

"Pilot OFD OPOS-driver 1.0"

Руководство программиста

Оглавление

1	ВВЕДЕНИЕ	3
2	УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	3
2.1	НАСТРОЕЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РЕЕСТРА	3
3	ПЕРЕЧЕНЬ СВОЙСТВ OPOS-ДРАЙВЕРА.....	3
3.1	ОБЩИЕ СВОЙСТВА.....	4
3.2	ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА	4
4	ОПИСАНИЕ МЕТОДОВ OPOS-ДРАЙВЕРА	7
4.1	ГРУППА ОБЩИХ МЕТОДОВ.....	7
4.2	ГРУППА МЕТОДОВ УСТАНОВКИ ПАРАМЕТРОВ ДРАЙВЕРА	21
4.3	ГРУППА МЕТОДОВ ФОРМИРОВАНИЯ ФИСКАЛЬНОГО ЧЕКА	22
4.4	ГРУППА МЕТОДОВ ФОРМИРОВАНИЯ ФИСКАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА	24
4.5	ГРУППА МЕТОДОВ РАБОТАЮЩИХ СО СПИСОМ ТОВАРОВ ПО НОМЕРАМ НАЛОГОВЫХ СТАВОК	25
4.6	ГРУППА МЕТОДОВ ПОДАЧИ СЛИПА	25
4.7	ГРУППА МЕТОДОВ ФИСКАЛЬНЫХ ОТЧЕТОВ.....	25
4.8	ГРУППА МЕТОДОВ НЕФИСКАЛЬНОЙ ПЕЧАТИ.....	25
4.9	ГРУППА МЕТОДОВ ЗАПРОСА ДАННЫХ	26
4.10	ГРУППА МЕТОДОВ РАБОТЫ С ОШИБКАМИ	27
4.11	СОБЫТИЯ	27
5	ПРИМЕРЫ.....	28
5.1	ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ.....	28
5.2	ПРОДАЖА	28
5.3	ВНЕСЕНИЕ	29
5.4	ВЫДАЧА.....	29
5.5	ЗАКРЫТИЕ СМЕНЫ	29
5.6	НЕФИСКАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ	29
5.7	ПЕЧАТЬ ШТРИХ-КОДА.....	29
5.8	ПЕЧАТЬ QR-КОДА	30

1 Введение

В этом документе описываются свойства и особенности работы OPOS-драйвера (Service Object) для фискальных принтеров **FP410-Ф** и **FP510-Ф**. Руководство предназначено для разработчиков приложений прикладного уровня, знакомых с положениями стандарта OPOS ("Application programmers guide"), и может быть использовано для оценки перспективы применения драйвера в существующих и проектируемых системах. В этой связи наиболее важными являются: формальное описание возможностей драйвера, описание настроек реестра и нестандартные возможности (метод DirectIO).

В тексте используются следующие сокращения:

ФП – фискальная память;
ФР – фискальный регистратор;
ФМ – фискальный модуль;
ФН – фискальный накопитель;
ОФД – оператор фискальных данных;
ФД – фискальный документ;
ККТ – контрольно-кассовая техника.

2 Установка и подключение

Настройки драйвера хранятся в разделе реестра:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\OLEforRetail\ServiceOPOS\FiscalPrinter\FW16
для 32-битных систем и

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\OLEforRetail\ServiceOPOS\FiscalPrinter\FW16
для 64-битных систем.

2.1 Настроечные параметры реестра

InstanceName – имя подключения. Параметры подключения к фискальному принтеру, такие как номер порта и скорость обмена, берутся из соответствующего раздела настроечного файла исполняемого модуля. Если InstanceName задан, то остальные параметры игнорируются.

SerialPortNum – номер COM-порта принтера. Если не задан по умолчанию COM1.

Baudrate – скорость обмена по указанному COM-порту. По умолчанию 57600.

3 Перечень свойств OPOS-драйвера

3.1 Общие свойства

LONG BinaryConversion	OPOS_BC_NONE, не используется
LONG CapPowerReporting	OPOS_PR_NONE, не используется
BSTR CheckHealthText	"" , не используется
BOOL Claimed	Без именений
BOOL DeviceEnable	Без именений
BOOL FreezeEvents	Без именений
LONG OpenResult	Без именений
LONG OutputID	0, не используется
LONG PowerState	OPOS_PS_UNKNOWN, не используется
LONG PowerNotify	OPOS_PN_DISABLED, не используется
LONG ResultCode	Без именений
LONG ResultCodeExtended	Без именений
LONG State	Без именений
BSTR ServiceObjectDescription	"Pilot OFD Fiscal Printer Service Object 1.0"
LONG ServiceObjectVersion	1007000
BSTR DeviceDescription	"Pilot Fiscal Printer OFD"
BSTR DeviceName	"PilotFPOFD"

3.2 Индивидуальные свойства

BOOL CapAdditionalHeader	TRUE
BOOL CapAdditionalLines	TRUE
BOOL CapAdditionalTrailer	TRUE
BOOL CapAmountAdjustment	TRUE
BOOL CapAmountNotPaid	FALSE
BOOL CapChangeDue	FALSE
BOOL CapCheckTotal	TRUE
BOOL CapCoverSenser	TRUE
BOOL CapDoubleWidth	FALSE
BOOL CapDuplicateReceipt	FALSE
BOOL CapEmptyReceiptIsVoidable	TRUE
BOOL CapFiscalReceiptStation	FALSE
BOOL CapFiscalReceiptType	TRUE
BOOL CapFixedOutput	FALSE
BOOL CapHasVatTable	TRUE
BOOL CapIndependentHeader	TRUE

BOOL CapItemList	FALSE
BOOL CapJrnEmptySenser	FALSE
BOOL CapJrnNearEndSenser	FALSE
BOOL CapJrnPresent	FALSE
BOOL CapMultiContractor	FALSE
BOOL CapNonFiscalMode	TRUE
BOOL CapOnlyVoidLastItem	TRUE
BOOL CapOrderAdjustmentFirst	TRUE
BOOL CapPackageAdjustment	TRUE
BOOL CapPercentAdjustment	TRUE
BOOL CapPositiveAdjustment	TRUE
BOOL CapPostPreLine	TRUE
BOOL CapPowerLossReport	FALSE
BOOL CapPredefinedPaymentLines	FALSE
BOOL CapReceiptNotPaid	FALSE
BOOL CapRecEmptySenser	TRUE
BOOL CapRecNearEndSenser	TRUE
BOOL CapRecPresent	TRUE
BOOL CapRemainingFiscalMemory	FALSE
BOOL CapReservedWord	FALSE
BOOL CapSetHeader	TRUE
BOOL CapSetPOSID	TRUE
BOOL CapSetCurrency	FALSE
BOOL CapSetStoreFiscalID	FALSE
BOOL CapSetTrailer	TRUE
BOOL CapSetVatTable	FALSE
BOOL CapSlpEmptySenser	FALSE
BOOL CapSlpFiscalDocument	FALSE
BOOL CapSlpFullSlip	FALSE
BOOL CapSlpNearEndSenser	FALSE
BOOL CapSlpPresent	FALSE
BOOL CapSlpValidation	FALSE
BOOL CapSubAmountAdjustment	TRUE
BOOL CapSubPercentAdjustment	TRUE
BOOL CapSubtotal	TRUE

BOOL CapTotalizerType	TRUE
BOOL CapTrainingMode	FALSE
BOOL CapValidateJournal	FALSE
BOOL CapXReport	TRUE
LONG ActualCurrency	FPTR_AC_RUR
BSTR AdditionalHeader	Без изменений
BSTR AdditionalTrailer	Без изменений
LONG AmountDecimalPlaces	2, не используется
BOOL AsyncMode	FALSE, не используется
BSTR ChangeDue	"", не используется
BOOL CheckTotal	FALSE
LONG ContractorID	FPTR_CID_SINGLE, не используется
LONG CountryCode	FPTR_CC_RUSSIA
BOOL CoverOpen	Без изменений
LONG DateType	FPTR_DT_RTC
BOOL DayOpened	Без изменений
LONG DescriptionLength	40
BOOL DuplicateReceipt	FALSE, не используется
LONG ErrorLevel	FPTR_EL_NONE, не используется
LONG ErrorOutID	0, не используется
LONG ErrorState	Без изменений
LONG ErrorStation	FPTR_S_RECEIPT, не используется
BSTR ErrorString	Без изменений
LONG FiscalReceiptStation	FPTR_RS_RECEIPT, не используется
LONG FiscalReceiptType	FPTR_RT_SALES (по умолчанию) - чек продажи, FPTR_RT_CASH_IN - чек внесения денег, FPTR_RT_CASH_OUT - чек выдачи денег, FPTR_RT_GENERIC - чек возврата FPTR_RT_SERVICE - нефискальный документ
BOOL FlagWhenIdle	FALSE, не используется
BOOL JrnEmpty	FALSE, не используется
BOOL JrnNearEnd	FALSE, не используется
LONG MessageLength	48
LONG MessageType	FPTR_MT_FREE_TEXT, не используется
LONG NumHeaderLines	10

LONG NumTrailerLines	10
LONG NumVatRates	5
BSTR PostLine	""
BSTR PredefinedPaymentLines	"", не используется
BSTR PreLine	""
LONG PrinterState	Без изменений
LONG QuantityDecimalPlaces	2
LONG QuantityLength	10
BOOL RecEmpty	Без изменений
BOOL RecNearEnd	Без изменений
LONG RemainingFiscalMemory	0, не используется
BSTR ReservedWord	"", не используется
BOOL SlpEmpty	FALSE, не используется
BOOL SlpNearEnd	FALSE, не используется
LONG SlipSelection	FPTR_SS_FULL_LENGTH, не используется
LONG TotalizerType	FPTR_TT_DAY, не используется
BOOL TrainingModeActive	FALSE, не используется

4 Описание методов OPOS-драйвера

4.1 Группа общих методов

LONG Open(BSTR DeviceName);

Без изменений.

LONG Close();

Без изменений.

LONG ClaimDevice(LONG Timeout);

Без изменений, но параметр *Timeout* не используется. Драйвер подключается к принтеру с настройками, заданными через реестр. Если настроечные параметры не заданы в реестре, идет подключение по COM1 и скоростью 57600

LONG ReleaseDevice();

Без изменений. Драйвер освобождает захваченный порт компьютера.

LONG CheckHealth(LONG Level);

Не поддерживается.

LONG ClearOutput();

Не поддерживается.

4.2 DirectIO

LONG DirectIO(LONG *Command*, LONG* *pData*, BSTR* *pString*);

Метод предназначен для использования возможностей SO не входящих в рамки OPOS стандарта.

LONG *Command* – код команды для, входящий параметр.

LONG* *pData* – указатель на двоичные данные, которые зависят от коммнды, параметр может быть входным и выходным.

BSTR* *pString* – указатель на текстовые данные, которые зависят от коммнды, параметр может быть входным и выходным.

В зависимости от кода, передаваемого в параметр ***Command***, метод выполняет следующие функции:

***Command* = 1 – Установка реквизитов кассира**

Необходимо задать до проведения любых фискальных

pData – Код реквизита

pString – значение реквизита

Коды реквизитов кассира

Код	Назначение
0	Имя кассира. Необходимо указывать полное имя (ФИО)
1	Должность кассира. Если должность называется «кассир», можно не указывать
2	ИНН кассира. Обязательно, если ИНН имеется у кассира (имеется гражданство РФ)

***Command* = 7 – Установка дополнительных реквизитов товара для регистрации товарной позиции открытого документа**

pData – признаки: предмета расчета и способа расчета для предмета расчета.

pString – штрих-код товара (не реквизит ФД)

pData – 32 битное целочисленное значение интерпретируется как 4 байта, которые в соответствии с ниже указанными масками передают значения:

Маска	Описание
0x000000FF	признак способа расчета для предмета расчета. Реквизит 1214.
0x0000FF00	признак предмета расчета. Реквизит 1212.

Возможные значения для реквизитов 1214 и 1212 приведены в спецификации ФНС «ФФД. Прил-Е2620-2. финал_вер_21.03.2017.docx»

***Command* = 9 – Установить код платежного средства**

pData – от 0 до 7. 0 – наличные, 1-7 – электронные платежные средства

pString – не используется

Данную команду нужно вызвать перед методами PrintRecItem и PrintRecVoidItem. По умолчанию 0 – наличные

***Command* = 13 – Запрос номера регистрируемой или сторнированной товарной позиции в документе**

pData – возвращается номер товарной позиции

pString – не используется

Данную команду можно вызвать после методов PrintRecItem и PrintRecVoidItem

Command = 15 – Команда возвращает информацию о состоянии открытого документа

pData – состояние открытого документа: 0 – не открыт, 1 – открыт

pString – не используется Данную команду можно вызвать в любое время

Command = 16 – Команда возвращает тип открытого документа

pData – тип открытого документа: 0 - нет открытого документа, 1 - отчёт о регистрации ККТ, 2 - отчёт об открытии смены, 4 - кассовый чек, 8 - отчёт о закрытии смены, 16 - отчёт о закрытии фискального режима, 17 - бланк строкой отчетности, 18 - отчет об изменении параметров регистрации ККТ в связи с заменой ФН, 19 - отчет об изменении параметров регистрации ККТ (без замены ФН), 20 - кассовый чек коррекции, 21 - БСО коррекции, 23 - отчет о текущем состоянии расчетов

pString – не используется

Command = 17 – Команда возвращает порядковый номер документа в смене

pData – порядковый номер документа в смене

pString – не используется Данную команду можно вызвать в любое время

Command = 18 – Команда возвращает общую сумму открытого документа

pData – не используется

pString – общая сумма документа

Command = 19 – Команда возвращает оплаченную сумму открытого документа

pData – не используется

pString – оплаченная сумма документа

Command = 20 – Команда возвращает количество зарегистрированных позиций в документе

pData – количество зарегистрированных позиций

pString – не используется

Command = 24 – Команда возвращает дату активизации ФН

pData – входящий - номер активизации

pString – дата активизации

Command = 26 – Команда возвращает серийный номер ФН

pData – входящий - номер активизации

pString – серийный номер

Command = 27 – Команда возвращает информацию о состоянии смены (закрыта или открыта)

pData – входящий - номер активизации; выходящий – смена закрыта или нет

pString – не используется

Command = 32 – Команда возвращает дату фискализации

pData – входящий - номер фискализации

pString – дата фискализации

Command = 33 – Команда возвращает идентификационный номер ФР по реестру налоговой инспекции

pData – входящий - номер фискализации

pString – идентификационный номер ФР

Command = 34 – Команда возвращает ИНН владельца ФР

pData – входящий - номер фискализации

pString – ИНН владельца ФР

Command = 35 – Команда возвращает положение десятичной точки в суммах

pData – выходящий – положение десятичной точки

pString – не используется

Command = 37 – Команда возвращает основную версию прошивки

pData – основная версия прошивки

pString – не используется

Command = 38 – Команда возвращает подверсию прошивки

pData – подверсия прошивки

pString – не используется

Command = 39 – Команда возвращает дату версии прошивки

pData – не используется

pString – дата версии прошивки

Command = 40 – Команда возвращает наименование версии прошивки

pData – не используется

pString – наименование версии прошивки

Command = 41 – Команда возвращает номер открытой смены и дату открытия

pData – номер смены

pString – дата открытия

Command = 42 – Команда возвращает сумму продаж и количество закрытых документов за открытую смену

pData – количество закрытых документов

pString – сумма продаж

Command = 43 – Команда возвращает серийный номер ФР

pData – не используется

pString – серийный номер ФР Данную команду можно вызвать в любое время

Command = 44 – Команда возвращает номер текущей смены. Для нефискализованного ФР номер текущей смены равен 0

pData – номер текущей смены

pString – не используется Данную команду можно вызвать в любое время

Command = 45 – Команда возвращает статус ФР

pData – выходящий – буфер битов статуса.

pData 1-ый байт описание по битам:

0. Дата / время установлены

1. Серийный номер записан
2. Фискализация произведена
3. ФН активизирован
4. Смена открыта
5. Документ открыт
6. Зарезервирован
7. Зарезервирован

pData 2-ой байт описание по битам:

0. Блокировка по неверному паролю доступа к ФП
1. Превышен лимит времени открытой смены. (> 24 ч.)
2. Осталось меньше 30 свободных смен
3. Зарезервирован
4. Зарезервирован
5. ФН близок к заполнению
6. Зарезервирован
7. Зарезервирован

pData 3-ий байт описание по битам:

0. Зарезервирован
1. Аппаратная ошибка
2. Логическая ошибка
3. Зарезервирован
4. Зарезервирован
5. Зарезервирован
6. ФН не подключен
7. Зарезервирован

pData 4-ый байт описание по битам:

0. Принтер не подключен
1. Принтер не отвечает
2. Нет чековой ленты
3. Зарезервирован
4. Чековая лента почти закончена
5. Зарезервирован
6. Клише установлено
7. Открыта крышка принтера

Определение	Значение	Описание
ClockSet	00000001h	Дата / время установлены
IdSet	00000002h	Серийный номер записан
Registred	00000004h	Фискализация произведена
FsClosed	00000008h	ФН активизирован
ShiftOpened	00000010h	Смена открыта
DocOpened	00000020h	Документ открыт (фискальный или не фискальный)
AlertOFDAckTimeout	00000040h	Превышено время ожидания квитанции ОФД

	00000080h	Зарезервирован
FsBlocked	00000100h	Блокировка по неверному паролю доступа к ФП
ShiftOver	00000200h	Превышен лимит времени открытой смены
AlertFs1MonthLeft	00000400h	Осталось меньше 30 свободных смен
	00000800h	Зарезервирован
	00001000h	Зарезервирован
AlertFsNearFull	00002000h	ФН близок к заполнению
	00004000h	Зарезервирован
	00008000h	Зарезервирован
	00010000h	Зарезервирован
HWError	00020000h	Аппаратная ошибка
FWError	00040000h	Логическая ошибка
	00080000h	Зарезервирован
	00100000h	Зарезервирован
	00200000h	Зарезервирован
NoFs	00400000h	ФН не подключен
	00800000h	Зарезервирован
NoPrinter	01000000h	Принтер не подключен
NoPrinterRespond	02000000h	Принтер не отвечает
PaperOut	04000000h	Нет чековой ленты
	08000000h	Зарезервирован
PaperNearEnd	10000000h	Нет чековой ленты
	20000000h	Зарезервирован
ClicheSet	40000000h	Клише установлено
CoverOpened	80000000h	Открыта крышка принтера

pString – не используется

Command = 46 – Команда возвращает состояние денежных ящиков *pData* – не используется

pString – “0” – оба ящика закрыты, “1” – один из ящиков открыт

Command = 47 – Команда возвращает значение параметра с указанным индексом.

pData – входящий - индекс параметра; выходящий – значение целочисленного параметра

pString – выходящий; значение не целочисленного параметра

Индекс	Параметр	Значение по умолчанию	R/W	Назначение
1	DEBUG	0	R/W	Режим трассировки: 0 – режим отладки выключен 1 – режим трассировки включен При включенном режиме трассировки адрес сервера трассировки и номер порта сервера трассировки определяется
2	CMDPORT	0	R/W	Определяет порт ККМ, который должен использоваться для обеспечения выполнения

				команд: 0 RS-232 1 VCOM
3	PRINTON	1	R/W	Определяет печатать или нет чек готовности при включении питания
4	NETPORT	0	R/W	Определяет порт, через который ККМ осуществляет обмен с ОФД: 0 - через RNDIS стек (USB) 1 – через физический Ethernet port
5	MASK	255.255.255.0	R/W	Маска подсети
6	IP	0	R/W	IP адрес ККМ
7	IPGATE	0	R/W	IP адрес шлюза. Для режима NETPORT=0 должен соответствовать IP компьютера к которому подключен ККМ
8	DNS1	0	R/W	IP адрес DNS1
9	DNS2	0	R/W	IP адрес DNS2
10	DHCP	0	R/W	Определяет способ получения IP адреса. 0 – статический адрес. В этом случае используется адрес, установленный параметром IP. 1- динамический адрес, получаемый от DHCP сервера
11	FSPEED	57600	R/W	Скорость общения ФП с хостом: 115200, 6 =57600 5 =38400 4 =19200 3 =9600 2 =4800 (только для FP510K прошивка 7+).
12	OFDADDRESS		R/W	Адрес ОФД сервера
13	OFDPORT		R/W	Номер порта ОФД сервера
14	FPDURL		R/W	Адрес сервера для проверки ФП
15	TIMERFN	5000	R/W	Периодичность в миллисекундах опроса ФН на предмет наличия документов для отправки
16	TIMERC	5000	R/W	Задержка в миллисекундах после потери соединения с ОФД
17	TIMEROFD	5000	R/W	Время ожидания в миллисекундах квитанции от ОФД после передачи документа
18	OFDIP		R	IP адрес ОФД. Устанавливается после разрешения адреса через DNS сервер
19	NETSTATUS		R	Текущий статус информационного обмена с ОФД.
20	TRACE_IP	192.168.137.1	R/W	IP адрес сервера трассировки: xxx.xxx.xxx.xxx – ip адрес сервера отладки При включенном режиме отладки ККМ передает по сети в адрес сервера журналирования диагностическую информацию, которая оформляется сервером в виде файлов журналов.
21	TRACE_PORT	7777	R/W	Определяет номер порта сервера трассировки
24	TAX_A	18/118	WR	Название рассчитанной ставки НДС 18%
25	TAX_B	10/110	WR	Название рассчитанной ставки НДС 10%

26	TAX_B	0%	WR	Название ставки НДС 0%
27	TAX_Г	Без НДС	WR	Название без НДС
28	TAX_Д	18%	WR	Название ставки НДС 18%
29	TAX_E	10%	WR	Название ставки НДС 10%
30	CODEPAGE	255	R/W	Номер кодовой страницы, которую принтер использует для печати
31	AUTOINCASS	0	R/W	Выдавать автоматически (1) или нет (0) чек выдачи наличности перед обнулением денежных ящиков (закрытие смены).
32	LINESPACE	0	R/W	Межстрочное расстояние
33	DRAWERCNT	0	R/W	Сколько раз в ФР повторить команду открыть денежный ящик. Т.е. на 1 команду OpenDrawer от кассы ФП пошлет (с паузой миллисекундах из параметра 36) NN Esc-последовательностей открыть ящик.
34	DRAWERHIGH	0	R/W	Длительность высокого уровня на линии к денежному ящику в миллисекундах по команде открыть его.
35	DRAWERLOW	0	R/W	Длительность низкого уровня на линии к денежному ящику в миллисекундах по команде открыть его.
36	DRAWERDELAY	0	R/W	Пауза в миллисекундах (см. параметр 33).
37	AUTOOPEN	1	R/W	Автоматически открывать смену при попытке открыть первый документ в случае если смена еще не открыта.
38	ADDRESSLOC	0	R/W	Расположение названия предприятия и адреса на чеке. 0 (по умолчанию) – в теле самого чека. 1 – в заголовке чека.
39	CHARNUM	48	R/W	Количество символов на одной строке
112	ECHO		W	Текст для передачи на диагностический сервер

Command = 48 – Команда возвращает значение регистра сумм с указанным индексом. Команда устарела и оставлена для совместимости со старой версией. Рекомендуется использовать команду 122

pData – входящий - индекс регистра сумм

pString – выходящий - значение регистра сумм с указанным индексом

Command = 57 – Команда открывает денежный ящик с указанным номером

pData – входящий – номер денежного ящика – 0 или 1

pString – не используется

Command = 60 – Команда устанавливает значение соответствующего параметра ФР. Команда устарела и оставлена для совместимости со старой версией. Рекомендуется использовать команду 123

pData – входящий – номер параметра

pString – входящий – значение параметра

Command = 81 – Установить симологию для печати штрих-кода/QR-кода

pData – входящий – тип штрих-кода: 6 – QR-код, 65 – UPCA, 66 – UPCE, 67 – EAN13, EAN8 – 68, 69 – CODE39, 72 – CODE93, 731, 732, 733 – CODE128 (по умолчанию – CODE39)

pString – не используется

Command = 82 – Команда устанавливает ширину для печати штрих-кода/QR-кода

pData – входящий – ширина штрих-кода. Для QR желаемая ширина в миллиметрах (10-70). Для одномерных кодов – множитель толщины модуля (минимальная толщина штриха) (1-6)

pString – не используется

Command = 83 – Команда устанавливает высоту образа в миллиметрах для печати штрих-кода/QR-кода

pData – высота образа в миллиметрах (5-31). Для QR – желаемая высота образа в миллиметрах (10-70)

pString – не используется

Command = 84 – Команда выводит штрих-код на печатное устройство

pData – входящий – месторасположение читаемых символов штрих-кода/QR-кода:

1 – сверху, 2 – снизу

pString – входящий – данные штрих-кода/QR-кода

Command = 85 – Команда выводит произвольный текст на печатное устройство

pData – не используется

pString – входящий – текст сообщения

Command = 92 – Команда выполняет вывод установленного клише на печать

pData – не используется

pString – не используется

Command = 93 – Команда применяется для подачи сигналов динамиком принтера.

pData – входящий – количество повторов включения/выключения динамика.

Допустимые значения от 1 до 255.

pString – входящий – время в миллисекундах, на которое динамик включен (допустимые значения от 1 до 255) и время паузы в миллисекундах, на которое динамик выключается (допустимые значения от 1 до 255), разделенные “;”. Шаг установки равен 2мс.

Command = 95 – Команда возвращает модель принтера

pData – исходящий – модель фискального регистратора. 2 – FP510-Ф

pString – не используется

Command = 100 – Команда устанавливает код налогообложения

pData – входящий – код налогообложения. Возможные значения:

1 – Общая

2 – Упрощенная Доход

4 – Упрощенная Доход минус Расход

8 – Единый налог на вмененный доход

16 – Единый сельскохозяйственный налог

32 – Патентная система налогообложения

pString – не используется

***Command* = 101 – Команда устанавливает режим печати текста в открытый документ**

pData – входящий - режим печати: 0 – обычный (по умолчанию), 1 – удвоенного размера, 2 – инверсия.

pString – не используется

***Command* = 102 – Команда устанавливает описание для печати в методе PrintRecSubtotal**

pData – не используется

pString – входящий - текст для печати. По умолчанию макрос "Subtotal: %SUBTOTAL%", где %SUBTOTAL% заменяется на значение подитога

***Command* = 103 – Команда получает версию фискального накопителя, установленного в ККМ**

pData – не используется

pString – исходящий – версию фискального накопителя

***Command* = 104 – Команда получает адрес осуществления расчетов**

pData – не используется

pString – исходящий – адрес осуществления расчетов

***Command* = 105 – Команда получает место осуществления расчетов**

pData – не используется

pString – исходящий – возвращаемое место осуществления расчетов

***Command* = 106 – Команда получает наименование ОФД**

pData – не используется

pString – исходящий – наименование ОФД

***Command* = 107 – Команда получает ИНН ОФД**

pData – не используется

pString – исходящий – ИНН ОФД

***Command* = 108 – Команда получает наименование владельца ККМ**

pData – не используется

pString – исходящий – наименование владельца ККМ

***Command* = 109 – Команда получает перечень платежных средств известных ККМ**

pData – не используется

pString – исходящий – список платежных средств

***Command* = 110 – Команда получает статус подключения к ОФД с точки зрения фискального накопителя**

pData – исходящий – статус: 0 – не подключен, 1 - подключен

pString – не используется

***Command* = 111 – Команда получает дата документа для ОФД первого в очереди**

pData – не используется

pString – исходящий – дата документа для ОФД первого в очереди

***Command* = 112** – Команда получает номер документа для ОФД первого в очереди

pData – исходящий – номер документа для ОФД первого в очереди

pString – не используется

***Command* = 113** – Команда получает статус информационного обмена

pData – исходящий – статус информационного обмена

pString – не используется

***Command* = 114** – Команда получает статус что ФН имеет ФД, требующий подтверждения ОФД

pData – исходящий – статус, что ФН имеет ФД, требующий подтверждения ОФД. 0 – имеет, 1 - нет

pString – не используется

***Command* = 115** – Команда получает количество сообщений для передачи в ОФД

pData – исходящий – количество сообщений для передачи в ОФД. 0 – если нет сообщений для передачи в ОФД

pString – не используется

***Command* = 116** – Команда получает состояние чтения сообщения для ОФД

pData – исходящий – состояние чтения сообщения для ОФД. 0 – простой, 1 – чтение.

pString – не используется

***Command* = 117** – Команда получает флаги предупреждения

pData – исходящий – флаги предупреждения:

0 – флаги не установлены

1 - срочная замена КС (до окончания срока действия 3 дня)

2 - исчерпание ресурса КС (до окончания срока действия 30 дней)

4 - переполнение памяти ФН (Архив ФН заполнен на 90 %)

8 - превышено время ожидания ответа ОФД

128 - критическая ошибка фискального накопителя

pString – не используется

***Command* = 118** – Команда получает статус, есть ли данные документа

pData – исходящий – статус: 0 - нет данных документа; 1 - получены данные документа

pString – не используется

***Command* = 119** – Команда получает дату и время последнего документа

pData – не используется

pString – исходящий – дата и время последнего документа

***Command* = 120** – Команда задает графические файлы для использования как графическое клише. Можно задать до восьми файлов.

pData – не используется

pString – входящий – пути на графические файлы, разделенные символом ‘|’. Поддерживаются форматы *rim*, *jpg* и *bmp*

***Command* = 121** – Команда выполняет вывод установленного подвала чека на печать

pData – не используется

pString – не используется

Command = 122 – Команда возвращает значение регистра сумм с указанным индексом

pData – входящий - индекс регистра сумм

pString – выходящий - значение регистра сумм с указанным индексом

Индекс	Регистр	Описание
1	Регистр продаж за смену общий	Общая сумма продаж, оформленных за смену
2	Регистр возвратов продаж за смену общий	Общая сумма возвратов продаж, оформленных за смену
3	Регистр покупок за смену общий	Общая сумма покупок, оформленных за смену
4	Регистр возвратов покупок за смену общий	Общая сумма возвратов покупок, оформленных за смену
5	Регистр коррекций продаж за смену общий	Общая сумма продаж, оформленных за смену
6	Регистр коррекций возвратов продаж за смену общий	Общая сумма возвратов продаж, оформленных за смену
7	Регистр коррекций покупок за смену общий	Общая сумма покупок, оформленных за смену
8	Регистр коррекций возвратов покупок за смену общий	Общая сумма возвратов покупок, оформленных за смену
9	Регистр внесений общий	Общая сумма внесений, оформленных за смену
10	Регистр выдачи общий	Общая сумма изъятий, оформленных за смену
11 - 18	Регистры продаж по типам платежа	Содержит сумму продаж за смену по каждому типу платежа
19	Регистр продаж электронными типами платежа	Содержит сумму продаж за смену оплаченных электронным способом
21 - 28	Регистры возвратов продаж по типам платежа	Содержит сумму возвратов продаж за смену по каждому типу платежа
29	Регистр возвратов электронными типами платежа	Содержит сумму возвратов продаж за смену электронным способом
31 - 38	Регистры покупок по типам платежа	Содержит сумму покупок за смену по каждому типу платежа
39	Регистр покупок электронными типами платежа	Содержит сумму покупок за смену электронным способом
41 - 48	Регистры возвратов покупок по типам платежа	Содержит сумму возвратов покупок за смену по каждому типу платежа
49	Регистр возвратов покупок электронными типами платежа	Содержит сумму возвратов покупок за смену электронным способом

51 - 52	Регистры коррекций продаж по типам платежа: наличный / электронный	Содержит сумму продаж за смену по каждому типу платежа
61 - 62	Регистры коррекций возвратов продаж по типам платежа: наличный / электронный	Содержит сумму возвратов продаж за смену по каждому типу платежа
71 - 72	Регистры коррекций покупок по типам платежа: наличный / электронный	Содержит сумму покупок за смену по каждому типу платежа
81 - 82	Регистры коррекций возвратов покупок по типам платежа: наличный / электронный	Содержит сумму возвратов покупок за смену по каждому типу платежа
91 - 98	Регистры внесений денег по типам платежа	Содержит сумму внесений за смену по каждому типу платежа
99	Регистр внесений электронных платежей	Содержит сумму внесений за смену электронными платежами
101 - 108	Регистры изъятий денег по типам платежа	Содержит сумму изъятий за смену по каждому типу платежа
109	Регистр изъятий электронными деньгами	Содержит сумму изъятий за смену электронных
111 - 118	Регистры содержимого денежного ящика по типам платежа	Содержит сумму, находящуюся в денежном ящике по каждому типу платежа
119	Регистр содержимого денежного ящика в электронных платежах	Содержит сумму, находящуюся в денежном ящике в электронных платежах
120 - 125	Регистры сумм продаж, облагаемых по разным ставкам НДС	
126 - 129	Регистры сумм НДС продаж по ставкам 1,2,5,6	
130 - 135	Регистры сумм возвратов продаж, облагаемых по разным ставкам НДС	
136 - 139	Регистры сумм НДС возвратов продаж по ставкам 1,2,5,6	
140 - 145	Регистры сумм покупок, облагаемых по разным ставкам НДС	
146 - 149	Регистры сумм НДС покупок по ставкам 1,2,5,6	
150 - 155	Регистры сумм возвратов покупок, облагаемых по разным ставкам НДС	
156 - 159	Регистры сумм НДС возвратов покупок по ставкам 1,2,5,6	
160	Сумма открытого документа	
161-166	Регистры сумм открытого документа по различным ставкам НДС	
167-170	Суммы НДС открытого документа по ставкам 1,2,5,6	
171	Количество товарных позиций открытого документа	
172-179	Суммы внесенных денег по типам платежа	

180	Сумма открытого документа, оплаченная наличными	
181	Сумма открытого документа, оплаченная электронными	

Command = 123 – Команда устанавливает значение соответствующего параметра ФР. Описание параметров дано в команде 47.

pData – входящий – номер параметра

pString – входящий – значение параметра

Command = 124 – Команда выполняет печать фискального документа “Отчет о состоянии расчетов”

pData – не используется

pString – не используется

Command = 125 – Команда устанавливает электронный адрес покупателя (адрес электронной почты или номер телефона, принимающего сообщения) для доставки на указанный адрес по требованию покупателя электронной копии ФД

pData – не используется

pString – входящий; электронный адрес покупателя

Command = 126 – Установить горизонтальное выравнивание для печати штрих-кода/QR-кода

pData – входящий; горизонтальное выравнивание: 0 -слева, 1 – по центру, 2 - справа

pString – не используется

Command = 127 – Команда устанавливает адрес отправки электронного ФД

pData – не используется

pString – входящий; адрес отправки электронного ФД

Command = 128 – Команда устанавливает как будет открываться чеки внесения или выема денег - через фискальный или не фискальный документ. Чеки внесения и выема являются нефискальными документами, но для совместимости со старой версией драйвера сделана возможность работать с ними как с фискальными документами при помощи методов *BeginFiscalReceipt* и *EndFiscalReceipt*

pData – входящий; 0 - как фискальный документ (по умолчанию), 1 – как нефискальный документ

pString – не используется

Command = 129 – Команда формирует кассовый чек коррекции

pData – входящий; тип чека коррекции: 1 – приход, 2 – возврат прихода, 3 – расход, 4 – возврат расхода. При задании некорректного типа используется по умолчанию 1 - приход

pString – входящий; суммы коррекции наличными и безналичными видами оплаты через ‘;’

Command = 130 – Команда закрывает архив ФН и переводит ФН в пост-фискальную фазу

pData – не используется

pString – не используется

Command = 131 – Команда изменяет данные регистрации. Может быть вызвана только при закрытой смене.

pData – входящий; тип изменяемых данных: 1 – наименование владельца ККТ, 2 – ИНН ОФД, 3 – адрес установки и производства расчетов ККТ

pString – входящий; значение изменяемых данных регистрации

Команды от **1** до **95**, не входящие в вышеописанный список, считаются устаревшими. При их вызове драйвер не выдает ошибок, за исключением команд **62 – 80** и **91**, на которые возвращается **OPOS_E_DEPRECATED**.

4.3 Группа методов установки параметров драйвера

LONG SetCurrency(LONG NewCurrency);

Не поддерживается.

LONG SetDate(BSTR Date);

Без изменений.

LONG SetHeaderLine(LONG LineNumber, BSTR Text, BOOL DoubleWidth);

Без изменений. Если **DoubleWidth=TRUE**, то **Text** центрируется.

Список макросов, которые можно использовать в параметре **Text** клише:

[pN] – отобразить графическое клише, предварительно загруженный командой 45 метода **DirectIO**. N от 1 до 8 (максимальное количество графических файлов, которое может загрузить притер)

[u+] [u-] – вкл/выкл подчеркивание

[s+] [s-] – в/в сглаживание (smoothing)

[e+] [e-] – выделенное (emphasized или double strike)

[r+] [r-] – белый на черном

[d+] [d-] – перевернутый

[fNN][f00] – множитель размера, от 1 до 8, первая цифра ширина, вторая высота. 00 - множители 0.

Пример параметра **Text** для установки графического клише и текста:

[p1]

[f00][f11] +7(495)564-87-96/97

[f20] [r+]info@pilot.ru

[f00]

[r-] Текст клише

LONG SetPOSID(BSTR POSID, BSTR CashierID);

Параметр ***POSID*** не используется. Через ***CashierID*** задается код оператора, используемый в метода **BeginFiscalReceipt** и **PrintZReport**.

LONG SetStoreFiscalID(BSTR ID);

Не поддерживается.

LONG SetTrailerLine(LONG LineNumber, BSTR Text, BOOL DoubleWidth);

Без изменений, ***DoubleWidth*** не используется. Список макросов, которые можно использовать в параметре ***Text*** клише аналогичен **SetHeaderLine**.

LONG SetVatTable();

Не поддерживается.

LONG SetVatValue(LONG VatID, BSTR VatValue);

Не поддерживается.

4.4 Группа методов формирования фискального чека

LONG BeginFiscalReceipt(BOOL PrintHeader);

Команда открывает фискальный чек заданного через **FiscalReceiptType** типа (по умолчанию чек продажи). Поддерживаются чеки типов продажа (**FiscalReceiptType** = **FPTR_RT_SALES**) и возврат (**FiscalReceiptType** = **FPTR_RT_REFUND**). Может быть вызвана только из состояния **PrinterState** = **FPTR_PS_MONITOR**. Если **CapAdditionalHeader** = **TRUE** и **PrintHeader** = **TRUE**, то печатается **AdditionalHeader**. Если смена была закрыта, то она автоматически открывается. После успешного выполнения метода **PrinterState** устанавливается в **FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT**.

LONG EndFiscalReceipt(BOOL PrintHeader);

Метод закрывает открытый фискальный чек. Может быть вызван только из состояния **PrinterState** = **FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT_ENDING**. Если **CapAdditionalTrailer** = **TRUE** и **PrintHeader** = **TRUE**, то печатается **AdditionalTrailer**. После успешного выполнения метода **PrinterState** устанавливается в **FPTR_PS_MONITOR**.

LONG PrintDuplicateReceipt();

Не поддерживается.

LONG PrintRecCash(CURRENCY Amount);

Метод предназначен для регистрации вносимых или выдаваемых сумм в чеках внесения и выдачи. Может быть вызван только из состояния **PrinterState** = **FPTR_PS_NONFISCAL** и с **FiscalReceiptType** равным **FPTR_RT_CASH_IN** – чек внесения денег или **FPTR_RT_CASH_OUT** – чек выдачи денег. После успешного выполнения метода **PrinterState** не изменяется и остается **FPTR_PS_NONFISCAL**.

LONG PrintRecItem(BSTR Description, CURRENCY Price, LONG Quantity, LONG VatInfo, CURRENCY UnitPrice, BSTR UnitName);

Метод служит для формирования товарной позиции в чеке продажи и возврата.

Параметры используются согласно документации на OPOS-стандарт, кроме **UnitName**, который не используется. **VatInfo** может иметь значения:

- 1 - НДС с рассчитанной ставкой 18%
- 2 - НДС с рассчитанной ставкой 10%
- 3 - НДС со ставкой 0%

- 4 - НДС не облагается
- 5 - НДС со ставкой 18%,
- 6 - НДС со ставкой 10%.

Перед вызовом метода может быть установлена скидка или наценка на товарную позицию вызовом **PrintRecItemAdjustment**. Может быть вызван только из состояния **PrinterState = FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT**. Если **CapPostPreLine = TRUE**, то печатается и **PreLine** и **PostLine**.

LONG PrintRecItemAdjustment(LONG AdjustmentType, BSTR Description, CURRENCY Amount, LONG VatInfo);

Метод служит для формирования скидок/наценок на товарную позицию в чеках продажи и возврата. Параметры используются согласно документации на OPOS-стандарт, кроме **VatInfo** и **Description**, которые не используются. Может быть вызван только из состояния **PrinterState = FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT**.

LONG PrintRecItemFuel(BSTR Description, CURRENCY Price, LONG Quantity, LONG VatInfo, CURRENCY UnitPrice, BSTR UnitName, CURRENCY SpecialTax, BSTR SpecialTaxName);

Не поддерживается.

LONG PrintRecItemFuelVoid(BSTR Description, CURRENCY Price, LONG VatInfo, CURRENCY SpecialTax);

Не поддерживается.

LONG PrintRecMessage(BSTR Message);

Метод служит для печати текстовой информации внутри чека. Может быть вызван только из состояния **PrinterState = FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT_ENDING**. Перед вызовом метода можно задать способ печати текста через команду 3 метода **DirectIO**.

LONG PrintRecNotPaid(BSTR Description, CURRENCY Amount);

Не поддерживается.

LONG PrintRecPackageAdjustment(LONG AdjustmentType, BSTR Description, BSTR VatAdjustment);

Не поддерживается.

LONG PrintRecPackageAdjustVoid(LONG AdjustmentType, BSTR VatAdjustment);

Не поддерживается.

LONG PrintRecRefund(BSTR Description, CURRENCY Amount, LONG VatInfo);

Не поддерживается. Чек возврата формируется через **BeginFiscalReceipt** и заданием **FiscalReceiptType = FPTR_RT_REFUND** – чек возврата.

LONG PrintRecRefundVoid(BSTR Description, CURRENCY Amount, LONG VatInfo);

Не поддерживается.

LONG PrintRecSubtotal(CURRENCY Amount);

Метод служит для формирования подитога в чеках продажи и возврата. Параметры **Amount** используются согласно документации на OPOS-стандарт. Может быть вызван только из состояния **PrinterState = FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT**. Если **CheckTotal = TRUE**, то **Amount** сравнивается с подитогом, вычисленным принтером. При несовпадении результатов чек автоматически отменяется, иначе подитог печатается на

чек. Если **CheckTotal = FALSE**, то подитог печатается на чек и сравнения не происходит. Если **CapPostPreLine = TRUE**, то печатается и **PreLine** и **PostLine**.

LONG PrintRecSubtotalAdjustment(LONG AdjustmentType, BSTR Description, CURRENCY Amount);

Метод служит для формирования скидок/наценок на подитог в чеках продажи и возврата. Параметры используются согласно документации на OPOS-стандарт, кроме **VatInfo**, который не используется. Может быть вызван только из состояния **PrinterState = FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT**. Если **CapPostPreLine = TRUE**, то печатается и **PreLine** и **PostLine**.

LONG PrintRecSubtotalAdjustmentVoid(LONG AdjustmentType, CURRENCY Amount);

Не поддерживается.

LONG PrintRecTaxID (BSTR TaxID);

Не поддерживается.

LONG PrintRecTotal (CURRENCY Total, CURRENCY Payment, BSTR Description);

Метод служит для формирования итога в чеке. Параметры используются согласно документации на OPOS-стандарт, кроме **Description**, который не используется. Может быть вызван только из состояний **PrinterState = FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT** и **PrinterState = FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT_TOTAL**. Перед вызовом метода необходимо задать тип платежа, используемого для операции через команду **5** метода **DirectIO** (по умолчанию наличные). Если **CapPostPreLine = TRUE**, то печатается и **PreLine** и **PostLine**. Если **Total** равно **Payment** или **Payment** больше **Total**, то после успешного выполнения метода **PrinterState** устанавливается в **FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT_ENDING**. Если **Payment** равно **0** или **Payment** меньше **Total**, то после успешного выполнения метода **PrinterState** устанавливается в **FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT_TOTAL**.

LONG PrintRecVoid (BSTR Description);

Метод печатает **Description**, прерывает открытый чек и печатает соответствующую информацию на чековую ленту. Может быть вызван в любом состоянии открытого документа. После успешного выполнения метода **PrinterState** устанавливается в **FPTR_PS_MONITOR**.

LONG PrintRecVoidItem(BSTR Description, CURRENCY Amount, LONG Quantity, LONG AdjustmentType, CURRENCY Adjustment, LONG VatInfo);

Метод служит для отмены сформированной выше товарной позиции в чеке продажи и возврата. Параметр **Quantity** используется в качестве номера отменяемой позиции начиная с **0**, значение **-1** отменяет последнюю добавленную позицию. Остальные параметры не используются. Может быть вызван только из состояния **PrinterState = FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT**.

LONG PrintRecTaxID (BSTR TaxID);

Не поддерживается.

4.5 Группа методов формирования фискального документа

LONG BeginFiscalDocument(LONG DocumentAmount);

Не поддерживается.

LONG EndFiscalDocument();

Не поддерживается.

LONG PrintFiscalDocumentLine(BSTR *DocumentLine*);

Не поддерживается.

4.6 Группа методов работающих со списком товаров по номерам налоговых ставок

LONG BeginItemList(LONG *VatID*);

Не поддерживается.

LONG EndItemList();

Не поддерживается.

LONG VerifyItem(BSTR *ItemName*, LONG *VatID*);

Не поддерживается.

4.7 Группа методов подачи слипа

LONG BeginInsertion(LONG *Timeout*);

Не поддерживается.

LONG BeginRemoval(LONG *Timeout*);

Не поддерживается.

LONG EndInsertion();

Не поддерживается.

LONG EndRemoval();

Не поддерживается.

4.8 Группа методов фискальных отчетов

LONG PrintPeriodicTotalsReport(BSTR *Date1*, BSTR *Date2*);

Не поддерживается.

LONG PrintPowerLossReport();

Не поддерживается.

LONG PrintReport(LONG *ReportType*, BSTR *StartNum*, BSTR *EndNum*);

Не поддерживается.

LONG PrintXReport();

Без изменений.

LONG PrintZReport();

Без изменений.

4.9 Группа методов нефискальной печати

LONG BeginFixedOutput(LONG *Station*, LONG *DocumentType*);

Не поддерживается.

LONG BeginNonFiscal();

Команда открывает нефискальный документ, чек внесения или чек выема денег. Типы чеков внесения или выема устанавливаются через свойство **FiscalReceiptType** значениями **FPTR_RT_CASH_IN** (1) или **FPTR_RT_CASH_OUT** (2). Если **FiscalReceiptType** не соответствует значениям **FPTR_RT_CASH_IN** (1) или **FPTR_RT_CASH_OUT** (2), то открывается обычный нефискальный документ и **FiscalReceiptType** устанавливается в значение **FPTR_RT_SERVICE** (5). Может быть вызвана только из состояния **PrinterState** = **FPTR_PS_MONITOR**. После успешного выполнения метода **PrinterState** устанавливается в **FPTR_PS_NONFISCAL**.

LONG BeginTraining();

Не поддерживается.

LONG EndFixedOutput();

Не поддерживается.

LONG EndNonFiscal();

Метод закрывает открытый нефискальный документ, чек внесения или чек выема денег. Может быть вызван только из состояния **PrinterState** = **FPTR_PS_NONFISCAL**. После успешного выполнения метода **PrinterState** устанавливается в **FPTR_PS_MONITOR**.

LONG EndTraining();

Не поддерживается.

LONG PrintFixedOutput(LONG DocumentType, LONG LineNumber, BSTR Data);

Не поддерживается.

LONG PrintNormal(LONG Station, BSTR Data);

Метод производит нефискальную печать. Используются согласно документации на OPOS-стандарт. Может быть вызван только из состояния **PrinterState** = **FPTR_PS_NONFISCAL**.

4.10 Группа методов запроса данных

LONG GetData(LONG DataItem, LONG* OptArgs, BSTR* Data);

Метод возвращает данные из фискального модуля. Параметр **DataItem** может принимать только следующие значения:

FPTR_GD_FIRMWARE = 10
FPTR_GD_PRINTER_ID = 9
FPTR_GD_CURRENT_TOTAL = 1

FPTR_GD_DAILY_TOTAL = 2

FPTR_GD_GRAND_TOTAL = 8

FPTR_GD_REFUND = 4

FPTR_GD_RECEIPT_NUMBER = 3,

- получить релиз прошивки
- получить серийный номер ФР
- получить общую сумму открытого документа
- получить значение регистра сумм продаж, оформленных за смену
- получить значение регистра сумм продаж, произведенных за все закрытые смены, начиная с последней фискализации (перерегистрации)
- получить значение регистра сумм возвратов, оформленных за смену

FPTR_GD_FISCAL_DOC = 18

– получить количество всех фискальных документов, напечатанных за смену

FPTR_GD_FISCAL_REC = 20

– получить количество оформленных за смену чеков продаж

FPTR_GD_FISCAL_REC_VOID = 21

– получить количество оформленных за смену чеков аннулирования продаж (только FP510K)

FPTR_GD_NONFISCAL_REC = 24

– получить количество оформленных за смену нефискальных документов

FPTR_GD_RESTART = 11

– получить количество сбросов, выполненных за текущую смену

FPTR_GD_Z_REPORT = 7

– получить номер текущей смены

FPTR_GD_TENDER = 26

– получить значение

PredefinedPaymentLines, если**CapPredefinedPaymentLines = TRUE****FPTR_GD_DESCRIPTION_LENGTH = 28** – получить значение **DescriptionLength****LONG GetDate(BSTR* *Date*);**

Метод возвращает текущее время и дату ФМ.

LONG GetTotalizer(LONG *VatID*, LONG *OptArgs*, BSTR* *Data*);Метод возвращает значение заданного счетчика. ***VatID*** не используется. Параметр ***OptArgs*** может принимать только следующие значения:**FPTR_GT_ITEM_VOID**

– получить количество оформленных за смену чеков отмены продаж (только FP510K)

FPTR_GT_REFUND

– получить количество оформленных за смену чеков возврата

FPTR_GT_REFUND_VOID

– получить количество оформленных за смену чеков аннулирования возвратов (только FP510K)

LONG GetVatEntry(LONG *VatID*, LONG *OptArgs*, LONG* *VatRate*);Метод возвращает значение налоговой ставки. Параметр ***OptArgs*** – не используется, ***VatID*** может иметь следующие значения:

1 - НДС с рассчитанной ставкой 18%

2 - НДС с рассчитанной ставкой 10%

3 - НДС со ставкой 0%

4 - НДС не облагается

5 - НДС со ставкой 18%,

6 - НДС со ставкой 10%.

В ***VatRate*** возвращается значение налоговой ставки.

4.11 Группа методов работы с ошибками

LONG ClearError();Метод устанавливает **ResultCode** равным **OPOS_SUCCESS** и очищает **ErrorString**.**LONG ResetPrinter();**

Без изменений.

4.12 События

void DirectIOEvent (LONG *EventNumber*, LONG* *pData*, BSTR* *pString*);

Не поддерживается.

void ErrorEvent (LONG *ResultCode*, LONG *ResultCodeExtended*, LONG *ErrorLocus*, LONG* *pErrorResponse*);

Без изменений. Параметр *ErrorLocus* всегда равен OPOS_EL_INPUT.

void OutputCompleteEvent (LONG *OutputID*);

Не поддерживается.

void StatusUpdateEvent (LONG *Data*);

Не поддерживается.

5 Примеры

5.1 Инициализация

```
Open ("FW16")
ClaimDevice(0)
ResetPrinter()
SetPOSID("", "Иванов")
SetHeaderLine(0, "Пилот", 0)
SetTrailerLine(0, "ПОДВАЛ", 0)
ReleaseDevice()
Close()
```

5.2 Продажа

```
Open ("FW16")
ClaimDevice(0)
FiscalReceiptType=FPTR_RT_SALES
BeginFiscalReceipt(0)
PrintRecItemAdjustment(FPTR_AT_AMOUNT_DISCOUNT, "Ночная скидка",
20.00M, 0)
PrintRecItem("Хлеб", 26.00M, 2, 0, 13.00M, "")
PrintRecItem("Масло", 30.00M, 2, 0, 0.00M, "")
PrintRecVoidItem("Масло", 15.00M, 1, 0, 0.00M, 0)
PrintRecSubtotal(0)
PrintRecSubtotalAdjustment(FPTR_AT_AMOUNT_DISCOUNT, "Общая
скидка", 5.00M)
PrintRecSubtotalAdjustVoid(FPTR_AT_AMOUNT_DISCOUNT, 5.00M)
PrintRecTotal(70.00M, 70.00M, "")
PrintRecMessage("Количество продуктов: 2")
EndFiscalReceipt(false)
PrintXReport()
ReleaseDevice()
Close()
```

5.3 *Внесение*

```
Open ("FW16")
ClaimDevice(0)
FiscalReceiptType=FPTR_RT_CASH_IN
BeginNonFiscal()
PrintRecCash(77777.00M)
EndNonFiscal()
ReleaseDevice()
Close()
```

5.4 *Выдача*

```
Open ("FW16")
ClaimDevice(0)
FiscalReceiptType=FPTR_RT_CASH_OUT
BeginNonFiscal()
PrintRecCash(77777.00M)
EndNonFiscal()
ReleaseDevice()
Close()
```

5.5 *Закрытие смены*

```
Open ("FW16")
ClaimDevice(0)
PrintZReport()
ReleaseDevice()
Close()
```

5.6 *Нефискальный документ*

```
Open ("FW16")
ClaimDevice(0)
FiscalReceiptType=FPTR_RT_SERVICE
BeginNonFiscal()
PrintNormal(0, "Простой нефискальный документ")
EndNonFiscal()
ReleaseDevice()
Close()
```

5.7 *Печать штрих-кода*

```
Open ("FW16")
ClaimDevice(0)
FiscalReceiptType=FPTR_RT_SERVICE
BeginNonFiscal()
DirectIO(39, 5, "")
DirectIO(40, 10, "")
DirectIO(41, 1, "")
DirectIO(42, 2, "")
DirectIO(43, 2, "")
DirectIO(44, 0, "1234567")
EndNonFiscal()
ReleaseDevice()
```

```
Close()
```

5.8 Печать QR-кода

```
Open("FW16")  
ClaimDevice(0)  
FiscalReceiptType=FPTR_RT_SERVICE  
BeginNonFiscal()  
DirectIO(39, 6, "")  
DirectIO(40, 15, "")  
DirectIO(42, 2, "")  
DirectIO(43, 2, "")  
DirectIO(44, 0, "1234567")  
EndNonFiscal()  
ReleaseDevice()  
Close()
```