитель между полями		1	1Ch
25 Подкрепление M 14 "15536.00" 26 Разделитель между полями 1 1Ch 27 Инкассация М 14 "0.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода М 14 "15536.00"	23	Итог коррекции расхода	M	14	"500.00"
26 Разделитель между полями 1 1Ch 27 Инкассация M 14 "0.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе M 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода M 14 "15536.00"	24	Разделитель между полями		1	1Ch
27 Инкассация M 14 "0.00" 28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода М 14 "15536.00"	25	Подкрепление	M	14	"15536.00"
28 Разделитель между полями 1 1Ch 29 Сумма в кассе М 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода М 14 "15536.00"	26	Разделитель между полями		1	1Ch
29 Сумма в кассе М 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода М 14 "15536.00"	27	Инкассация	M	14	"0.00"
29 Сумма в кассе М 14 "15536.00" 30 Разделитель между полями 1 1Ch 31 Нарастающий итог прихода М 14 "15536.00"	28	Разделитель между полями		1	1Ch
31 Нарастающий итог прихода М 14 "15536.00"	29		M	14	"15536.00"
31 Нарастающий итог прихода М 14 "15536.00"	30	Разделитель между полями		1	
	31		M	14	"15536.00"
52 Газделитель между полями 1 ICh	32	Разделитель между полями		1	1Ch
33 Нарастающий итог возврата прихода М 14 "0.00"	33		M	14	"0.00"
34 Разделитель между полями 1 1Ch	34			1	1Ch
	35	Нарастающий итог расхода	M	14	"15536.00"

36	Разделитель между полями		1	1Ch
37	Нарастающий итог возврата расхода	M	14	"0.00"
38	Разделитель между полями		1	1Ch
39	Нарастающий итог коррекции прихода	M	14	"1000.00"
40	Разделитель между полями		1	1Ch
41	Нарастающий итог коррекции расхода	M	14	"500.00"
42	Разделитель между полями		1	1Ch
43	Стоповый байт		1	03h
44	BCC		4	"4505"

11.6 Подкрепление (32)

Команда (Таблица 11.11, Таблица 11.12) выполняется только при открытой смене.

После выполнения команды происходит оформление отчёта о подкреплении на чековой ленте.

Поле 12 может отсутствовать. В этом случае поле 13 также не передается.

Таблица 11.11: Команда "Подкрепление"

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"k" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"32"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Текущая дата	D	6	"180716"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Текущее время	T	4	"0945"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Сумма подкрепления	M	не более 14	"500000.00"
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Фамилия оператора	S	255	"Петров"
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Стоповый байт		1	03h
15	BCC		4	"9905"

Таблица 11.12: Ответ на команду "Подкрепление"

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"k" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"32"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Сумма наличных до подкрепления	M	не более 19	"88895.00"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Сумма наличных после подкрепления	M	не более 19	"588895.00"
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Стоповый байт		1	03h
18	BCC		4	"DB07"

11.7 Инкассация (33)

После выполнения команды (<u>Таблица 11.13</u>, <u>Таблица 11.14</u>) происходит оформление отчёта об инкассации денег на чековой ленте.

Поле 12 может отсутствовать. В этом случае поле 13 также не передается.

Таблица 11.13: Команда "Инкассация"

N.T.		TITIES NOMBINAL VIIINGGGGGIN					
N	Описание	Тип	Размер	Примечание			
			(байт)				
1	Стартовый байт		1	02h			
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"			
3	Отличительный байт		1	"+"(20hFFh)			
4	Код сообщения	Н	1	"33"			
5	Разделитель между полями		1	1Ch			
6	Текущая дата	D	6	"180716"			
7	Разделитель между полями		1	1Ch			
8	Текущее время	T	4	"0946"			
9	Разделитель между полями		1	1Ch			
10	Сумма инкассации	M	не более 14	"10000.00"			
11	Разделитель между полями		1	1Ch			
12	Фамилия оператора	S	255	"Петров"			
13	Разделитель между полями		1	1Ch			
14	Стоповый байт		1	03h			
15	BCC		4	"5705"			

Таблица 11.14: Ответ на команду "Инкассация"

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"+" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"33"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Сумма наличных до инкассации	M	14	"588895.00"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Сумма наличных после инкассации	M	14	"488895.00"
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Стоповый байт		1	03h
18	BCC		4	"D007"

11.8 Запрос счётчиков документов (3D)

Ниже представлен формат команды и ответа (Таблица 11.15, Таблица 11.16).

Таблица 11.15: Команда "Запрос счётчиков документов"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"3" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"3D"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"B204"

Таблица 11.16: Ответ на команду "Запрос счётчиков документов"

	таолица 11.10. Ответ на команду			документов
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"3" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"3D"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Количество документов за смену	Н	4	"0101" (257)
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Количество чеков за смену	Н	4	"0101" (257)
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Количество аннулированных чеков за смену	Н	4	"0400" (4)
18	Разделитель между полями		1	1Ch
19	Количество п/документов за смену	Н	4	"0000"
20	Разделитель между полями		1	1Ch
21	Количество анн.п/документов за смену	Н	4	"0000"
22	Разделитель между полями		1	1Ch
23	Количество отчётных документов на			"0000"
	чековой ленте за смену	Н	4	
24	Разделитель между полями		1	1Ch
25	Количество универсальных п/док. за смену	Н	4	"0000"
26	Разделитель между полями		1	1Ch
27	Количество чеков корреций за смену	Н	4	"0000"
28	Разделитель между полями		1	1Ch
29	Количество приходов за смену	Н	4	"0101" (257)
30	Разделитель между полями		1	1Ch
31	Количество возвратов приходов за смену	Н	4	"0000"
32	Разделитель между полями		1	1Ch
33	Количество расходов за смену	Н	4	"0000"
34	Разделитель между полями	11	1	1Ch
35	Количество возвратов расходов за смену	Н	4	"0000"
36	Разделитель между полями	- 11	1	1Ch
37	Количество коррекций прихода	Н	4	"0000"
51	коли тество коррскции прихода	11	7	0000

38	Разделитель между полями		1	1Ch
39	Количество коррекций расхода	Н	4	"0000"
40	Разделитель между полями		1	1Ch
41	Количество подкреплений за смену	Н	4	"0000"
42	Разделитель между полями		1	1Ch
43	Количество инкассаций за смену	Н	4	"0000"
44	Разделитель между полями		1	1Ch
45	Стоповый байт		1	03h
46	BCC		4	"4505"

12 Команды работы с ФН

Примечание — В данном разделе представлен формат команд работы с ΦH и ответов на них ($\underline{\text{Таблица 12.1}}$ - $\underline{\text{Таблица 12.7}}$).

12.1 Запрос статуса ФН (29)

Таблица 12.1: Команда "Запрос статуса ФН"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"29"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"CC05"

Таблица 12.2: Ответ на команду "Запрос статуса ФН"

				апрос статуса ФН"
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"29"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
	устройства			
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Состояние фазы жизни	Н	2	бит 0 – проведена настройка ФН
				Бит 1 – открыт фискальный режим
				Бит 2 – закрыт фискальный режим
				Бит 3 – закончена передача фискальных
				данных в ОФД
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Текущий документ	H	2	00h – нет открытого документа 01h – отчёт о регистрации ККТ
				02h – отчёт об открытии смены
				04h – кассовый чек
				08h – отчёт о закрытии смены 10h – отчёт о закрытии ФН
				11h – БСО
				12h – отчёт об изменении параметров
				регистрации
				13h – отчёт об изменении параметров
				регистрации
				14h – кассовый чек коррекции
				15h – БСО коррекции
				17h – отчёт о текущем состоянии
				расчётов
16	Разделитель между полями		1	1Ch
	·	•		

17	Данные документа	Н	2	00 - нет данных документа
				01 - получены данные документа
18	Разделитель между полями		1	1Ch
19	Состояние смены	Н	2	00 - смена закрыта
				01 - смена открыта
20	Разделитель между полями		1	1Ch
21	Флаги предупреждения	Н	2	<u>Таблица 12.3</u>
22	Разделитель между полями		1	1Ch
23	Дата и время ФН	D	10	
24	Разделитель между полями		1	1Ch
25	Заводской номер ФН	S	16	
26	Разделитель между полями		1	1Ch
27	Номер последнего ФД	W	8	
28	Разделитель между полями		1	1Ch
29	Срок действия ФН	D	6	
30	Разделитель между полями		1	1Ch
31	Версия ФН	S	16	
32	Разделитель между полями		1	1Ch
33	Тип ФН	Н	2	00 - отладочный
				01 - серийный
34	Разделитель между полями		1	1Ch
35	Номер смены в ФН	Н	4	
36	Разделитель между полями		1	1Ch
37	Номер кассового чека в ФН	Н	4	Если смена закрыта, номер кассового
	_			чека в последней закрытой смене
38	Разделитель между полями		1	1Ch
39	Код последней ошибки при работе	Н	2	00 - нет ошибки
	с ОФД			
40	Разделитель между полями		1	1Ch
41	Строка с расшифровкой последней	S	64	"No messages" - нет ошибки
	ошибки при работе с ОФД			
42	Разделитель между полями		1	1Ch
43	Стоповый байт		1	03h
44	BCC		4	"3B05"

Таблица 12.3: Поле "Флаги предупреждения"

Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0	
0	0	0	1	Срочная замена КС (до окончания срока действия 3 дня)
0	0	1	0	Исчерпание ресурса КС (до окончания срока действия 30 дней)
0	1	0	0	Переполнение памяти ФН (архив ФН заполнен на 90 %)
1	0	0	0	Превышено время ожидания ответа ОФД

12.2 Запрос последних ошибок ФН (2A)

Таблица 12.4: Команда "Запрос последних ошибок ФН"

		11		an-aH a=1.00.1.1.
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"2A"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"CC05"

Таблица 12.5: Ответ на команду "Запрос последних ошибок ФН"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"2A"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Детализация ошибки	Н	255	
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Стоповый байт		1	03h
16	BCC		4	"3B05"

12.3 Получить из ФН статус обмена с ОФД (2В)

Таблица 12.6: Команда "Получить статус информационного обмена ФН"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"2B"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"CC05"

Таблица 12.7: Ответ на команду "Получить статус информационного обмена ФН"

N	Таолица 12.7: Ответ на команду Получі	Тип		i i
-	Описание	1 ИП	Размер	Примечание 02h
2	Стартовый байт Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
		TT	2	"2B"
3	Код сообщения	Н		
4	Разделитель между полями	7.7	1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями	**	1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Статус информационного обмена	Н	2	Бит 0 – транспортное соединение установлено Бит 1 – есть сообщение для передачи в ОФД Бит 2 – ожидание квитанции от ОФД Бит 3 – есть команда от ОФД Бит 4 – изменились настройки соединения с ОФД Бит 5 – ожидание ответа на команду от ОФД
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Состояние чтения сообщения для ОФД	Н	2	Начато чтение сообщения для ОФД (1 – да, 0 – нет)
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Количество сообщений	Н	4	0 - если нет сообщений для
	для передачи в ОФД			передачи в ОФД
18	Разделитель между полями		1	1Ch
19	Номер первого в очереди документа для ОФД	W	8	Номер документа для передачи в ОФД. Если документ уже передан, то это номер документа, ожидающего квитанцию. 0 - если нет документа в очереди
20	Разделитель между полями		1	1Ch
21	Дата, время первого в очереди документа	D	10	Формат День-Месяц-Год-

	для ОФД		Часы-Минуты (ДДММГГЧЧММ)
22	Разделитель между полями	1	1Ch
23	Стоповый байт	1	03h
24	BCC	4	"3B05"

13 Команды работы с ОФД

13.1 Включение встроенного УПД (65)

Команда (<u>Таблица 13.1, Таблица 13.2</u>) позволяет включить встроенное в ККТ устройство передачи данных (далее - УПД) для обеспечения передачи данных на сервер ОФД.

При наличии УПД в конфигурации ККТ работа через него по умолчанию включена.

Таблица 13.1: Команда "Включение встроенного УПД"

N.T.		_		• •
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"65"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Состояние УПД	Н	2	0 – выключить
				1 – включить
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"CC05"

Таблица 13.2: Ответ на команду "Включение встроенного УПД"

	raomiqu 13.2. Orber na nomang	dy biolicilise berpoelinoro 3114			
N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание	
1	Стартовый байт		1	02h	
2	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)	
3	Код сообщения	Н	2	"65"	
4	Разделитель между полями		1	1Ch	
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>	
6	Разделитель между полями		1	1Ch	
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>	
8	Разделитель между полями		1	1Ch	
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)	
10	Разделитель между полями		1	1Ch	
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>	
12	Разделитель между полями		1	1Ch	
13	Стоповый байт		1	03h	
14	BCC		4	"3B05"	

13.2 Получить параметры обмена с ОФД (67)

Команда (<u>Таблица 13.3</u>, <u>Таблица 13.4</u>) позволяет получить информацию об IP-адресах и портах основного и резервного (при его наличии) серверов ОФД, на работу с которыми настроена ККТ.

Таблица 13.3: Команда "Получить параметры обмена с ОФД "

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"67"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"CC05"

Таблица 13.4: Ответ на команду "Получить параметры обмена с ОФД "

	таолица 13.4: Ответ на команду "получить параметры оомена с ОФД				
N	Описание	Тип	Размер	Примечание	
			(байт)		
1	Стартовый байт		1	02h	
2	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)	
3	Код сообщения	Н	2	"67"	
4	Разделитель между полями		1	1Ch	
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>	
6	Разделитель между полями		1	1Ch	
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>	
8	Разделитель между полями		1	1Ch	
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>	
10	Разделитель между полями		1	1Ch	
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>	
12	Разделитель между полями		1	1Ch	
13	Порт	Н	4		
14	Разделитель между полями		1	1Ch	
15	Таймаут обращения	Н	4		
16	Разделитель между полями		1	1Ch	
17	Таймаут чтения	Н	4		
18	Разделитель между полями		1	1Ch	
19	Таймаут записи	Н	4		
20	Разделитель между полями		1	1Ch	
21	Адрес ОФД	S	128	IP-адрес	
22	Разделитель между полями		1	1Ch	
23	Стоповый байт		1	03h	
24	BCC		4	"3B05"	

13.3 Получение адреса проверки чеков (6E)

Таблица 13.5: Команда "Настроить параметры обмена с ОФД "

N	Описание	Тип	Размер	 Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"," (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	1	"6E"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"E601"

Таблица 13.6: Ответ на команду "Настроить параметры обмена с ОФД "

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"," (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"6E"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Гекущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Адрес ФНС	Н	до 127	" <u>www.nalog.ru</u> "
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Стоповый байт		1	03h
16	BCC		4	"F809"

13.4 Установка адреса проверки чеков (6D)

Таблица 13.7: Команда "Установить адреса проверки чеков"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"." (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	1	"6D"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Адрес ФНС	S	до 127	" <u>www.nalog.ru</u> "
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"BC06"

Таблица 13.8: Ответ на команду "Установить адреса проверки чеков"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"." (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"6D"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п <u>.3.4)</u>
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Стоповый байт		1	03h
16	BCC		4	"2405"

13.5 Установить параметры обмена с ОФД (66)

Команда ($\underline{\text{Таблица 13.5}}$, $\underline{\text{Таблица 13.6}}$) позволяет настроить ККТ для работы с сервером ОФД, указав адреса и порты основного и резервного (при его наличии) серверов ОФД.

Таблица 13.9: Команда "Настроить параметры обмена с ОФД "

	таблица 13.5. Команда - настроить нараметры бомена с б ч д				
N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание	
1	Стартовый байт		1	02h	
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"	
3	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)	
4	Код сообщения	Н	2	"66"	
5	Разделитель между полями		1	1Ch	
6	Порт	Н	4		
7	Разделитель между полями		1	1Ch	
8	Таймаут обращения	Н	4		
9	Разделитель между полями		1	1Ch	
10	Таймаут чтения	Н	4		
11	Разделитель между полями		1	1Ch	
12	Таймаут записи	Н	4		
13	Разделитель между полями		1	1Ch	
14	Адрес ОФД	S	128	IP-адрес	
15	Разделитель между полями		1	1Ch	
16	Стоповый байт		1	03h	
17	BCC		4	"CC05"	

Таблица 13.10: Ответ на команду "Настроить параметры обмена с ОФД "

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"66"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121А" (п <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"3B05"

13.6 Настроить параметры ТСР/ІР (6В)

Команда (<u>Таблица 13.7, Таблица 13.8</u>) позволяет настроить УПД для работы по TCP/IP каналу.

Таблица 13.11: Команда "Настроить параметры ТСР/ІР"

	таолица 13.11. Команда т			
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"6B"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Получить IP-адрес автоматически	Н	2	0/1 (да/нет)
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Получить адрес DNS автоматически	Н	2	0/1 (да/нет)
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	ІР-адрес ККТ	W	8	
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Маска подсети	W	8	
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Шлюз	W	8	
15	Разделитель между полями		1	1Ch
16	DNS1 сервер	W	8	
17	Разделитель между полями		1	1Ch
18	DNS2 сервер альтернативный	W	8	
19	Разделитель между полями		1	1Ch
20	МАС адрес	S	12	xxxxxxxxxx
21	Разделитель между полями		1	1Ch
22	Стоповый байт		1	03h
23	BCC		4	"CC05"

Таблица 13.12: Ответ на команду "Настроить параметры ТСР/ІР"

	•	, .		
N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"6B"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"3B05"

13.7 Получить настройки ТСР/ІР (6С)

Команда (<u>Таблица 13.9, Таблица 13.10</u>) позволяет получить настройки УПД для работы по TCP/IP каналу связи.

Таблица 13.13: Команда "Получить настройки ТСР/ІР"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"6C"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"CC05"

Таблица 13.14: Ответ на команду "Получить настройки ТСР/ІР"

N.T.	Таолица 13.14: Ответ на ком		· •	<u> </u>
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
	~ V. # V		(байт)	0.01
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"6C"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Получить IP-адрес автоматически	Н	2	0/1 (да/нет)
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Получить адрес DNS автоматически	Н	2	0/1 (да/нет)
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	ІР-адрес ККТ	W	8	
18	Разделитель между полями		1	1Ch
19	Маска подсети	W	8	
20	Разделитель между полями		1	1Ch
21	Шлюз	W	8	
22	Разделитель между полями		1	1Ch
23	DNS сервер	W	8	
24	Разделитель между полями		1	1Ch
25	DNS сервер альтернативный	W	8	
26	Разделитель между полями		1	1Ch
27	МАС адрес	S	12	xxxxxxxxxx
28	Разделитель между полями		1	1Ch
29	Стоповый байт		1	03h
30	BCC		4	"3B05"

13.8 Функции работы с ОФД

Контроллер ФН для касс ИРАС-Е/ИРАС-ЕМ является физическим (дополнительной платой). Но так как контроллер не оснащен своей сетевой подсистемой, то отправка пакетов в ОФД и получение квитанций из ОФД реализуется на управляющем терминале (используется сетевой уровень терминала).

13.9 Начать чтение документа для ОФД (5А)

Команда «Начать чтение документа для ОФД» используется для подготовки к чтению первого не отправленного документа из ФН, надлежащего для отправки в ОФД.

В ответе на команду «Начать чтение документа для ОФД» возвращается полный размер контейнера с данными документа для отправки в ОФД.

Внимание! Документ читается в виде контейнера для отправки в ОФД, перед отправкой к контейнеру нужно создать заголовок контейнера (согласно правилам протокола обмена с ОФД). В ОФД отправляются последовательно заголовок, а затем контейнер с данными документа).

Таблица 13.15: Команда "Начать чтение документа для ОФД"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"." (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"5A"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC	·	4	"E301"

Таблица 13.16: Ответ на команду "Начать чтение документа для ОФД"

	Tabilinga 13:10: Otbet ha komany Thatarb Trenine Abkymenta Alin OTA				
N	Описание	Тип	Размер	Примечание	
			(байт)		
1	Стартовый байт		1	02h	
2	Отличительный байт		1	"." (20hFFh)	
3	Код сообщения	Н	2	"5A"	
4	Разделитель между полями		1	1Ch	
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"88" <u>(Таблица 3.1)</u>	
6	Разделитель между полями		1	1Ch	
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>	
8	Разделитель между полями		1	1Ch	
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)	
10	Разделитель между полями		1	1Ch	
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п. <u>3.4</u>)	
12	Разделитель между полями		1	1Ch	
13	Размер пакета	Н	4	"EC00"	
14	Разделитель между полями		1	1Ch	
15	Стоповый байт		1	03h	
16	BCC		4	"2C06"	

13.10 Чтение блока документа для ОФД (5В)

Команда «Чтение блока документа для $O\Phi Д$ » используется для чтения блока (части) документа для отправки в $O\Phi Д$.

Путем последовательного вызова команды, считывается полностью документ для отправки в $O\Phi J$.

Внимание! Максимальный размер блока ограничен возможностями контроллера ФН и на текущий момент имеет значение 256 байт.

Таблица 13.17: Команда "Чтение блока документа для ОФД"

	таблица 13:17: команда тение блока документа для бъд				
N	Описание	Тип	Размер	Примечание	
			(байт)		
1	Стартовый байт		1	02h	
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"	
3	Отличительный байт		1	"/" (20hFFh)	
4	Код сообщения	Н	2	"5B"	
5	Разделитель между полями		1	1Ch	
6	Отступ от начала пакета	Н	4	"0000"	
7	Разделитель между полями		1	1Ch	
8	Размер блока (не более 256)	Н	4	"EC00"	
9	Разделитель между полями		1	1Ch	
10	Стоповый байт		1	03h	
11	BCC		4	"C503"	

Таблица 13.18: Ответ на команду "Чтение блока документа для ОФД"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"/" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"5B"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"88" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п. <u>3.4</u>)
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Блок данных в hex представлении	Н	2512	"EC003139"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Стоповый байт		1	03h
16	BCC		4	"6865"

13.11 Отмена чтения документа для ОФД (5С)

Команда «Отмена чтения документа для ОФД» используется для аварийного прекращения чтения документа из Φ Н или досрочного прекращения чтения неполностью считанного документа.

Таблица 13.19: Команда "Отмена чтения документа для ОФД"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"0" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"5C"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"E800"

Таблица 13.20: Ответ на команду "Отмена чтения документа для ОФД"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"0" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"5C"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"88" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п. <u>3.4</u>)
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"2D04"

13.12 Завершение чтения документа для ОФД (5D)

Команда «Завершение чтения документа для ОФД» используется для завершения чтения документа из ФН, после успешного считывания контейнера документа из ФН.

После выполнения этой команды, попытка выполнения команды «Чтение блока документа для ОФД» будет завершаться ошибкой. Заново прочитать документ можно только начав новую сессию чтения документа из Φ H с помощью команды «Начать чтение документа для Φ D Φ D».

Таблица 13.21: Команда "Завершение чтения документа для ОФД"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"0" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"5D"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"E801"

Таблица 13.22: Ответ на команду "Завершение чтения документа для ОФД"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание	
			(байт)		
1	Стартовый байт		1	02h	
2	Отличительный байт		1	"0" (20hFFh)	
3	Код сообщения	Н	2	"5D"	
4	Разделитель между полями		1	1Ch	
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"88" <u>(Таблица 3.1)</u>	
6	Разделитель между полями		1	1Ch	
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>	
8	Разделитель между полями		1	1Ch	
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>	
10	Разделитель между полями		1	1Ch	
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п. <u>3.4</u>)	
12	Разделитель между полями		1	1Ch	
13	Стоповый байт		1	03h	
14	BCC		4	"2D05"	

13.13 Сохранить квитанцию от ОФД (5Е)

Команда «Сохранить квитанцию от ОФД» служит для сохранения квитанции полученной от ОФД в ФН.

Внимание! В ФН нужно сохранять только контейнер ответа, полученного из ОФД. Заголовок контейнера ответа из ОФД не передается в ФН.

Таблица 13.23: Команда "Сохранить квитанцию от ОФД"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	_
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"1" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"5E"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Блок ответа в hex представлении	Н	2768	"7700CA73"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт	·	1	03h
9	BCC		4	"0733"

Таблица 13.24: Ответ на команду "Сохранить квитанцию от ОФД"

	таолица 13.24. Ответ на команду Сохранить квитанцию от ОФД				
N	Описание	Тип	Размер	Примечание	
			(байт)		
1	Стартовый байт		1	02h	
2	Отличительный байт		1	"1" (20hFFh)	
3	Код сообщения	Н	2	"5E"	
4	Разделитель между полями		1	1Ch	
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"88" <u>(Таблица 3.1)</u>	
6	Разделитель между полями		1	1Ch	
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>	
8	Разделитель между полями		1	1Ch	
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>	
10	Разделитель между полями		1	1Ch	
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п. <u>3.4</u>)	
12	Разделитель между полями		1	1Ch	
13	Код ответа ОФД	Н	2	"00"	
14	Разделитель между полями		1	1Ch	
15	Сообщение из ответа ОФД	Н	0512	****	
16	Разделитель между полями		1	1Ch	
17	Стоповый байт		1	03h	
18	BCC		4	"C705"	

13.14 Установить в ФН статус обмена с ОФД (5F)

Команда «Установить в ΦH статус обмена с $O\Phi Д$ » используется для установки статуса обмена перед работой с $O\Phi Д$ и сброса после завершения обмена с $O\Phi Д$.

Таблица 13.25: Команда "Установить в ФН статус обмена с ОФД"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	_
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"-" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"5F"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Статус обмена с ОФД	Н	2	0 – сбросить статус обмена с ОФД;
				1 – установить статус обмена с ОФД.
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"6402"

Таблица 13.26: Ответ на команду "Установить в ФН статус обмена с ОФД"

	Tabilita 201201 01501 ha komanay veranosinos 711 eranye comena e 0 7 A				
N	Описание	Тип	Размер	Примечание	
			(байт)		
1	Стартовый байт		1	02h	
2	Отличительный байт		1	"-" (20hFFh)	
3	Код сообщения	Н	2	"5F"	
4	Разделитель между полями		1	1Ch	
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"88" <u>(Таблица 3.1)</u>	
6	Разделитель между полями		1	1Ch	
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>	
8	Разделитель между полями		1	1Ch	
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>	
10	Разделитель между полями		1	1Ch	
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п. <u>3.4</u>)	
12	Разделитель между полями		1	1Ch	
13	Стоповый байт		1	03h	
14	BCC		4	"2C05"	

14 Программирование 47

14.1 Программирование пароля передачи данных (40)

Ниже представлен формат команды и ответа.

Таблица 14.1: Команда "Программирование пароля передачи данных"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	-
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"40"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Текущая дата	D	6	"180716"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Текущее время	T	4	"1033"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Новый пароль передачи данных	S	4	"TTTT"
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Стоповый байт		1	03h
13	BCC		4	"CC05"

Таблица 14.2: Ответ на команду "Программирование пароля передачи данных"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"P" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"40"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"3B05"

⁴⁷ Все команды программирования (<u>Таблица 14.1</u> - Таблица 14.41), связанные с записью данных, выполняются только при закрытой смене.

14.2 Программирование заголовка документов (41)

После выполнения команды "Программирование заголовка документов" происходит печать нового заголовка на чековой ленте. Допускается управление шрифтом (фонтом) $(\underline{\mathsf{n}}.2.4.2)$.

Таблица 14.3: Команда "Программирование заголовка документов"

	таолица 14.3: команда ттрограммирование заголовка документов					
N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание		
1	Стартовый байт		1	02h		
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"		
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)		
4	Код сообщения	Н	2	"41"		
5	Разделитель между полями		1	1Ch		
6	Текущая дата	D	6	"180716"		
7	Разделитель между полями		1	1Ch		
8	Текущее время	T	4	"1033"		
9	Разделитель между полями		1	1Ch		
10	Строка заголовка 1	S	38	"Программируемый"		
11	Разделитель между полями		1	1Ch		
12	Строка заголовка 2	S	38	"заголовок чека"		
13	Разделитель между полями		1	1Ch		
14	Строка заголовка 3	S	38	""		
15	Разделитель между полями		1	1Ch		
16	Строка заголовка 4	S	38	""		
17	Разделитель между полями		1	1Ch		
18	Стоповый байт		1	03h		
19	BCC		4	"D828"		

Таблица 14.4: Ответ на команду "Программирование заголовка документов"

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"41"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"1E05"

14.3 Установка времени и даты (42)

Команда "Установка времени и даты" позволяет корректировать внутренние время и дату в ККТ. До регистрации ККТ дата и время могут меняться в любом направлении. После регистрации ККТ дата может корректироваться только вперед, время в любом направлении в течение суток. 48

Таблица 14.5: Команда "Установка времени и даты" ⁴⁹

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"42"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Дата, устанавливаемая в ККТ	D	6	"180716"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Время, устанавливаемое в ККТ	T	4	"0935"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Стоповый байт		1	03h
11	BCC		4	"FE0F"

Таблица 14.6: Ответ на команду "Установка времени и даты"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	_
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"42"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"6705"

⁴⁸ Корректировка времени возможна только при закрытой смене.

⁴⁹ В случае изменения даты более чем на сутки возвращается ошибка с кодом "08h" – изменение времени более чем на 24 часа. Повторить команду для подтверждения установки.

14.4 Чтение времени и даты (43)

Команда "Чтение времени и даты" позволяет получить внутренние время и дату ККТ и может быть выполнена в любой момент.

Таблица 14.7: Команда "Чтение времени и даты"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"43"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"FE0F"

Таблица 14.8: Ответ на команду "Чтение времени и даты"

	таолица 14.8. Ответ на г	тение времени и даты		
N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"43"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Дата, установленная в ККТ	D	6	"180716"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Время, установленное в ККТ	T	4	"0935"
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Стоповый байт		1	03h
18	BCC		4	"6705"

14.5 Программирование окончания документов (46)

Допускается управление шрифтом (фонтом) (п.2.4.2).

Таблица 14.9: Команда "Программирование окончания документов"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"46"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Текущая дата	D	6	"180716"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Текущее время	T	4	"1033"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Окончание документа, строка 1	S	40	""
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Окончание документа, строка 2	S	40	" "
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Окончание документа, строка 3	S	40	" "
15	Разделитель между полями		1	1Ch
16	Окончание документа, строка 4	S	40	"СПАСИБО ЗА ПОКУПКУ!"
17	Разделитель между полями		1	1Ch
18	Стоповый байт		1	03h
19	BCC		4	"D828"

Таблица 14.10: Ответ на команду "Программирование окончания документов"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"46"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"1E05"

14.6 Программирование видов платежей (4А)

Ниже представлен формат команды и ответа.

Таблица 14.11: Команда "Программирование видов платежей"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
1.			(байт)	129
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"4A"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Индекс вида платежа 50 51	Н	2	"00" "0F"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Название вида платежа	S	19	"Платёжная карта"
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Имеет ли вид платежа вторую строку в	Н	2	"00" - Нет
	названии (команды 13h и 23h)			"01" - Да
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Нужно ли возвращать величину сдачи	Н	2	"00" - Нет
				"01" - Да
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Индекс валюты платежа	Н	2	"00" - базовая
15	Разделитель между полями		1	1Ch
16	Маска допустимых операций	Н	2	Бит:
				0 - приход
				1 - возврат
				2 - расход
17	Разделитель между полями		1	1Ch
18	Курс пересчёта в валюту " 00"	M	14	"1.00"
19	Разделитель между полями		1	1Ch
20	Стоповый байт		1	03h
21	BCC		4	"FE0F"

⁵⁰ Платежи с индексом "00h"-"04h" не программируются, фиксированы. Остальные платежи (с индексом "05h"-"0Fh") программируются (в ФН передаются как тег 1081 ("электронные средства платежа")). По умолчанию запрограммировано:

⁻ платёж с индексом 00h – "Наличными" (тег 1031);

⁻ платёж с индексом 01h – "Электронными" (тег1081);

⁻ платёж с индексом 02h - "Аванс" (тег 1215);

⁻ платёж с индексом 03h — "Кредит" ((тег 1216);

⁻ платёж с индексом 04h – "Иная форма оплаты" (тег 1217).

⁵¹ Счётчик "Сумма в кассе" изменяется только для платежа с индексом "00h" ("наличные средства платежа"), для всех остальных видов платежей счётчик "Сумма в кассе" не изменяется.

Таблица 14.12: Ответ на команду "Программирование видов платежей"

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"4A"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"6705"

14.7 Получение данных о виде платежа (4В)

Ниже представлен формат команды и ответа.

Таблица 14.13: Команда "Получение данных о виде платежа"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"4B"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Индекс вида платежа	Н	2	"00" "0F"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"FE0F"

Таблица 14.14: Ответ на команду "Получение данных о виде платежа"

N		Размер	ных о виде платежа	
l N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	C		(Оаит)	02h
1 2	Стартовый байт		1	
-	Отличительный байт	TT	1	"d" (20hFFh) "4B"
3	Код сообщения	Н	2	·-
4	Разделитель между полями	**	1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Индекс вида платежа	Н	2	"00" - "0F"
14	Разделитель между полями		1	1Ch
15	Название вида платежа	S	19	"Платёжная карта"
16	Разделитель между полями		1	1Ch
17	Имеет ли вид платежа вторую строку в	Н	2	"00" - нет,
	названии (команды 13h и 23h)			"01" - да
18	Разделитель между полями		1	1Ch
19	Нужно ли возвращать величину сдачи	Н	2	"00" — нет, "01" - да
20	Разделитель между полями		1	1Ch
21	Индекс валюты платежа	Н	2	"00" - базовая
22	Разделитель между полями		1	1Ch
23	Маска допустимых операций	Н	2	Бит:
	*			0 - приход,
				1 - возврат,
				2 - расход
24	Разделитель между полями		1	1Ch
25	Курс пересчёта в валюту " 00"	M	14	"1.00"
26	Разделитель между полями		1	1Ch
27	Номер тега платежа	Н	4	
28	Разделитель между полями		1	1Ch
29	Стоповый байт		1	03h
30	BCC		4	"6705"

14.8 Программирование параметров документов (4С)

Ниже представлен формат команды и ответа.

Таблица 14.15: Команда "Программирование параметров документов"

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"4C"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Параметр 1	Н	4	"0000" <u>(Таблица 14.21)</u>
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Параметр 2	Н	4	"0000" <u>(Таблица 14.22)</u>
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Параметр 3 - межстрочный интервал	Н	4	"0000"
	(для ККТ "Старт 21-ФА" с функцией			
	ретракта - таймаут ретрактирования)			
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Параметр 4 - передача данных при	Н	4	"0000" – не отключать передачу
	печати * 52			данных при печати;
				"0100" – отключать передачу
				данных при печати
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Стоповый байт		1	03h
15	BCC		4	"FE0F"

Таблица 14.16: Ответ на команду "Программирование параметров документов"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	•
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"4C"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"6705"

⁵² По умолчанию для параметра 4 установлено значение "0000" (не отключать передачу данных при печати). Допускается передавать команду 4Ch без параметра 4 (без полей 12, 13), в этом случае установленное ранее значение параметра 4 не изменяется.

Таблица **14.17**: Значение битов поля ⁵³

таолица 14:17. Значение оптов поли				
N	Hex	Описание	Примечание	
бита	значение			
0	0001h	Не печатать окончание документа ("СПАСИБО ЗА		
		ПОКУПКУ")		
1	0002h	Не вставлять пустую строку между приходами		
2	0004h	Не печатать нулевые счётчики в "Отчёте закрытия смены" и в		
		"Отчёте о текущем состоянии расчётов"		
3	0008h	Заразервировано		
4	0010h	Печатать заголовок перед документом, а не после		
5	0020h	Не печатать информацию о ресурсах		
6	0040h	Не печатать поле "Количество" в команде "Оформление		
		позиции товара/услуги", если оно равно 1		
7	0080h	Не требовать команду "Начало сеанса"		
8	0100h	Зарезервировано		
9	0200h	Зарезервировано		
10	0400h	Зарезервировано		
11	0800h	Задержка ответа на команду 54		
12	1000h	Зарезервировано		
13	2000h	Зарезервировано		
14	4000h	Зарезервировано		
15	8000h	Печать налога в позиции кассового чека		

Таблица 14.18: Значение битов поля

N	Hex	Описание	Примечание		
бита	значение		-		
0	0001h	Автоматическая инкассация при закрытии смены			
1	0002h	Печать графического заголовка			
2	0004h	СКИДКА/НАЦЕНКА по прейскурантной цене (бит всегда =1)			
3	0008h	Зарезервировано			
4	0010h	Не печатать "РУБ" в чеках и отчётах			
5	0020h	Не резать чековую ленту			
6	0040h	Печатать дополнительную строку для СКИДКИ/НАЦЕНКИ			
7	0080h	Печатать заголовок для универсального фискального			
		документа			
8	0100h	Печатать отчёт по отделам в "Отчёте закрытия смены" и в			
		"Отчёте о текущем состоянии расчётов"			
9	0200h	Узкий чек 55			
10	0400h	Печатать отчёт по отделам в "Отчёте закрытия смены" и в			
		"Отчёте о текущем состоянии расчётов"			
11	0800h	Печатать отчёт открытия смены			
12	1000h	Разделять параметры на контрольной ленте переводом строки			
13	2000h	Печатать количество операций в отчёте (Таблица 14.23)			
14	4000h	Ожидание стартового символа			
15	8000h	Зарезервировано			

⁵³ Передается сначала младший, потом старший байт.

⁵⁴ Бит 11 используется только совместно с параметром 3 "Межстрочный интервал", при этом в качестве значения межстрочного интервала указывается задержка на ответ от ККТ в 1/10 секунды (10 = 1 секунда).

⁵⁵ При установке 9-го бита ("Узкий чек") количество символов в строке устанавливается через параметр "Межстрочный интервал" (Таблица 14.19). Допустимые значения - от 20 до 36 символов в строке.

Таблица 14.19: Значение битов 8 и 10

Бит 8	Бит 10	Значение			
0	0	Отчёт по отделам не печатается			
1	0	Отчёт по отделам содержит только суммы по видам операций			
0	1	Отчёт по отделам содержит суммы и количество товара по видам операций и по видам оплаты			
1	1	Отчёт по отделам содержит суммы и количество товара либо количество операций (бит 13)по видам операций			

14.9 Чтение параметров документа (4D)

Ниже представлен формат команды и ответа.

Таблица 14.20: Команда "Чтение параметров документа"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"4D"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"FE0F"

Таблица 14.21: Ответ на команду "Чтение параметров документа"

	таолица 14.21. Ответ на команду этение параметров документа						
N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание			
1	Стартовый байт		1	02h			
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)			
3	Код сообщения	Н	2	"4D"			
4	Разделитель между полями		1	1Ch			
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>			
6	Разделитель между полями		1	1Ch			
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>			
8	Разделитель между полями		1	1Ch			
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>			
10	Разделитель между полями		1	1Ch			
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>			
12	Разделитель между полями		1	1Ch			
13	Параметр 1	Н	4	"0000" <u>(Таблица 14.21)</u>			
14	Разделитель между полями		1	1Ch			
15	Параметр 2	Н	4	"0000" <u>(Таблица 14.22)</u>			
16	Разделитель между полями		1	1Ch			
17	Межстрочный интервал	Н	4	"0000"			
18	Разделитель между полями		1	1Ch			
19	Стоповый байт		1	03h			
20	BCC		4	"6705"			

14.10 Чтение заголовка документа (9А)

Таблица 14.22: Команда "Чтение параметров документа"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"2" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"9A"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"EB01"

Таблица 14.23: Ответ на команду "Чтение параметров документа"

таолица 14.23. Ответ на команду			пение параметров документа		
N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание	
1	Стартовый байт		1	02h	
2	Отличительный байт		1	"2" (20hFFh)	
3	Код сообщения	Н	2	"9A"	
4	Разделитель между полями		1	1Ch	
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>	
6	Разделитель между полями		1	1Ch	
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>	
8	Разделитель между полями		1	1Ch	
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)	
10	Разделитель между полями		1	1Ch	
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>	
12	Разделитель между полями		1	1Ch	
13	Текст считанный из ККТ	Н	до 228	6 текстовых строк длиной 38	
				символов каждая строка	
14	Разделитель между полями		1	1Ch	
15	Стоповый байт		1	03h	
16	BCC		4	"EE3E"	

14.11 Чтение окончания документа (9В)

Таблица 14.24: Команда "Чтение параметров документа"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"&" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"9B"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"E001"

Таблица 14.25: Ответ на команду "Чтение параметров документа"

	таолица 14.23. Ответ на команду		чтение параметров документа		
N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание	
1	Стартовый байт		1	02h	
2	Отличительный байт		1	"&" (20hFFh)	
3	Код сообщения	Н	2	"9B"	
4	Разделитель между полями		1	1Ch	
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>	
6	Разделитель между полями		1	1Ch	
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>	
8	Разделитель между полями		1	1Ch	
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)	
10	Разделитель между полями		1	1Ch	
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121А" (п <u>.3.4)</u>	
12	Разделитель между полями		1	1Ch	
13	Текст считанный из ККТ	Н	до 152	4 текстовых строки длиной 38	
				символов каждая строка	
14	Разделитель между полями		1	1Ch	
15	Стоповый байт		1	03h	
16	BCC		4	"3A62"	

14.12 Программирование заголовка документов (расширенное) (4E)

В отличие от команды **41h** эта команда программирует все шесть строк заголовка по 40 символов и не обрамляет его звездочками. После выполнения команды происходит печать нового заголовка на чековой ленте. Допускается управление фонтом (п.2.4.2).

Таблица 14.26: Команда"Программирование заголовка документов(расширенное)"

	таолица 14.26: команда программиров	запис за	толовка до	мументов(расширенное <i>)</i>
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"TTTT"
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"4E"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Строка заголовка 1	S	40	""
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Строка заголовка 2	S	40	""
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Строка заголовка 3	S	40	"Программируемый"
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Строка заголовка 4	S	40	"заголовок чека"
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Строка заголовка 5	S	40	""
15	Разделитель между полями		1	1Ch
16	Строка заголовка 6	S	40	""
17	Разделитель между полями		1	1Ch
18	Стоповый байт		1	03h
19	BCC		4	"D828"

Таблица 14.27: Ответ на команду "Программирование заголовка документов (расширенное)"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	-
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"4E"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"1E05"

14.13 Программирование отделов (60)

Ниже представлен формат команды и ответа.

Таблица 14.28: Команда "Программирование отделов"

No	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	_
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"60"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Отдел 1			<u>Таблица 14.34</u>
	Отдел N			
	Стоповый байт		1	03h
	BCC		4	"FE0F"

Таблица 14.29: Ответ на команду "Программирование отделов"

No	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"60"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0001" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п. <u>3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"6705"

Таблица 14.30: Поле "Отдел"

No	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Индекс отдела	Н	2	"01" - "20"
2	Разделитель между полями		1	1Ch
3	Название отдела	S	30	"ТОВАРЫ И УСЛУГИ" ("" для удаления)
4	Разделитель между полями		1	1Ch

Для удаления записи об отделе необходимо длину поля "Название отдела" установить в 0 (послать пустую строку).

14.14 Получение данных по отделам (61)

Ниже представлен формат команды и ответа.

Таблица 14.31: Команда "Получение данных по отделам"

$N_{\underline{0}}$	Описание	Тип	Размер	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"61"
5	Стоповый байт		1	03h
6	BCC		4	"FE0F"

Таблица 14.32: Ответ на команду "Получение данных по отделам"

		Hi,,		
No	Описание	Тип	Размер	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"61"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (п. <u>3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Отдел 1			<u>Таблица 14.34</u>
	Отдел N			
	Стоповый байт		1	03h
	BCC		4	"6705"

14.15 Настройка ККТ (94) ⁵⁶

Ниже представлен формат команды и ответа.

Таблица 14.33: Команда "Настройка ККТ"

	таолица 14.55			
N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"94"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Скорость	S	6	"4800", "9600", "19200", "38400",
	_			"57600", "115200"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Работа по 5-и проводной линии 57	Н	2	"00" – Нет, "01" – Да
9	Разделитель между полями		1	1Ch
10	Зарезервировано	Н	2	Должно быть в "00"
11	Разделитель между полями		1	1Ch
12	Зарезервировано	S	1	Должно быть 20h
13	Разделитель между полями		1	1Ch
14	Дата и время передаются в команде	Н	2	"00" – Нет, "01" – Да.
				Поле оставлено для совместимости с
				более ранними моделями ККТ
15	Разделитель между полями		1	1Ch
16	Короткие ответы	Н	2	"00" – Нет, "01" – Да
17	Разделитель между полями		1	1Ch
18	Стоповый байт		1	03h
19	BCC		4	"D828"

Таблица 14.34: Ответ на команду "Настройка ККТ"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
'	Описание	1 1111		примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"94"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"1E05"

В случае потери связи с ККТ существует возможность восстановить заводские установки.

Процедура восстановления заводских установок:

⁵⁶ Переданные параметры вступают в силу после передачи ответа.

⁵⁷ При использовании 5-ти проводной линии приём и передача осуществляются по протоколу DTR/DSR заводская установка). Использование 3-х проводной линии может приводить к потере байтов в канале, в этом случае рекомендуем уменьшить скорость передачи.

- выключить ККТ;
- открыть крышку ККТ;
- включить ККТ;
- при включении ККТ с открытой крышкой параметры настройки принимают значения, указанные в таблице (Таблица 14.39) (заводская установка);
- сконфигурировать параметры связи под Вашу систему командой "Настройка ККТ" учитывая, что установлены параметры по умолчанию (скорость 9600, 5-ти проводная линия);
 - выключить ККТ;
 - закрыть крышку.

Если крышка была закрыта без передачи команды "Настройка ККТ", то параметры не меняют своего значения, т.е. установка по умолчанию сбрасывается.

Таблица 14.35: Настройки по умолчанию

N	Поле	Значение
1	Скорость	"9600"
2	Работа по 5-и проводной линии	"01" – Да
3	Работа в сети	"00" – Нет
4	Сетевой код ККТ.	20h – Значения не имеет
5	Дата и время передаются в команде	"01" – Да
6	Короткие ответы	"00" – Нет

14.16 Получение данных настройки ККТ (95)

Ниже представлен формат команды и ответа.

Таблица 14.36: Команда "Получение данных настройки ККТ"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
			(байт)	
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"95"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Стоповый байт		1	03h
7	BCC		4	"D828"

	Таблица 14.37: Ответ на команду "Получение данных настройки ККТ								
N	Описание	Тип	Размер	Примечание					
			(байт)						
1	Стартовый байт		1	02h					
2	Отличительный байт		1	"(" (20hFFh)					
3	Код сообщения	Н	2	"95"					
4	Разделитель между полями		1	1Ch					
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>					
6	Разделитель между полями		1	1Ch					
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>					
8	Разделитель между полями		1	1Ch					
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" (Таблица 3.3)					
10	Разделитель между полями		1	1Ch					
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>					
12	Разделитель между полями		1	1Ch					
13	Номер версии	S	6	"1.2LPC08"					
14	Разделитель между полями		1	1Ch					
15	Скорость	S	6	"4800", "9600", "19200", "38400", "57600",					
	Chopevil	~		"115200"					
16	Разделитель между полями		1	1Ch					
17	Работа по 5-и проводной линии	Н	2	"00" – Нет, "01" – Да					
18	Разделитель между полями		1	1Ch					
19	Зарезервировано	Н	2	Должно быть в "00"					
20	Разделитель между полями		1	1Ch					
21	Зарезервировано	S	1	Должно быть 20h					
22	Разделитель между полями		1	1Ch					
23	Дата и время передаются в	Н	2	"00" – Heт, "01" – Да.					
	команде			Поле оставлено для совместимости с более					
				ранними версиями					
24	Разделитель между полями		1	1Ch					
25	Короткие ответы	Н	2	"00" – Нет, "01" – Да					
26	Разделитель между полями		1	1Ch					
27	Стоповый байт		1	03h					
28	BCC		4	"1E05"					

14.17 Получение данных о налоговой ставке (59)

Ниже представлен формат команды и ответа.

Таблица 14.38: Команда "Получение данных о налоговой ставке"

N	Описание	Тип	Размер	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
4	Код сообщения	Н	2	"59"
5	Разделитель между полями		1	1Ch
6	Индекс налоговой ставки	Н	2	"00" "07"
7	Разделитель между полями		1	1Ch
8	Стоповый байт		1	03h
9	BCC		4	"FE0F"

Таблица 14.39: Ответ на команду "Получение данных о налоговой ставке"

	гаолица 14.39: Ответ на команду	у " Получение данных о налоговой ставке"			
N	Описание	Тип	Размер	Примечание	
1	Стартовый байт		1	02h	
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)	
3	Код сообщения	Н	2	"59"	
4	Разделитель между полями		1	1Ch	
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>	
6	Разделитель между полями		1	1Ch	
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>	
8	Разделитель между полями		1	1Ch	
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>	
10	Разделитель между полями		1	1Ch	
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>	
12	Разделитель между полями		1	1Ch	
13	Индекс налоговой ставки	В	2	"00" – "07"	
14	Разделитель между полями		1	1Ch	
15	Название налоговой ставки	S	17	"НДС"	
16	Разделитель между полями		1	1Ch	
17	Значение налоговой ставки	S	5	"05.00"	
18	Разделитель между полями		1	1Ch	
19	Минимальная сумма налоговой ставки	S	19	"1.00"	
20	Разделитель между полями		1	1Ch	
21	Тип налоговой ставки	Н	2	"00" – Включённая в сумму,	
				"01" – Зарезервировано	
22	Разделитель между полями		1	1Ch	
23	Номер тега	Н	4	1102-1107	
24	Разделитель между полями		1	1Ch	
25	Стоповый байт		1	03h	
26	BCC		4	"6705"	

14.18 Программирование графического заголовка (4F)

Ниже представлен формат команды и ответа.

Таблица 14.40: Команда "Программирование графического заголовка"

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание		
1	Стартовый байт		1	02h		
2	Пароль передачи данных		4	"AERF"		
3	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)		
4	Код сообщения	Н	2	"4F"		
5	Разделитель между полями		1	1Ch		
6	Тип заголовка	Н	2	"00"		
7	Разделитель между полями		1	1Ch		
8	Размер по горизонтали	Н	2	"20" (от 01h до 40h)		
9	Разделитель между полями		1	1Ch		
10	Размер по вертикали	Н	2	"08" (от 07h до 0Аh)		
11	Разделитель между полями		1	1Ch		
12	Стоповый байт		1	03h		
13	BCC		4	"FE0F"		

Таблица 14.41: Ответ на команду "Программирование графического заголовка"

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Стартовый байт		1	02h
2	Отличительный байт		1	"d" (20hFFh)
3	Код сообщения	Н	2	"4F"
4	Разделитель между полями		1	1Ch
5	Постоянный статус ККТ	Н	2	"80" <u>(Таблица 3.1)</u>
6	Разделитель между полями		1	1Ch
7	Текущий статус ККТ	Н	4	"0009" <u>(Таблица 3.2)</u>
8	Разделитель между полями		1	1Ch
9	Результат выполнения команды	Н	4	"0000" <u>(Таблица 3.3)</u>
10	Разделитель между полями		1	1Ch
11	Состояние печатающего устройства	Н	10	"161212121A" (π <u>.3.4)</u>
12	Разделитель между полями		1	1Ch
13	Стоповый байт		1	03h
14	BCC		4	"6705"

После получения положительного ответа на команду в ККТ необходимо передать X*Y*8 байт описания графического заголовка. Ниже показана последовательность байт описания графического заголовка размером: X=15, Y=3.

	d1	d4			d358
	d2	d5			d359
Ī	d3	d6			d360

⁵⁸ Графический заголовок сохраняется в энергонезависимой памяти принтера ККТ и впоследствии выводится на печать в документах только в том случае, если в ККТ при программировании параметров документов установлена опция "ПЕЧАТАТЬ ГРАФИЧЕСКИЙ ЗАГОЛОВОК".

15 Перечень применяемых реквизитов фискальных документов

Перечень применяемых реквизитов фискальных документов приведен в таблице (<u>Таблица 15.1</u>).

Описание полей таблицы:

"Наименование реквизита" — наименование реквизита фискального документа, текстовое описание тега реквизита, включаемого в документ;

"Тип данных" – общее описание типа данных, которыми представлен реквизит;

"Формат данных" – способ информационного представления данных реквизита;

"Фикс. длина" – признак фиксированной длины данных реквизита (значение "Да"), или обозначение переменной длины элемента данных (значение "Heт").

"Макс. длина" – определяет максимальную длину данных реквизита в байтах;

"Обяз." – показывает, что реквизит обязателен в документе. Принимает значения "Да" или "Нет".

Таблица 15.1: Перечень применяемых реквизитов фискальных документов ⁵⁹

Тег	Наименование реквизита	Тип	Формат	Фикс.	Макс.	Обяз.
TLV		данных	данных	длина	длина	
1005	адрес оператора перевода	Строка	ASCII	Нет	256	Нет
1008	телефон или электронный адрес покупателя	Строка	ASCII	Нет	64	Нет
1016	ИНН оператора перевода	Строка	ASCII	Да	12	Нет
1026	наименование оператора перевода	Строка	ASCII	Нет	64	Нет
1044	операция платёжного агента	Строка	ASCII	Нет	24	Нет
1057	признак агента	Целое	byte	Да	1	Да
1073	телефон платёжного агента	Строка	ASCII	Нет	19	Нет
1074	телефон оператора по приёму платежей	Строка	ASCII	Нет	19	Нет
1075	телефона оператора перевода	Строка	ASCII	Нет	19	Нет
1117	адрес электронной почты отправителя чека	Строка	ASCII	Нет	64	Нет
1171	телефон поставщика	Строка	ASCII	Нет	19	Нет

⁵⁹ Реквизиты соответствуют формату фискальных документов, обязательных к использованию (ФФД), утвержденному 21.03.17 приказом ФНС России.

16 Доступные команды принтера

Ниже приведен перечень доступных команд принтера.

Таблица 16.1: Доступные команды принтера

	Таблица 16.1: Доступные команды принтера
	LF
Название	Печать и перевод строки.
Формат	ASCII LF
	Шестнадцатеричное 0А
	Десятичное 10
Описание	Печатает данные из буфера принтера и переводит одну строку на
	расстояние, определяемое текущим межстрочным интервалом.
Важно	Команда устанавливает позицию печати на начало строки.
Смотри также	Esc 2, ESC 3
	CR
Название	Возврат каретки.
Формат	ASCII CR
•	Шестнадцатеричное 0D
	Десятичное 13
Описание	Команда печатает данные из буфера принтера, но не проматывает
	бумагу. ⁶⁰
Смотри также	LF
emerph raidice	ESC SP n
Название	Установка межсимвольного интервала.
Формат	ASCII ESC SP n
Формат	
	Шестнадцатеричное 1В 20 n Десятичное 27 32 n
Ormana	
Описание	Устанавливает правое межсимвольное расстояние, используя минимальную
	величину горизонтального перемещения головки. Величина межсимвольного
	интервала равна [n x (минимальная величина
	горизонтального перемещения головки)]. Команда эффективна если величина
	межсимвольного интервала [n x (минимальная величина горизонтального
D	перемещения головки)] = 32/150 дюйма или меньше.
Важно	Межсимвольный интервал в режиме печати символов удвоенной ширины
П	также удваивается.
По умолчанию	n=0
Смотри также	GS P
	ESC! n
Название	Выбор режима печати.
Формат	ASCII ESC! n
	Шестнадцатеричное 1В 21 n
	Десятичное 27 33 n
Диапазон	$0 \le n \le 255$
Описание	Устанавливает режим печати исходя из значения n (<u>Таблица 16.2</u>).
Важно	При одновременном выборе режимов печати символов удвоенной
	ширины и удвоенной высоты печатаются символы учетверенного
	размера.
	В режиме двунаправленной печати может наблюдаться сдвиг между верхней з
	нижней половиной символа удвоенной высоты. Рекомендуется с помощью
	команды ESC U установить режим однонаправленной печати.
	Установка режима печати с подчёркиванием может привести к трудностям пр
	чтении, потому что подчёркивание перекроет нижние точки в символе.
По умолчанию	n=0
Смотри также	ESC E, ESC -
Смотри также	ESC E, ESC -

⁶⁰ В зависимости от ККТ, команда может быть проигнорирована принтером.

	ESC \$ nL nH
Название	Установка абсолютной позиции печати.
Формат	ASCII ESC \$ nL nH
	Шестнадцатеричное 1В 24 nL nH
_	Десятичное 27 36 nL nH
Диапазон	$0 \le nL \le 255$
	$0 \le nH \le 255$
Описание	Устанавливает расстояние между началом строки и позицией, с которой буд
	печататься следующий символ.
	Расстояние между началом строки и позицией печати равно.
	[nL+nHx256 x (минимальная величина горизонтального перемещения
D	головки)] дюймов.
Важно	Установка за пределы допустимой области печати игнорируется.
Смотри также	ESC GS P
**	ESC - n
Название	Включение/выключение подчёркивания.
Формат	ASCII ESC - n
	Шестнадцатеричное 1В 2D n
	Десятичное 27 45 n
Диапазон	n= 0,1,48,49
Описание	Выключает режим подчёркивания, если n=0 или 48 и включает режим
_	подчёркивания, если n=1 или 49.
Важно	Если п лежит за пределами допустимого диапазона команда
G	игнорируется.
Смотри также	ESC!
	ESC 2
Название	Установка расстояния между строками равным 1/6 дюйма.
Формат	ASCII ESC 2
	Шестнадцатеричное 1B 32
	Десятичное 27 50
Описание	Устанавливает расстояние между строками 1/6 дюйма.
Важно	Команда доступна для выбранного командой ESC с 1 носителя.
Смотри также	ESC c 1
	ESC 3 n
Название	Установка расстояния между строками.
Формат	ASCII ESC 3 n
	Шестнадцатеричное 1В 33 n
	Десятичное 27 51 n
Описание	Устанавливает расстояние между строками [п х (минимальная
	величина вертикального перемещения головки)] дюймов.
По умолчанию	n=24 (1/6 дюйма)
Смотри также	ESC c 1, GS P
	ESC E n
Название	Включение/выключение режима высокой плотности.
Формат	ASCII ESC E n
	Шестнадцатеричное 1В 45 n
	Десятичное 27 69 n
Диапазон	$0 \le n \le 255$ (все биты кроме младшего игнорируются).
Описание	Выключает режим высокой плотности, если младший бит п
	установлен в 0 , и включает режим высокой плотности, если младший
	бит установлен в 1.
По умолчанию	n=0
Смотри также	ESC!
	ESC G n
Название	Включение/выключение режима двойного прохода.
Формат	ASCII ESC G n

	Посетическое 27.71 г.
Диапазон	Десятичное 27 71 n $0 \le n \le 255$ (все биты кроме младшего игнорируются).
Описание	Выключает режим двойного прохода, если младший бит п установлен в 0,
Описание	и включает режим двоиного прохода, если младший бит и установлен в 0, и включает режим двойного прохода если младший бит установлен в 1.
По упионично	n=0
По умолчанию	ESC J n
Название	
	Печать и промотка бумаги. ASCII ESC J n
Формат	
	Шестнадцатеричное 1В 4А n Десятичное 27 74 n
Пуургарам	$0 \le n \le 255$
Диапазон	
Описание	Печатает данные из буфера принтера и проматывает бумагу на [n x
	(минимальная величина вертикального перемещения головки)]
D	дюймов.
Важно	После окончания печати, следующий символ будет печататься с
C	начала строки.
Смотри также	GS P
I	ESC \ nL nH
Название	Установка относительной позиции печати.
Формат	ASCII ESC \ nL nH
	Шестнадцатеричное 1В 5С nL nH
	Десятичное 27 92 nL nH
Диапазон	$0 \le nL \le 255$
	$0 \le nH \le 255$
Описание	Устанавливает позицию, с которой будет печататься следующий
	символ относительно текущей.
Важно	Используйте дополнение n для сдвига позиции влево - n= 65536 - n
	Расстояние между текущей и устанавливаемой позицией печати равно:
	[nL+nHx256 x (минимальная величина горизонтального перемещения
	головки)] дюймов.
	Установка за пределы допустимой области печати игнорируется.
Смотри также	ESC \$, GS P
	ESC a n
Название	ESC a n Выравнивание.
	ESC a n Выравнивание. ASCII ESC a n
Название	ESC a n Выравнивание. ASCII ESC a n Шестнадцатеричное 1B 61 n
Название Формат	ESC a n Выравнивание. ASCII ESC a n Шестнадцатеричное 1B 61 п Десятичное 27 97 п
Название Формат Диапазон	ЕSC а n Выравнивание. ASCII ESC а n Шестнадцатеричное 1B 61 n Десятичное 27 97 n $0 \le n \le 2, 48 \le n \le 50$
Название Формат	ESC а n Выравнивание. ASCII ESC а n Шестнадцатеричное 1B 61 n Десятичное 27 97 n $0 \le n \le 2, 48 \le n \le 50$ Печать строк происходит с указанным выравниванием.
Название Формат Диапазон	ЕSC а п Выравнивание. ASCII ESC а п Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п $0 \le n \le 2, 48 \le n \le 50$ Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание
Название Формат Диапазон	ЕSC а п Выравнивание. ASCII ESC а п Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п $0 \le n \le 2, 48 \le n \le 50$ Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание $0,48$ По левому краю
Название Формат Диапазон	ЕSC а п Выравнивание. ASCII ESC а п Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п $0 \le n \le 2, 48 \le n \le 50$ Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание $0,48$ По левому краю $1,49$ По центру
Название Формат Диапазон Описание	ЕSC а п Выравнивание. ASCII ESC а п Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п $0 \le n \le 2, 48 \le n \le 50$ Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание $0,48$ По левому краю $1,49$ По центру $2,50$ По правому краю
Название Формат Диапазон	ЕSC а п Выравнивание. ASCII ESC а п Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п $0 \le n \le 2, 48 \le n \le 50$ Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание $0,48$ По левому краю $1,49$ По центру $2,50$ По правому краю Команда доступна только в начале строки. Если п находится за пределом
Название Формат Диапазон Описание Важно	ЕSC а п Выравнивание. ASCII ESC а п Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п $0 \le n \le 2, 48 \le n \le 50$ Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание 0,48 По левому краю 1,49 По центру 2,50 По правому краю Команда доступна только в начале строки. Если п находится за пределом указанного диапазона - команда игнорируется.
Название Формат Диапазон Описание	ЕSC а п Выравнивание. ASCII ESC а п Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п $0 \le n \le 2, 48 \le n \le 50$ Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание 0,48 По левому краю 1,49 По центру 2,50 По правому краю Команда доступна только в начале строки. Если п находится за пределом указанного диапазона - команда игнорируется. $n=0$
Название Формат Диапазон Описание Важно По умолчанию	ESC a n Выравнивание. ASCII ESC a n Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п 0 ≤ n ≤ 2, 48 ≤ n ≤ 50 Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание 0,48 По левому краю 1,49 По центру 2,50 По правому краю Команда доступна только в начале строки. Если п находится за пределом указанного диапазона - команда игнорируется. n=0 ESC d n
Название Формат Диапазон Описание Важно По умолчанию Название	ESC a n Выравнивание. ASCII ESC a n Шестнадцатеричное 1B 61 n Десятичное 27 97 n 0 ≤ n ≤ 2, 48 ≤ n ≤ 50 Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание 0,48 По левому краю 1,49 По центру 2,50 По правому краю Команда доступна только в начале строки. Если п находится за пределом указанного диапазона - команда игнорируется. n=0 ESC d n Печать и промотка бумаги на n строк.
Название Формат Диапазон Описание Важно По умолчанию	ESC a n Выравнивание. ASCII ESC a n Шестнадцатеричное 1B 61 n Десятичное 27 97 n 0 ≤ n ≤ 2, 48 ≤ n ≤ 50 Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание 0,48 По левому краю 1,49 По центру 2,50 По правому краю Команда доступна только в начале строки. Если п находится за пределом указанного диапазона - команда игнорируется. n=0 ESC d n Печать и промотка бумаги на п строк. ASCII ESC d n
Название Формат Диапазон Описание Важно По умолчанию Название	Выравнивание. ASCII ESC a п Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п 0 ≤ n ≤ 2, 48 ≤ n ≤ 50 Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание 0,48 По левому краю 1,49 По центру 2,50 По правому краю Команда доступна только в начале строки. Если п находится за пределом указанного диапазона - команда игнорируется. n=0 ESC d п Печать и промотка бумаги на п строк. ASCII ESC d п Шестнадцатеричное 1В 64 п
Название Формат Диапазон Описание Важно По умолчанию Название Формат	Выравнивание. ASCII ESC a п Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п 0 ≤ n ≤ 2, 48 ≤ n ≤ 50 Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание 0,48 По левому краю 1,49 По центру 2,50 По правому краю Команда доступна только в начале строки. Если п находится за пределом указанного диапазона - команда игнорируется. n=0 ESC d п Печать и промотка бумаги на п строк. ASCII ESC d п Шестнадцатеричное 1В 64 п Десятичное 27 100 п
Название Формат Диапазон Описание Важно По умолчанию Название Формат Диапазон	ЕSC а п Выравнивание. ASCII ESC а п Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п $0 \le n \le 2, 48 \le n \le 50$ Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание $0,48$ По левому краю $1,49$ По центру $2,50$ По правому краю Команда доступна только в начале строки. Если п находится за пределом указанного диапазона - команда игнорируется. n=0 ESC d п Печать и промотка бумаги на п строк. ASCII ESC d п Шестнадцатеричное 1В 64 п Десятичное 27 100 п $0 \le n \le 255$
Название Формат Диапазон Описание Важно По умолчанию Название Формат Диапазон Описание	ЕSC а п Выравнивание. ASCII ESC а п Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п $0 \le n \le 2, 48 \le n \le 50$ Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание $0,48$ По левому краю $1,49$ По центру $2,50$ По правому краю Команда доступна только в начале строки. Если п находится за пределом указанного диапазона - команда игнорируется. n=0 ESC d п Печать и промотка бумаги на п строк. ASCII ESC d п Шестнадцатеричное 1В 64 п Десятичное 27 100 п $0 \le n \le 255$ Печатает данные из буфера принтера и проматывает бумагу на п строк.
Название Формат Диапазон Описание Важно По умолчанию Название Формат Диапазон	ЕSC а п Выравнивание. ASCII ESC а п Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п $0 \le n \le 2$, $48 \le n \le 50$ Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание $0,48$ По левому краю $1,49$ По центру $2,50$ По правому краю Команда доступна только в начале строки. Если п находится за пределом указанного диапазона - команда игнорируется. п=0 ESC d п Печать и промотка бумаги на п строк. ASCII ESC d п Шестнадцатеричное 1В 64 п Десятичное 27 100 п $0 \le n \le 255$ Печатает данные из буфера принтера и проматывает бумагу на п строк. После окончания печати, следующий символ будет печататься с
Название Формат Диапазон Описание Важно По умолчанию Название Формат Диапазон Описание	ЕSC а п Выравнивание. ASCII ESC а п Шестнадцатеричное 1В 61 п Десятичное 27 97 п $0 \le n \le 2, 48 \le n \le 50$ Печать строк происходит с указанным выравниванием. п Выравнивание $0,48$ По левому краю $1,49$ По центру $2,50$ По правому краю Команда доступна только в начале строки. Если п находится за пределом указанного диапазона - команда игнорируется. n=0 ESC d п Печать и промотка бумаги на п строк. ASCII ESC d п Шестнадцатеричное 1В 64 п Десятичное 27 100 п $0 \le n \le 255$ Печатает данные из буфера принтера и проматывает бумагу на п строк.

Название	Отрезание чека.
Формат	ASCII ESC i
	Шестнадцатеричное 1В 69
	Десятичное 27 105
Описание	Отрезает чек.
Важно	Команда доступна в начале только строки.
	ESC z n
Название	Включение/выключение параллельной печати на чековой и
	бумажной контрольной ленте.
Формат	ASCII ESC z n
	Шестнадцатеричное 1В 7A n
	Десятичное 27 123 n
Диапазон	$0 \le n \le 255$ (все биты кроме младшего игнорируются).
Описание	Выключает режим параллельной печати на чековой и бумажной
	контрольной ленте, если младший бит п установлен в 0 и включает этот режим,
	если младший бит установлен в 1.
Важно	Команда доступна только в начале строки. При включённом режиме принтер
	печатает и на чековой и на бумажной контрольной ленте.
По умолчанию	n=0
	GS P x y
Название	Установка минимальной величины горизонтального и вертикального
	перемещения головки
Формат	ASCII GS P xy
-	Шестнадцатеричное 1D 50 ху
	Десятичное 29 80 ху
Диапазон	$0 \le x \le 255$
	$0 \le y \le 255$
Описание	Устанавливает минимальную величину перемещения головки по
	горизонтали в 1/х дюйма, а по вертикали в 1/у дюйма.
Важно	Если х и у равны 0, используются значения по умолчанию.
По умолчанию	n=0

Таблица 16.2: Значения битов поля п

Бит	Off/On	Шестнадцатеричное	Десятичное	Режим
0	Off On	00 01	0	Выбор шрифта А (12x24) Выбор шрифта В (9x17)
1,2	-			Не определено
3	Off On	00 08	0 8	Плотность печати низкая Плотность печати высокая
4	Off On	00 10	0 16	Не печатать символы удвоенной высоты Печатать символы удвоенной высоты
5	Off On	00 20	0 32	Не печатать символы удвоенной ширины Печатать символы удвоенной ширины
6	-			Не определено
7	Off On	00 80	0 1286	Не печатать символы с подчёркиванием Печатать символы с подчёркиванием

17 Пример расчёта контрольной суммы сообщения на языке Pascal

Ниже приведен пример расчёта контрольной суммы сообщения на языке Pascal.

```
const
sSTOP = #$03;
sDELIM = #$1C;
Procedure AddBCCToCommand(PCommand:PChar);
{ PCommand - команда (#02'AERF!01'#$1C'160301'#$1C'1723')}
Const StopStr : String[2] = sSTOP+#0;
Var BCC : Word;
I : Word;
S1 : String[5];
IF PCommand [StrLen(PCommand)-1] <> sDELIM then
StrCat(PCommand, sDELIM); StrCat(PCommand, @StopStr[1]);
FOR I:=0 TO StrLen(PCommand)-1 DO
 Inc(BCC, Byte(PCommand[I])); S1:=HexW(BCC);
       S1:=S1[3]+S1[4]+S1[1]+S1[2]+#0; { обратить особое внимание }
 StrCat(PCommand,@S1[1]);
end;
```

18 Пример команды и ответа

Ниже приведен пример команды и ответа.

Команда:

СТАРТОВЫЙ БАЙТ	ПАРОЛЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЙ БАЙТ	код сообщения			ПОЛЯ КОМАНДЫ	СТОПОВЫЙ БАЙТ	КОНТРОЛЬНАЯ СУММА (ВСС)
1 БАЙТ	4 БАЙТА	1 БАЙТА	2 БАЙТА			n БАЙТ	1 БАЙТ	4 БАЙТА
STX	AERF	!	1	FS	160301	FS	ETX	F103

Ответ:

СТАРТОВЫЙ БАЙТ	ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЙ БАЙТ	код сообщения	РАЗДЕЛИТЕЛЬ МЕЖДУ ПОЛЯМИ	ПОСТОЯННЫЙ САУС ККТ	РАЗДЕЛИТЕЛЬ МЕЖДУ ПОЛЯМИ	ТЕКУЩИЙ СТАТУС ККТ	РАЗДЕЛИТЕЛЬ МЕЖДУ ПОЛЯМИ	РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМАНЛЫ	РАЗДЕЛИТЕЛЬ МЕЖДУ ПОЛЯМИ	СОСТОЯНИЕ ПЕЧАТАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА	РАЗДЕЛИТЕЛЬ МЕЖДУ ПОЛЯМИ	СТОПОВЫЙ БАЙТ	КОНТРОЛЬНАЯ СУММА (ВСС)
1 БАЙТ	1 БАЙТ	2 БАЙТА	1 БАЙТ	2 БАЙТА	1 БАЙТ	4 БАЙТА	1 БАЙТ	4 БАЙТА	1 БАЙТ	10 БАЙТ	1 БАЙТ	1 БАЙТ	4 БАЙТА
STX	!	01	FS	C8	FS	0001	FS	0000	FS	1612121276	FS	ETX	0C05

19 Пример алгоритма обмена ККТ с ПК

Ниже приведен пример алгоритма обмена ККТ с ПК (Рисунок 19.1).

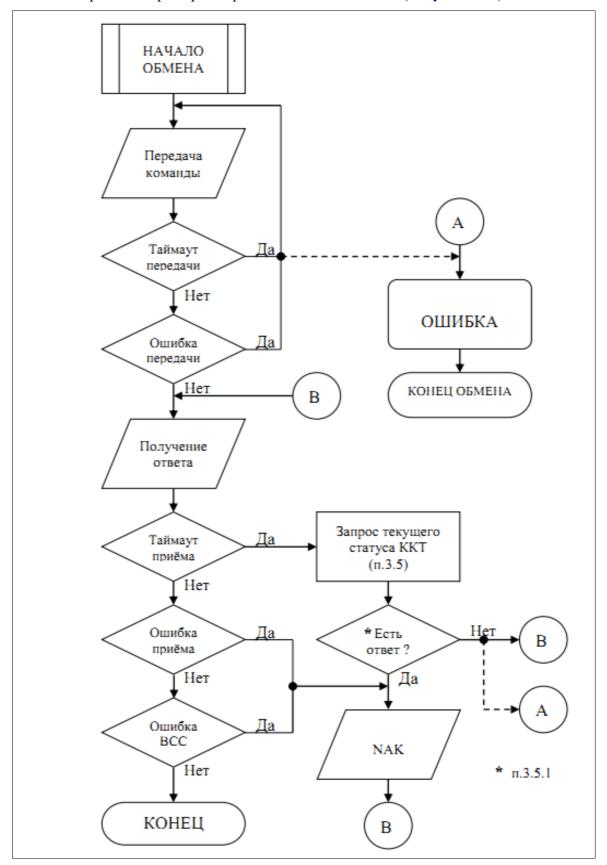


Рисунок 19.1 - Пример алгоритма обмена ККТ с ПК