

УТВЕРЖДЕНО
ДШС.00184-01

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
"ИСКРА: OPOS driver v1.8"

Руководство программиста

Листов 75

Содержание

| | | |
|--------|---|----|
| 1 | Введение | 9 |
| 2 | Установка и подключение | 10 |
| 3 | Возможности драйвера | 11 |
| 3.1 | Перечень возможностей OPOS-драйвера | 11 |
| 3.2 | Печать графического заголовка | 12 |
| 4 | Свойства | 13 |
| 4.1 | Перечень свойств OPOS драйвера | 13 |
| 4.2 | Описания свойств OPOS драйвера..... | 16 |
| 4.2.1 | BinaryConversion..... | 16 |
| 4.2.2 | CapPowerReporting..... | 16 |
| 4.2.3 | CheckHealthText | 16 |
| 4.2.4 | Claimed..... | 16 |
| 4.2.5 | DeviceEnabled..... | 17 |
| 4.2.6 | FreezeEvents..... | 17 |
| 4.2.7 | OpenResult | 17 |
| 4.2.8 | OutputID..... | 17 |
| 4.2.9 | PowerState | 18 |
| 4.2.10 | PowerNotify..... | 18 |
| 4.2.11 | ResultCode..... | 18 |
| 4.2.12 | ResultCodeExtended | 19 |
| 4.2.13 | State..... | 19 |
| 4.2.14 | ControlObjectDescription..... | 20 |
| 4.2.15 | ControlObjectVersion..... | 20 |
| 4.2.16 | ServiceObjectDescription..... | 20 |
| 4.2.17 | ServiceObjectVersion..... | 20 |
| 4.2.18 | DeviceDescription | 20 |
| 4.2.19 | DeviceName | 20 |
| 4.2.20 | CapAdditionalHeader..... | 20 |
| 4.2.21 | CapAdditionalLines..... | 20 |
| 4.2.22 | CapAdditionalTrailer..... | 21 |
| 4.2.23 | CapAmountAdjustment..... | 21 |
| 4.2.24 | CapAmountNotPaid..... | 21 |
| 4.2.25 | CapChangeDue..... | 21 |
| 4.2.26 | CapCheckTotal | 21 |
| 4.2.27 | CapCoverSensor..... | 21 |
| 4.2.28 | CapDoubleWidth | 21 |

| | | |
|--------|--------------------------------|----|
| 4.2.29 | CapDuplicateReceipt..... | 22 |
| 4.2.30 | CapEmptyReceiptIsVoidable..... | 22 |
| 4.2.31 | CapFiscalReceiptStation..... | 22 |
| 4.2.32 | CapFiscalReceiptType..... | 22 |
| 4.2.33 | CapFixedOutput..... | 22 |
| 4.2.34 | CapHasVatTable..... | 22 |
| 4.2.35 | CapIndependentHeader..... | 23 |
| 4.2.36 | CapItemList..... | 23 |
| 4.2.37 | CapJrnEmptySensor | 23 |
| 4.2.38 | CapJrnNearEndSensor..... | 23 |
| 4.2.39 | CapJrnPresent..... | 23 |
| 4.2.40 | CapMultiContractor..... | 23 |
| 4.2.41 | CapNonFiscalMode..... | 24 |
| 4.2.42 | CapOnlyVoidLastItem..... | 24 |
| 4.2.43 | CapOrderAdjustmentFirst | 24 |
| 4.2.44 | CapPackageAdjustment..... | 24 |
| 4.2.45 | CapPercentAdjustment | 24 |
| 4.2.46 | CapPositiveAdjustment..... | 24 |
| 4.2.47 | CapPostPreLine..... | 25 |
| 4.2.48 | CapPowerLossReport..... | 25 |
| 4.2.49 | CapPredefinedPaymentLines..... | 25 |
| 4.2.50 | CapReceiptNotPaid..... | 25 |
| 4.2.51 | CapRecEmptySensor | 25 |
| 4.2.52 | CapRecNearEndSensor..... | 25 |
| 4.2.53 | CapRecPresent..... | 26 |
| 4.2.54 | CapRemainingFiscalMemory..... | 26 |
| 4.2.55 | CapReservedWord..... | 26 |
| 4.2.56 | CapSetHeader..... | 26 |
| 4.2.57 | CapSetPOSID..... | 26 |
| 4.2.58 | CapSetCurrency..... | 26 |
| 4.2.59 | CapSetStoreFiscalID | 26 |
| 4.2.60 | CapSetTrailer..... | 27 |
| 4.2.61 | CapSetVatTable..... | 27 |
| 4.2.62 | CapSlpEmptySensor..... | 27 |
| 4.2.63 | CapSlpFiscalDocument..... | 27 |
| 4.2.64 | CapSlpFullSlip..... | 27 |
| 4.2.65 | CapSlpNearEndSensor | 27 |

| | | |
|---------|------------------------------|----|
| 4.2.66 | CapSlpPresent..... | 28 |
| 4.2.67 | CapSlpValidation..... | 28 |
| 4.2.68 | CapSubAmountAdjustment..... | 28 |
| 4.2.69 | CapSubPercentAdjustment..... | 28 |
| 4.2.70 | CapSubtotal..... | 28 |
| 4.2.71 | CapTotalizerType..... | 28 |
| 4.2.72 | CapTrainingMode..... | 29 |
| 4.2.73 | CapValidateJournal..... | 29 |
| 4.2.74 | CapXReport..... | 29 |
| 4.2.75 | ActualCurrency..... | 29 |
| 4.2.76 | AdditionalHeader..... | 29 |
| 4.2.77 | AdditionalTrailer | 29 |
| 4.2.78 | AmountDecimalPlaces | 29 |
| 4.2.79 | AsyncMode..... | 30 |
| 4.2.80 | ChangeDue | 30 |
| 4.2.81 | CheckTotal..... | 30 |
| 4.2.82 | ContractorID..... | 30 |
| 4.2.83 | CountryCode..... | 30 |
| 4.2.84 | CoverOpen..... | 30 |
| 4.2.85 | DateType | 30 |
| 4.2.86 | DayOpened | 31 |
| 4.2.87 | DescriptionLength | 31 |
| 4.2.88 | DuplicateReceipt | 31 |
| 4.2.89 | ErrorLevel..... | 31 |
| 4.2.90 | ErrorOutID..... | 31 |
| 4.2.91 | ErrorState..... | 31 |
| 4.2.92 | ErrorStation..... | 32 |
| 4.2.93 | ErrorString | 32 |
| 4.2.94 | FiscalReceiptStation | 32 |
| 4.2.95 | FiscalReceiptType | 32 |
| 4.2.96 | FlagWhenIdle..... | 32 |
| 4.2.97 | JrnEmpty..... | 32 |
| 4.2.98 | JrnNearEnd | 32 |
| 4.2.99 | MessageLength..... | 33 |
| 4.2.100 | MessageType | 33 |
| 4.2.101 | NumHeaderLines..... | 33 |
| 4.2.102 | NumTrailerLines | 33 |

| | | |
|---------|-------------------------------------|----|
| 4.2.103 | NumVatRates..... | 33 |
| 4.2.104 | PostLine..... | 33 |
| 4.2.105 | PredefinedPaymentLines | 33 |
| 4.2.106 | PreLine..... | 34 |
| 4.2.107 | PrinterState | 34 |
| 4.2.108 | QuantityDecimalPlaces..... | 34 |
| 4.2.109 | QuantityLength..... | 34 |
| 4.2.110 | RecEmpty..... | 34 |
| 4.2.111 | RecNearEnd..... | 34 |
| 4.2.112 | RemainingFiscalMemory..... | 35 |
| 4.2.113 | ReservedWord | 35 |
| 4.2.114 | SlpEmpty | 35 |
| 4.2.115 | SlpNearEnd..... | 35 |
| 4.2.116 | SlpSelection..... | 35 |
| 4.2.117 | TotalizerType..... | 35 |
| 4.2.118 | TrainingModeActive | 35 |
| 5 | Методы..... | 36 |
| 5.1 | Перечень методов OPOS драйвера..... | 36 |
| 5.2 | Описание методов..... | 37 |
| 5.2.1 | Open..... | 37 |
| 5.2.2 | Close | 38 |
| 5.2.3 | ClaimDevice | 38 |
| 5.2.4 | ReleaseDevice | 38 |
| 5.2.5 | CheckHealth | 38 |
| 5.2.6 | ClearOutput..... | 38 |
| 5.2.7 | DirectIO..... | 38 |
| 5.2.8 | SetCurrency..... | 50 |
| 5.2.9 | SetDate..... | 51 |
| 5.2.10 | SetHeaderLine..... | 51 |
| 5.2.11 | SetPOSID..... | 52 |
| 5.2.12 | SetStoreFiscalID..... | 52 |
| 5.2.13 | SetTrailerLine..... | 52 |
| 5.2.14 | SetVatTable..... | 52 |
| 5.2.15 | SetVatValue..... | 53 |
| 5.2.16 | BeginFiscalReceipt..... | 53 |
| 5.2.17 | EndFiscalReceipt..... | 54 |
| 5.2.18 | PrintDuplicateReceipt..... | 54 |

| | | |
|--------|---------------------------------|----|
| 5.2.19 | PrintRecCash..... | 54 |
| 5.2.20 | PrintRecItem..... | 54 |
| 5.2.21 | PrintRecItemAdjustment..... | 55 |
| 5.2.22 | PrintRecItemFuel..... | 56 |
| 5.2.23 | PrintRecItemFuelVoid..... | 56 |
| 5.2.24 | PrintRecMessage..... | 56 |
| 5.2.25 | PrintRecNotPaid..... | 57 |
| 5.2.26 | PrintRecPackageAdjustment..... | 57 |
| 5.2.27 | PrintRecPackageAdjustVoid..... | 57 |
| 5.2.28 | PrintRecRefund..... | 57 |
| 5.2.29 | PrintRecRefundVoid..... | 58 |
| 5.2.30 | PrintRecSubtotal..... | 58 |
| 5.2.31 | PrintRecSubtotalAdjustment..... | 58 |
| 5.2.32 | PrintRecSubtotalAdjustVoid..... | 59 |
| 5.2.33 | PrintRecTaxID..... | 59 |
| 5.2.34 | PrintRecTotal..... | 59 |
| 5.2.35 | PrintRecVoid..... | 60 |
| 5.2.36 | PrintRecVoidItem..... | 60 |
| 5.2.37 | BeginFiscalDocument..... | 61 |
| 5.2.38 | EndFiscalDocument..... | 61 |
| 5.2.39 | PrintFiscalDocumentLine..... | 61 |
| 5.2.40 | BeginItemList..... | 61 |
| 5.2.41 | EndItemList..... | 61 |
| 5.2.42 | VerifyItem | 61 |
| 5.2.43 | PrintPeriodicTotalsReport | 61 |
| 5.2.44 | PrintPowerLossReport..... | 62 |
| 5.2.45 | PrintReport..... | 62 |
| 5.2.46 | PrintXReport..... | 62 |
| 5.2.47 | PrintZReport | 62 |
| 5.2.48 | BeginInsertion | 62 |
| 5.2.49 | BeginRemoval | 62 |
| 5.2.50 | EndInsertion..... | 62 |
| 5.2.51 | EndRemoval | 63 |
| 5.2.52 | BeginFixedOutput | 63 |
| 5.2.53 | BeginNonFiscal..... | 63 |
| 5.2.54 | BeginTraining..... | 63 |
| 5.2.55 | EndFixedOutput..... | 63 |

| | | |
|--------|---|----|
| 5.2.56 | EndNonFiscal..... | 64 |
| 5.2.57 | EndTraining..... | 64 |
| 5.2.58 | PrintFixedOutput | 64 |
| 5.2.59 | PrintNormal..... | 64 |
| 5.2.60 | GetData..... | 64 |
| 5.2.61 | GetDate..... | 65 |
| 5.2.62 | GetTotalizer..... | 65 |
| 5.2.63 | GetVatEntry..... | 65 |
| 5.2.64 | ClearError..... | 65 |
| 5.2.65 | ResetPrinter..... | 66 |
| 6 | Настройки реестра..... | 67 |
| 6.1 | Нахождение параметров OPOS драйвера в реестре | 67 |
| 6.2 | Общие настройки ККМ..... | 67 |
| 6.2.1 | Port..... | 67 |
| 6.2.2 | BaudRate | 67 |
| 6.2.3 | Password..... | 67 |
| 6.2.4 | Operator..... | 67 |
| 6.2.5 | Params | 67 |
| 6.2.6 | PrintNonFiscalHeader | 68 |
| 6.2.7 | LogFile..... | 68 |
| 6.3 | Настройки заголовка..... | 69 |
| 6.3.1 | Header\HeaderLine1 – Header\HeaderLine6..... | 69 |
| 6.4 | Настройки окончания чека..... | 69 |
| 6.4.1 | Trailer\TrailerLine1 – Trailer\TrailerLine4..... | 69 |
| 6.5 | Параметры связи с ОФД..... | 69 |
| 6.5.1 | OFD\Addr..... | 69 |
| 6.5.2 | OFD\Port..... | 69 |
| 6.5.3 | OFD\ReadTimeout..... | 69 |
| 6.5.4 | OFD\ SleepTimeout..... | 69 |
| 6.5.5 | OFD\ WriteTimeout..... | 69 |
| 6.6 | Параметры TCP для УПД..... | 70 |
| 6.6.1 | ECRTCP\ isDHCPAvto..... | 70 |
| 6.6.2 | ECRTCP\ isDNSAvto..... | 70 |
| 6.6.3 | ECRTCP\ IP..... | 70 |
| 6.6.4 | ECRTCP\ Mask..... | 70 |
| 6.6.5 | ECRTCP\ Gate..... | 70 |
| 6.6.6 | ECRTCP\ DNS1..... | 70 |
| 6.6.7 | ECRTCP\ DNS2..... | 70 |

| | | |
|-------|-------------------------------------|----|
| 6.6.8 | ЕСRТСР\ MАС..... | 70 |
| 7 | Тестовая программа..... | 71 |
| 7.1 | Описание тестовой программы | 71 |
| 7.1.1 | Внешний вид тестовой программы..... | 71 |
| 7.2 | Примеры командных файлов..... | 72 |
| 7.2.1 | Инициализация | 72 |
| 7.2.2 | Программирование | 72 |
| 7.2.3 | Чек внесения | 72 |
| 7.2.4 | Чек инкассации | 73 |
| 7.2.5 | Чек продажи | 73 |
| 7.2.6 | Чек возврата | 73 |
| 7.2.7 | Не фискальный чек..... | 73 |

1 Введение

1.1 В этом документе описываются свойства и особенности работы OPOS драйвера (Service Object) для контрольно кассовых машин (ККМ) серии ПРИМ. Руководство предназначено для разработчиков приложений прикладного уровня, знакомых с положениями стандарта OPOS ("The Application programmers guide"), и может быть использовано для оценки перспективы применения нашего драйвера в существующих и проектируемых системах. В этой связи наиболее важными являются: формальное описание возможностей драйвера(Таблица), описание настроек реестра и нестандартные возможности ([DirectIO](#)). Обязательно нужно обратить внимание на методы [SetHeaderLine](#), [SetTrailerLine](#), [BeginFiscalReceipt](#) и [PrintRecRefund](#).

1.2 В тексте используются следующие сокращения:

| | |
|------------|-------------------------------------|
| ККМ | – Контрольно–кассовая машина; |
| ОС | – Операционная система; |
| ПО | – Программное обеспечение; |
| ФП | – Фискальная память; |
| ФР | – Фискальный регистратор; |
| СКЛ | – Сменная контрольная лента; |
| ФН | – Фискальный накопитель; |
| ФД | – Фискальный документ; |
| УПД | – Устройство передачи данных |

2 Установка и подключение

2.1 Для установки драйвера (Service Object) запустите программу Setup.exe и следуйте указаниям мастера. Кроме драйвера вы можете установить тестовую программу. В этом случае на ваш компьютер будет также установлен Control Object версии 1.9.000 (Public, by CRM/RCS Dayton), необходимый для её работы.

Примечания

1 После установки других Control Objects может возникнуть необходимость в переустановке драйвера.

2 Настройки драйвера хранятся в разделе реестра

HKLM\SOFTWARE\OLEforRetail\ServiceOPOS\FiscalPrinter\PRIM (Windows x86)
или
HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\OLEforRetail\ServiceOPOS\FiscalPrinter\PRIM
(Windows x64).

3 Возможности драйвера

3.1 Перечень возможностей OPOS–драйвера.

3.1.1 Перечень возможностей OPOS–драйвера приведен в таблице (Таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Возможности OPOS–драйвера

| Свойство | Значение |
|---|------------------|
| CapPowerReporting | OPOS_PR_STANDARD |
| CapAdditionalHeader | FALSE |
| CapAdditionalTrailer | FALSE |
| CapAdditionalLines | TRUE |
| CapAmountAdjustment | TRUE |
| CapPercentAdjustment | TRUE |
| CapAmountNotPaid | FALSE |
| CapChangeDue | FALSE |
| CapCheckTotal | FALSE |
| CapCoverSensor | |
| CapRecEmptySensor | TRUE |
| CapRecNearEndSensor | |
| CapJrnEmptySensor | FALSE |
| CapJrnNearEndSensor | |
| CapDoubleWidth | TRUE |
| CapDuplicateReceipt | TRUE |
| CapEmptyReceiptIsVoidable | TRUE |
| CapFiscalReceiptStation | TRUE |
| CapFiscalReceiptType | TRUE |
| CapFixedOutput | FALSE |
| CapHasVatTable | TRUE |
| CapIndependentHeader | TRUE |
| CapItemList | FALSE |
| CapJrnPresent | FALSE |
| CapMultiContractor | FALSE |
| CapNonFiscalMode | TRUE |
| CapOnlyVoidLastItem | FALSE |
| CapOrderAdjustmentFirst | FALSE |
| CapPackageAdjustment | FALSE |
| CapPositiveAdjustment | TRUE |
| CapPostPreLine | FALSE |
| CapPowerLossReport | FALSE |
| CapPredefinedPaymentLines | TRUE |
| CapReceiptNotPaid | FALSE |
| CapRecPresent | TRUE |
| CapRemainingFiscalMemory | TRUE |
| CapReservedWord | FALSE |

Таблица 3.1 (продолжение)

| Свойство | Значение |
|---|----------|
| CapSetPOSID | TRUE |
| CapSetCurrency | FALSE |
| CapSetStoreFiscalID | FALSE |
| CapSetVatTable | TRUE |
| CapSlpEmptySensor | |
| CapSlpFiscalDocument | |
| CapSlpFullSlip | |
| CapSlpNearEndSensor | FALSE |
| CapSlpPresent | |
| CapSlpValidation | |
| CapSubAmountAdjustment | TRUE |
| CapSubPercentAdjustment | TRUE |
| CapSubtotal | TRUE |
| CapTotalizerType | FALSE |
| CapTrainingMode | FALSE |
| CapValidateJournal | FALSE |
| CapXReport | TRUE |
| NumHeaderLines | 6 |
| NumTrailerLines | 4 |
| AmountDecimalPlaces | 2 |
| NumVatRates | 8 |
| QuantityDecimalPlaces | 3 |
| QuantityLength | 6 |
| DescriptionLength | 40 |
| MessageLength | 40 |

3.2 Печать графического заголовка

Фискальные регистраторы ПРИМ-08, ПРИМ-60 и ПРИМ-88 могут печатать графический заголовок. Чтобы воспользоваться этой возможностью вы должны:

1. Включить графический заголовок, установив бит 17 ключа реестра [Params](#) в TRUE.
2. Запрограммировать графический заголовок командой 0x4F метода [DirectIO](#).
3. Перезапустить приложение, использующее драйвер.

Примечание – Внимание! Если вы включите графический заголовок (этап 1), но не запрограммируете его (этап 2), то регистратор будет не правильно обрезать чеки.

4 Свойства

4.1 Перечень свойств OPOS драйвера

4.1.1 Перечень свойств OPOS драйвера приведен в таблице (Таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Свойства OPOS драйвера

| Название | Тип данных | Доступ | Можно использовать после |
|--|------------|--------|--------------------------|
| Общие | | | |
| AutoDisable | Boolean | R/W | Не поддерживается |
| BinaryConversion | Long | R/W | Open |
| CapPowerReporting | Long | R | Open |
| CheckHealthText | Long | R | Open |
| Claimed | Boolean | R | Open |
| DataCount | Long | R | Не поддерживается |
| DataEventEnabled | Boolean | R/W | Не поддерживается |
| DeviceEnabled | Boolean | R/W | Open & Claim |
| FreezeEvents | Boolean | R/W | Open |
| OpenResult | Long | R | — |
| OutputID | Long | R | Open |
| PowerState | Long | R | Open |
| PowerNotify | Long | R/W | Open |
| ResultCode | Long | R | — |
| ResultCodeExtended | Long | R | Open |
| State | Long | R | — |
| ControlObjectDescription | String | R | — |
| ControlObjectVersion | Long | R | — |
| ServiceObjectDescription | String | R | Open |
| ServiceObjectVersion | Long | R | Open |
| DeviceDescription | String | R | Open |
| DeviceName | String | R | Open |
| Специфические | | | |
| CapAdditionalHeader | Boolean | R | Open |
| CapAdditionalLines | Boolean | R | Open |
| CapAdditionalTrailer | Boolean | R | Open |
| CapAmountAdjustment | Boolean | R | Open |
| CapAmountNotPaid | Boolean | R | Open |
| CapChangeDue | Boolean | R | Open |
| CapCheckTotal | Boolean | R | Open |
| CapCoverSensor | Boolean | R | Open |
| CapDoubleWidth | Boolean | R | Open |
| CapDuplicateReceipt | Boolean | R | Open |

Таблица 4.1 (продолжение)

| Название | Тип данных | Доступ | Можно использовать после |
|---|------------|--------|--------------------------|
| CapEmptyReceiptIsVoidable | Boolean | R | Open |
| CapFiscalReceiptStation | Boolean | R | Open |
| CapFiscalReceiptType | Boolean | R | Open |
| CapFixedOutput | Boolean | R | Open |
| CapHasVatTable | Boolean | R | Open |
| CapIndependentHeader | Boolean | R | Open |
| CapItemList | Boolean | R | Open |
| CapJrnEmptySensor | Boolean | R | Open |
| CapJrnNearEndSensor | Boolean | R | Open |
| CapJrnPresent | Boolean | R | Open |
| CapMultiContractor | Boolean | R | Open |
| CapNonFiscalMode | Boolean | R | Open |
| CapOnlyVoidLastItem | Boolean | R | Open |
| CapOrderAdjustmentFirst | Boolean | R | Open |
| CapPackageAdjustment | Boolean | R | Open |
| CapPercentAdjustment | Boolean | R | Open |
| CapPositiveAdjustment | Boolean | R | Open |
| CapPostPreLine | Boolean | R | Open |
| CapPowerLossReport | Boolean | R | Open |
| CapPredefinedPaymentLines | Boolean | R | Open |
| CapReceiptNotPaid | Boolean | R | Open |
| CapRecEmptySensor | Boolean | R | Open |
| CapRecNearEndSensor | Boolean | R | Open |
| CapRecPresent | Boolean | R | Open |
| CapRemainingFiscalMemory | Boolean | R | Open |
| CapReservedWord | Boolean | R | Open |
| CapSetHeader | Boolean | R | Open |
| CapSetPOSID | Boolean | R | Open |
| CapSetCurrency | Boolean | R | Open |
| CapSetStoreFiscalID | Boolean | R | Open |
| CapSetTrailer | Boolean | R | Open |
| CapSetVatTable | Boolean | R | Open |
| CapSlpEmptySensor | Boolean | R | Open |
| CapSlpFiscalDocument | Boolean | R | Open |
| CapSlpFullSlip | Boolean | R | Open |
| CapSlpNearEndSensor | Boolean | R | Open |
| CapSlpPresent | Boolean | R | Open |
| CapSlpValidation | Boolean | R | Open |
| CapSubAmountAdjustment | Boolean | R | Open |
| CapSubPercentAdjustment | Boolean | R | Open |
| CapSubtotal | Boolean | R | Open |
| CapTotalizerType | Boolean | R | Open |
| CapTrainingMode | Boolean | R | Open |

Таблица 4.1 (продолжение)

| Название | Тип данных | Доступ | Можно использовать после |
|--|------------|--------|--------------------------|
| CapValidateJournal | Boolean | R | Open |
| CapXReport | Boolean | R | Open |
| ActualCurrency | Long | R | Open, Claim & Enable |
| AdditionalHeader | String | R/W | Open, Claim & Enable |
| AdditionalTrailer | String | R/W | Open, Claim & Enable |
| AmountDecimalPlaces | Long | R | Open, Claim & Enable |
| AsyncMode | Boolean | R/W | Open |
| ChangeDue | String | R/W | Open |
| CheckTotal | Boolean | R/W | Open |
| ContractorID | Long | R/W | Open, Claim & Enable |
| CountryCode | Long | R | Open, Claim & Enable |
| CoverOpen | Boolean | R | Open, Claim & Enable |
| DateType | Long | R/W | Open, Claim & Enable |
| DayOpened | Boolean | R | Open, Claim & Enable |
| DescriptionLength | Long | R | Open |
| DuplicateReceipt | Boolean | R/W | Open |
| ErrorLevel | Long | R | Open |
| ErrorOutID | Long | R | Open, Claim & Enable |
| ErrorState | Long | R | Open |
| ErrorStation | Long | R | Open |
| ErrorString | String | R | Open |
| FiscalReceiptStation | Long | R/W | Open, Claim & Enable |
| FiscalReceiptType | Long | R/W | Open, Claim & Enable |
| FlagWhenIdle | Boolean | R/W | Open |
| JrnEmpty | Boolean | R | Open, Claim & Enable |
| JrnNearEnd | Boolean | R | Open, Claim & Enable |
| MessageLength | Long | R | Open |
| MessageType | Long | R/W | Open |
| NumHeaderLines | Long | R | Open |
| NumTrailerLines | Long | R | Open |
| NumVatRetes | Long | R | Open |
| PostLine | String | R/W | Open, Claim & Enable |
| PredefinedPaymentLines | String | R | Open |
| PreLine | String | R/W | Open, Claim & Enable |
| PrinterState | Long | R | Open, Claim & Enable |
| QuantityDecimalPlaces | Long | R | Open, Claim & Enable |
| QuantityLength | Long | R | Open, Claim & Enable |
| RecEmpty | Boolean | R | Open, Claim & Enable |
| RecNearEnd | Boolean | R | Open, Claim & Enable |
| RemainingFiscalMemory | Long | R | Open, Claim & Enable |
| ReservedWord | String | R | Open |
| SlpEmpty | Boolean | R | Open, Claim & Enable |
| SlpNearEnd | Boolean | R | Open, Claim & Enable |
| SlpSelection | Long | R/W | Open, Claim & Enable |
| TotalizerType | Long | R/W | Open, Claim & Enable |
| TrainingModeActive | Boolean | R | Open, Claim & Enable |

4.2 Описания свойств OPOS драйвера

4.2.1 BinaryConversion

4.2.1.1 Тип – LONG/R/W.

4.2.1.2 Определяет формат данных в параметре Data метода [PrintNormal](#).

4.2.1.3 Допустимые значения:

– OPOS_BC_NONE (по умолчанию) – каждый символ передаётся в ККМ без изменения;

– OPOS_BC_DECIMAL – каждые три символа преобразуются в байт, который и передаётся в ККМ. Например: строка "008027" будет преобразована в два байта 8(0x08) и 27(0x1B).

4.2.2 CapPowerReporting

4.2.2.1 Тип – LONG/R.

4.2.2.2 Определяет возможности драйвера по определению текущего состояния ККМ.

4.2.2.3 Значение – OPOS_PR_STANDARD. Это означает, что драйвер осуществляет постоянный мониторинг состояния ККМ и может определить два его значения:

OPOS_PS_ONLINE – ККМ готова к работе;

OPOS_PS_OFF_OFFLINE – ККМ не отвечает.

Текущее состояние ККМ сохраняется в свойстве [PowerState](#).

Если свойство [PowerNotify](#) равно OPOS_PN_ENABLED, то в случае изменения состояния ККМ вызывается соответствующее событие.

4.2.3 CheckHealthText

4.2.3.1 Тип – STRING/R.

4.2.3.2. В свойстве хранится результат вызова метода [CheckHealth](#) в текстовой форме.

4.2.4 Claimed

4.2.4.1 Тип – BOOL/R.

4.2.4.2 Допустимые значения:

– TRUE – драйвер захватил соответствующий порт компьютера;

– FALSE – порт не захвачен.

4.2.4.3 Значение свойства изменяется методами [ClaimDevice](#) и [ReleaseDevice](#).

4.2.4.4 Название используемого порта указано в параметре реестра [Port](#).

4.2.5 DeviceEnabled

4.2.5.1 Тип – BOOL/R/W.

4.2.5.2 Для начала работы с ККМ необходимо установить в TRUE.

4.2.5.3 Допустимые значения:

– TRUE – драйвер подключен к ККМ. Это означает что:

1) связь с ККМ установлена;

2) свойства [PrinterState](#), [CoverOpen](#), [RecEmpty](#), [RemainingFiscalMemory](#), [PowerState](#)

и.т.д. принимают актуальные значения;

3) доступно большинство методов драйвера;

– FALSE – драйвер не подключен к ККМ.

Примечание – Внимание! Если после установки свойства [DeviceEnabled](#) в TRUE свойство [PowerState](#) равно OPOS_PS_OFF, то в соответствии со стандартом OPOS необходимо вызвать метод [ResetPrinter](#).

4.2.6 FreezeEvents

4.2.6.1 Тип – BOOL/R/W.

4.2.6.2 Управляет вызовом событий.

4.2.6.3 Допустимые значения:

– TRUE – по требованию приложения, вызов событий StatusUpdateEvent, OutputCompleteEvent и ErrorEvent приостановлен. События ставятся в очередь внутри драйвера, и в случае изменения значения на FALSE будут по порядку вызваны;

– FALSE – драйвер вызывает события по мере необходимости.

4.2.7 OpenResult

4.2.7.1 Тип – LONG/R.

4.2.7.2 Хранит результат вызова метода [Open](#).

4.2.7.3 Принимаемые значения:

– OPOS_SUCCESS – драйвер успешно подключен, все настройки в реестре корректны;

– OPOS_FILED_OPEN – драйвер обнаружил некорректные настройки;

– Другие значения – драйвер не установлен, или установлен не правильно.

4.2.8 OutputID

4.2.8.1 Тип – LONG/R.

4.2.8.2 Индекс операции асинхронного вывода.

Если свойство [AsyncMode](#) равно TRUE, то методы [PrintRecItem](#), [PrintRecItemAdjustment](#), [PrintNormal](#) и.т.д. вызываются асинхронно. Когда эти методы

успешно выполняются соответствующая операция (продажа, скидка, итог и.т.д.) ставится в очередь асинхронного вывода внутри драйвера, а индекс операции сохраняется драйвером в свойстве [OutputID](#). Когда операция будет выполнена, приложение получит уведомление `OutputCompleteEvent`, где в качестве параметра будет передан индекс завершённой операции.

4.2.9 PowerState

4.2.9.1 Содержит текущее состояние принтера.

4.2.9.2 Принимаемые значения:

- `OPOS_PS_ONLINE` – ККМ готова к работе;
- `OPOS_PS_OFF_OFFLINE` – ККМ не отвечает.

4.2.10 PowerNotify

4.2.10.1 Тип – `LONG/R/W`.

4.2.10.2 Разрешает/запрещает вызов события `StatusUpdateEvent` при изменении состояния ККМ.

4.2.10.3 Допустимые значения:

- `OPOS_PN_DISABLED` – уведомления разрешены;
- `OPOS_PN_ENABLED` – уведомления запрещены.

4.2.11 ResultCode

4.2.11.1 Тип – `LONG/R`.

4.2.11.2 Каждый метод записывает в это свойство код ошибки. Также код ошибки сохраняется при присвоении значения свойству.

4.2.11.3 Допустимые значения:

- `OPOS_SUCCESS` – успешная операция;
- `OPOS_E_CLOSED` – необходимо вызвать метод [Open](#);
- `OPOS_E_NOT_CLAIMED` – необходимо вызвать метод [ClaimDevice](#);
- `OPOS_E_NO_SERVICE` – драйвер установлен не корректно;
- `OPOS_E_DISABLED` – необходимо свойство [DeviceEnabled](#) установить в `TRUE`;
- `OPOS_E_ILLEGAL` – попытка выполнить недопустимую операцию, или неверный формат параметров;
- `OPOS_E_NO_HARDWARE` – ККМ не отвечает;
- `OPOS_E_NOEXIST` – драйвер не установлен, или установлен не правильно;
- `OPOS_E_TIMEOUT`;
- `OPOS_E_BUSY` – выполняется асинхронная операция;

– OPOS_E_EXTENDED: специфическая для ККМ ошибка. Дополнительный код ошибки находится в свойстве [ResultCodeExtended](#).

4.2.12 ResultCodeExtended

4.2.12.1 Тип – LONG/R.

4.2.12.2 Дополнительный код ошибки.

4.2.12.3 Допустимые значения:

- OPOS_EFPTR_COVER_OPEN – крышка ККМ открыта; –
- OPOS_EFPTR_JRN_EMPTY – СКЛ заполнена;
- OPOS_EFPTR_REC_EMPTY – закончилась бумага;
- OPOS_EFPTR_WRONG_STATE – неверное состояние ([PrinterState](#)) ККМ;
- OPOS_EFPTR_FISCAL_MEMORY_FULL – фискальная память заполнена;
- OPOS_EFPTR_BAD_ITEM_QUANTITY – недопустимое количество;
- OPOS_EFPTR_BAD_ITEM_AMOUNT – недопустимая цена или процент;
- OPOS_EFPTR_BAD_ITEM_DESCRIPTION – неверный формат строкового параметра;
- OPOS_EFPTR_RECEIPT_TOTAL_OVERFLOW – переполнение итога;
- OPOS_EFPTR_BAD_VAT – индекс налоговой ставки вне диапазона;
- OPOS_EFPTR_BAD_PRICE – недопустимая цена;
- OPOS_EFPTR_BAD_DATE – недопустимая дата;
- OPOS_EFPTR_NEGATIVE_TOTAL – итог или подытог меньше нуля;
- OPOS_EFPTR_BAD_LENGTH – слишком длинный строковый параметр.

4.2.13 State

4.2.13.1 Тип – LONG/R.

4.2.13.2 Состояние выполнения операции.

4.2.13.3 Допустимые значения:

- OPOS_S_CLOSED – метод [Open](#) не вызывался;
- OPOS_S_BUSY – драйвер занят выполнением операции; вызов методов в синхронном режиме возвращает ошибку OPOS_E_BUSY;
- OPOS_S_IDLE – драйвер завершил выполнение всех операций; очередь асинхронного вывода пуста;
- OPOS_S_ERROR – сигнализирует об ошибка в асинхронном режиме.

4.2.14 ControlObjectDescription

4.2.14.1 Тип – STRING/R.

4.2.14.2 Класс, версия и производитель Control Object.

4.2.15 ControlObjectVersion

4.2.15.1 Тип – LONG/R.

4.2.15.2 Версия Control Object.

4.2.16 ServiceObjectDescription

4.2.16.1 Тип – STRING/R.

4.2.16.2 Класс, версия и производитель драйвера (Service Object).

Пример - "OPOS Fiscal Printer Service 1.6.000 (ISKRA)".

4.2.17 ServiceObjectVersion

4.2.17.1 Тип – LONG/R.

4.2.17.2 Версия драйвера (Service Object).

Пример – 1006001.

4.2.18 DeviceDescription

4.2.18.1 Тип – STRING/R.

4.2.18.2 Значение – "ISKRA FISKAL PRINTER".

4.2.19 DeviceName

4.2.19.1 Тип – STRING/R.

4.2.19.2 Значение – "PRIM".

4.2.20 CapAdditionalHeader

4.2.20.1 Тип – BOOL/R.

4.2.20.2 Значение – FALSE.

4.2.20.3 Сигнализирует приложению, что свойство [AdditionalHeader](#) не используется.

4.2.21 CapAdditionalLines

4.2.20.1 Тип – BOOL/R.

4.2.20.2 Значение – TRUE.

4.2.20.3 Сигнализирует приложению, что метод [PrintRecMessage](#) поддерживается

4.2.22 CapAdditionalTrailer

4.2.22.1 Тип – BOOL/R.

4.2.22.2 Значение – FALSE.

4.2.22.3 Сигнализирует приложению, что свойство [AdditionalTrailer](#) не используется.

4.2.23 CapAmountAdjustment

4.2.23.1 Тип – BOOL/R.

4.2.23.2 Значение – TRUE.

4.2.23.3 Сигнализирует приложению, что в методе [PrintRecItemAdjustment](#) можно задавать скидку в денежных единицах.

4.2.24 CapAmountNotPaid

4.2.24.1 Тип:BOOL/R.

4.2.24.2 Значение – FALSE.

4.2.24.3 Сигнализирует приложению, что метод [PrintRecNotPaid](#) не поддерживается.

4.2.25 CapChangeDue

4.2.25.1 Тип – BOOL/R.

4.2.25.2 Значение – FALSE.

4.2.25.3 Сигнализирует приложению, что свойство [ChangeDue](#) не используется.

4.2.26 CapCheckTotal

4.2.26.1 Тип – BOOL/R.

4.2.26.2 Значение – FALSE.

4.2.26.3 Сигнализирует приложению, что дополнительная проверка итога в методе [PrintRecTotal](#) не производится.

4.2.27 CapCoverSensor

4.2.27.1 Тип – BOOL/R.

4.2.27.2 Значение – TRUE.

4.2.27.3 Сигнализирует приложению, что в ККМ есть датчик открытия крышки.

4.2.28 CapDoubleWidth

4.2.28.1 Тип – BOOL/R.

4.2.28.2 Значение – TRUE.

4.2.28.3 Сигнализирует приложению, что ККМ может печатать символы двойной ширины.

4.2.29 CapDuplicateReceipt

4.2.29.1 Тип – BOOL/R.

4.2.29.2 Значение – TRUE.

4.2.29.3 Сигнализирует приложению, что ККМ может печатать несколько копий одного чека, используя метод [PrintDuplicateReceipt](#).

4.2.30 CapEmptyReceiptIsVoidable

4.2.30.1 Тип – BOOL/R.

4.2.30.2 Значение – TRUE.

4.2.30.3 Сигнализирует приложению, что можно аннулировать чек, не оформив ни одной продажи.

4.2.31 CapFiscalReceiptStation

4.2.31.1 Тип – BOOL/R.

4.2.31.2 Значение – FALSE.

4.2.31.3 Сигнализирует приложению, что свойство [FiscalReceiptStation](#) игнорируется.

Печатать можно только на чековой ленте.

4.2.32 CapFiscalReceiptType

4.2.32.1 Тип – BOOL/R.

4.2.32.2 Значение – TRUE.

4.2.32.3 Сигнализирует приложению, что свойство [FiscalReceiptType](#) задаёт тип чека для метода [BeginFiscalReceipt](#).

4.2.33 CapFixedOutput

4.2.33.1 Тип – BOOL/R.

4.2.33.2 Значение – FALSE.

4.2.33.3 Сигнализирует приложению, что методы [BeginFixedOutput](#), [PrintFixedOutput](#) и [EndFixedOutput](#) не поддерживаются.

4.2.34 CapHasVatTable

4.2.34.1 Тип – BOOL/R.

4.2.34.2 Значение – TRUE.

4.2.34.3 Сигнализирует приложению, что ККМ имеет таблицу налоговых ставок. Индексы налоговых ставок можно использовать в методах [PrintRecItem](#), [PrintRecVoidItem](#), [PrintRecRefund](#), [PrintRecRefundVoid](#) и [SetVatValue](#).

4.2.35 CapIndependentHeader

4.2.35.1 Тип – BOOL/R.

4.2.35.2 Значение – FALSE.

4.2.35.3 Сигнализирует приложению, что в методах [BeginFiscalReceipt](#) и [EndFiscalReceipt](#) аргумент PrintHeader игнорируется.

4.2.36 CapItemList

4.2.36.1 Тип – BOOL/R.

4.2.36.2 Значение – FALSE.

4.2.36.3 Сигнализирует приложению, что список товаров не поддерживается.

4.2.37 CapJrnEmptySensor

4.2.37.1 Тип – BOOL/R.

4.2.37.2 Значение – TRUE.

4.2.37.3 Сигнализирует приложению, что драйвер может следить за заполнением СКЛ.

4.2.38 CapJrnNearEndSensor

4.2.38.1 Тип – BOOL/R.

4.2.38.2 Значение – TRUE.

4.2.38.3 Сигнализирует приложению, что драйвер может следить за заполнением СКЛ.

4.2.39 CapJrnPresent

4.2.39.1 Тип – BOOL/R.

4.2.39.2 Значение – TRUE.

4.2.39.3 Сигнализирует приложению, что копии документов могут сохраняться в СКЛ.

4.2.40 CapMultiContractor

4.2.40.1 Тип – BOOL/R.

4.2.40.2 Значение – FALSE.

4.2.41 CapNonFiscalMode

4.2.41.1 Тип – BOOL/R.

4.2.41.2 Значение – TRUE.

4.2.41.3 Сигнализирует приложению, что драйвер поддерживает печать не фискальных чеков методами [BeginNonFiscal](#), [PrintNormal](#) и [EndNonFiscal](#).

4.2.42 CapOnlyVoidLastItem

4.2.42.1 Тип – BOOL/R.

4.2.42.2 Значение – FALSE.

4.2.42.3 Сигнализирует приложению, что метод [PrintRecVoidItem](#) не учитывает сумму предыдущей продажи.

4.2.43 CapOrderAdjustmentFirst

4.2.43.1 Тип – BOOL/R.

4.2.43.2 Значение – FALSE.

4.2.43.3 Сигнализирует приложению, что метод [PrintRecItemAdjustment](#) должен вызываться после [PrintRecItem](#).

4.2.44 CapPackageAdjustment

4.2.44.1 Тип – BOOL/R.

4.2.44.2 Значение – FALSE.

4.2.45 CapPercentAdjustment

4.2.45.1 Тип – BOOL/R.

4.2.45.2 Значение – TRUE.

4.2.45.3 Сигнализирует приложению, что в методе [PrintRecItemAdjustment](#) можно задавать скидку в процентах.

4.2.46 CapPositiveAdjustment

4.2.46.1 Тип – BOOL/R.

4.2.46.2 Значение – TRUE.

4.2.46.3 Сигнализирует приложению, что метод [PrintRecItemAdjustment](#) можно использовать не только для скидок, но и для наценок.

4.2.47 CapPostPreLine

4.2.47.1 Тип – BOOL/R.

4.2.47.2 Значение – FALSE.

4.2.47.3 Сигнализирует приложению, что свойство [PreLine](#) игнорируется, однако Вы можете использовать свойство [PostLine](#) для печати произвольных строк в методах [PrintRecItem](#), [PrintRecSubtotal](#) и [PrintRecTotal](#).

4.2.48 CapPowerLossReport

4.2.48.1 Тип – BOOL/R..

4.2.48.2 Значение – FALSE.

4.2.48.3 Сигнализирует приложению, что метод [PrintPowerLossReport](#) не поддерживается.

4.2.49 CapPredefinedPaymentLines

4.2.49.1 Тип – BOOL/R.

4.2.49.2 Значение – TRUE.

4.2.49.3 Сигнализирует приложению, что свойство [PredefinedPaymentLines](#) содержит список допустимых индексов видов платежей.

4.2.50 CapReceiptNotPaid

4.2.50.1 Тип – BOOL/R.

4.2.50.2 Значение – FALSE.

4.2.50.3 Сигнализирует приложению, что метод [PrintRecNotPaid](#) не поддерживается.

4.2.51 CapRecEmptySensor

4.2.51.1 Тип – BOOL/R.

4.2.51.2 Значение – TRUE.

4.2.51.3 Сигнализирует приложению, что в ККМ есть датчик бумаги.

4.2.52 CapRecNearEndSensor

4.2.52.1 Тип – BOOL/R.

4.2.52.2 Значение – TRUE.

4.2.52.3 Сигнализирует приложению, что в ККМ есть датчик бумаги.

4.2.53 CapRecPresent

4.2.53.1 Тип – BOOL/R.

4.2.53.2 Значение – TRUE.

4.2.53.3 Сигнализирует приложению, что поддерживается печать на чековой ленте.

4.2.54 CapRemainingFiscalMemory

4.2.54.1 Тип – BOOL/R.

4.2.54.2 Значение – TRUE.

4.2.54.3 Сигнализирует приложению, что в свойстве [RemainingFiscalMemory](#) хранится количество закрытий смен оставшееся до заполнения фискальной памяти.

4.2.55 CapReservedWord

4.2.55.1 Тип – BOOL/R.

4.2.55.2 Значение – FALSE.

4.2.55.3 Сигнализирует приложению, что свойство [ReservedWord](#) игнорируется.

4.2.56 CapSetHeader

4.2.56.1 Тип – BOOL/R.

4.2.56.2 Значение – TRUE.

4.2.56.3 Сигнализирует приложению, что метод [SetHeaderLine](#) поддерживается драйвером.

4.2.57 CapSetPOSID

4.2.57.1 Тип – BOOL/R.

4.2.57.2 Значение – TRUE.

4.2.57.3 Сигнализирует приложению, что метод [SetPOSID](#) поддерживается драйвером.

4.2.58 CapSetCurrency

4.2.58.1 Тип – BOOL/R.

4.2.58.2 Значение – FALSE.

4.2.58.3 Сигнализирует приложению, что метод [SetCurrency](#) не поддерживается.

4.2.59 CapSetStoreFiscalID

4.2.59.1 Тип – BOOL/R.

4.2.59.2 Значение – FALSE.

4.2.59.3 Сигнализирует приложению, что метод [SetStoreFiscalID](#) не поддерживается.

4.2.60 CapSetTrailer

4.2.60.1 Тип – BOOL/R.

4.2.60.2 Значение – TRUE.

4.2.60.3 Сигнализирует приложению, что метод [SetTrailerLine](#) поддерживается драйвером.

4.2.61 CapSetVatTable

4.2.61.1 Тип – BOOL/R.

4.2.61.2 Значение – TRUE.

4.2.61.3 Сигнализирует приложению, что методы [SetVatValue](#) и [SetVatTable](#) поддерживаются драйвером.

4.2.62 CapSlpEmptySensor

4.2.62.1 Тип – BOOL/R.

4.2.62.2 Значение – FALSE.

4.2.62.3 Работа с подкладным документом не реализована.

4.2.63 CapSlpFiscalDocument

4.2.63.1 Тип – BOOL/R.

4.2.63.2 Значение – FALSE.

4.2.63.3 Работа с подкладным документом не реализована.

4.2.64 CapSlpFullSlip

4.2.64.1 Тип – BOOL/R.

4.2.64.2 Значение – FALSE.

4.2.64.3 Работа с подкладным документом не реализована.

4.2.65 CapSlpNearEndSensor

4.2.65.1 Тип – BOOL/R.

4.2.65.2 Значение – FALSE.

4.2.65.3 Работа с подкладным документом не реализована.

4.2.66 CapSlpPresent

4.2.66.1 Тип – BOOL/R.

4.2.66.2 Значение – FALSE.

4.2.66.3 Работа с подкладным документом не реализована.

4.2.67 CapSlpValidation

4.2.67.1 Тип – BOOL/R.

4.2.67.2 Значение – FALSE.

4.2.67.3 Работа с подкладным документом не реализована.

4.2.68 CapSubAmountAdjustment

4.2.68.1 Тип – BOOL/R.

4.2.68.2 Значение – TRUE.

4.2.68.3 Сигнализирует приложению, что в методе [PrintRecSubtotalAdjustment](#) можно задавать скидку в денежных единицах.

4.2.69 CapSubPercentAdjustment

4.2.69.1 Тип – BOOL/R.

4.2.69.2 Значение – TRUE.

4.2.69.3 Сигнализирует приложению, что в методе [PrintRecSubtotalAdjustment](#) можно задавать скидку в процентах.

4.2.70 CapSubtotal

4.2.70.1 Тип – BOOL/R.

4.2.70.2 Значение – TRUE.

4.2.70.3 Сигнализирует приложению, что метод [PrintRecSubtotal](#) поддерживается драйвером.

4.2.71 CapTotalizerType

4.2.71.1 Тип – BOOL/R.

4.2.71.2 Значение – FALSE.

4.2.71.3 Сигнализирует приложению, что метод [GetTotalizer](#) не поддерживается.

4.2.72 CapTrainingMode

4.2.72.1 Тип – BOOL/R.

4.2.72.2 Значение – FALSE

4.2.72.3 Сигнализирует приложению, что тренировочный режим не поддерживается.

4.2.73 CapValidateJournal

4.2.73.1 Тип – BOOL/R.

4.2.73.2 Значение – FALSE.

4.2.74 CapXReport

4.2.74.1 Тип – BOOL/R.

4.2.74.2 Значение: TRUE.

4.2.74.3 Сигнализирует приложению, что можно печатать X-отчёт методом [PrintXReport](#).

4.2.75 ActualCurrency

4.2.75.1 Тип – BOOL/R.

4.2.75.2 Тип валюты, с которой работает ККМ.

4.2.75.3 Значение – FPTR_AC_RUR.

4.2.76 AdditionalHeader

4.2.76.1 Тип – STRING/R/W.

4.2.76.2 Не поддерживается текущей версией драйвера.

4.2.77 AdditionalTrailer

4.2.77.1 Тип – STRING/R/W.

4.2.77.2 Не поддерживается текущей версией драйвера.

4.2.78 AmountDecimalPlaces

4.2.78.1 Тип – LONG/R/W.

4.2.78.2 Количество десятичных знаков в дробной части, используемых ККМ для фискальных операций.

4.2.78.3 Значение – 2.

4.2.79 AsyncMode

4.2.79.1 Тип – LONG/R/W.

4.2.79.2 Определяет режим работы драйвера.

4.2.79.3 Допустимые значения:

– TRUE – методы, такие как [PrintRecItem](#), [PrintRecItemAdjustment](#), [PrintRecTotal](#)

и.т.д., выполняются в асинхронном режиме.

– FALSE – все методы выполняются в синхронном режиме.

4.2.80 ChangeDue

4.2.80.1 Тип – LONG/R/W.

4.2.80.2 Не поддерживается текущей версией драйвера.

4.2.81 CheckTotal

4.2.81.1 Тип – BOOL/R/W.

4.2.81.2 Не поддерживается текущей версией драйвера.

4.2.82 ContractorID

4.2.82.1 Тип – LONG/R/W.

4.2.82.2 Не поддерживается текущей версией драйвера.

4.2.83 CountryCode

4.2.83.1 Тип – LONG/R.

4.2.83.2 Значение – FPTR_CC_RUSSIA.

4.2.84 CoverOpen

4.2.84.1 Тип – BOOL/R.

4.2.84.2 Принимаемые значения:

– TRUE – крышка ККМ открыта;

– FALSE – крышка ККМ закрыта.

4.2.85 DateType

4.2.85.1 Тип – LONG/R/W.

4.2.85.2 Не используется драйвером. Метод [GetDate](#) всегда возвращает внутреннее время и дату ККМ.

4.2.86 DayOpened

4.2.86.1 Тип – BOOL/R

4.2.86.2 Принимаемые значения:

- TRUE – смена открыта;
- FALSE – смена закрыта.

4.2.87 DescriptionLength

4.2.87.1 Тип – LONG/R.

4.2.87.2 Максимальная длина строк, передаваемых в параметре Description различных методов.

4.2.87.3 Значение – 40.

4.2.88 DuplicateReceipt

4.2.88.1 Тип – BOOL/R/W.

4.2.88.2 Не используется драйвером. Метод [PrintDuplicateReceipt](#) печатает копию последнего чека.

4.2.89 ErrorLevel

4.2.89.1 Тип – LONG/R.

4.2.89.2 Степень опасности ошибки:

- FPTR_EL_NONE – нет ошибок
- FPTR_EL_RECOVERABLE – в случае любой ошибки

4.2.90 ErrorOutID

4.2.90.1 Тип – LONG/R

4.2.90.2 Индекс асинхронной операции, которая вызвала ошибку. Это свойство используется при обработке события ErrorEvent.

4.2.91 ErrorState

4.2.91.1 Тип – LONG/R.

4.2.91.2 Если во время асинхронной операции произошла ошибка, то в этом свойстве сохраняется текущее состояние принтера. Это свойство используется в обработчике события ErrorEvent.

4.2.91.3 Принимаемые значения: аналогично свойству [PrinterState](#)

4.2.92 ErrorStation

4.2.92.1 Тип – LONG/R.

4.2.92.2 Значение – FPTR_S_RECEIPT.

4.2.93 ErrorString

4.2.93.1 Тип – STRING/R.

4.2.93.2 Текстовое описание ошибки.

4.2.94 FiscalReceiptStation

4.2.94.1 Тип – LONG/R/W.

4.2.94.2 Не используется в текущей версии драйвера.

4.2.95 FiscalReceiptType

4.2.95.1 Тип – LONG/R/W.

4.2.95.2 Тип фискального чека. Свойство доступно для записи только в состоянии FPTR_PS_MONITOR.

4.2.95.3 Допустимые значения:

- FPTR_RT_CASH_IN – внесение;
- FPTR_RT_CASH_OUT – инкассация;
- FPTR_RT_SALES – продажа и возврат.

4.2.96 FlagWhenIdle

4.2.96.1 Тип – BOOL/R/W.

4.2.96.2 Допустимые значения:

- TRUE – драйвер вызывает событие StatusUpdateEvent, как только свойство State станет равным OPOS_S_IDLE; затем [FlagWhenIdle](#) будет сброшен в FALSE;
- FALSE – событие StatusUpdateEvent не вызывается.

4.2.97 JrnEmpty

4.2.97.1 Тип – BOOL/R/W.

4.2.97.2 Не поддерживается текущей версией драйвера.

4.2.98 JrnNearEnd

4.2.98.1 Тип – BOOL/R/W.

4.2.98.2 Не поддерживается текущей версией драйвера.

4.2.99 MessageLength

4.2.99.1 Тип – LONG/R.

4.2.99.2 Максимальная длина сообщения, печатаемого методом [PrintRecMessage](#).

4.2.99.3 Значение – 40.

4.2.100 MessageType

4.2.100.1 Тип – LONG/R/W.

4.2.100.2 Тип сообщения, печатаемого методом [PrintRecMessage](#).

4.2.100.3 Допустимые значения:

– FPTR_MT_FREE_TEXT.

4.2.101 NumHeaderLines

4.2.101.1 Тип – LONG/R.

4.2.101.2 Количество строк в программируемом заголовке чека.

4.2.101.3 Значение – 6.

4.2.102 NumTrailerLines

4.2.102.1 Тип – LONG/R.

4.2.102.2 Количество строк в программируемом окончании чека.

4.2.102.3 Значение – 4.

4.2.103 NumVatRates

4.2.103.1 Тип – LONG/R.

4.2.103.2 Поддерживаемое количество налоговых ставок.

4.2.103.3 Значение – 8.

4.2.104 PostLine

4.2.104.1 Тип – STRING/R/W.

4.2.104.2 Произвольный текст, печатаемый на чеке после основного текста в методах [PrintRecItem](#), [PrintRecSubtotal](#) и [PrintRecTotal](#).

4.2.104.3 После использования [PostLine](#) очищается.

4.2.105 PredefinedPaymentLines

4.2.105.1 Тип – STRING/R.

4.2.105.2 В свойстве хранится список индексов платежей, разделённых запятыми, которые можно использовать в методе [PrintRecTotal](#).

4.2.106 PreLine

4.2.106.1 Тип – STRING/R/W.

4.2.106.2 Произвольный текст, печатаемый на чеке до основного текста в методах [PrintRecItem](#), [PrintRecSubtotal](#) и [PrintRecTotal](#).

4.2.107 PrinterState

4.2.107.1 Тип – LONG/R.

4.2.107.2 Текущее состояние принтера.

4.2.107.3 Допустимые значения:

- FPTR_PS_MONITOR;
- FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT;
- FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT_TOTAL;
- FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT_ENDING;
- FPTR_PS_NON_FISCAL;
- FPTR_PS_REPORT.

4.2.108 QuantityDecimalPlaces

4.2.108.1 Тип – LONG/R.

4.2.108.2 Количество десятичных знаков в дробной части параметра Quantity методов [PrintRecItem](#) и [PrintRecVoidItem](#).

4.2.108.3 Значение – 3.

4.2.109 QuantityLength

4.2.109.1 Тип – LONG/R.

4.2.109.2 Количество десятичных знаков в целой и дробной частях параметра Quantity методов [PrintRecItem](#) и [PrintRecVoidItem](#).

4.2.109.3 Значение – 6.

4.2.110 RecEmpty

4.2.110.1 Тип – LONG/R.

4.2.110.2 Принимаемые значения:

- TRUE – закончилась чековая лента;
- FALSE – чековая лента присутствует.

4.2.111 RecNearEnd

4.2.111.1 Тип – LONG/R.

4.2.111.2 Принимаемые значения:

- TRUE – чековая лента близка к концу;
- FALSE – чековой ленты достаточно много.

4.2.112 RemainingFiscalMemory

4.2.112.1 Тип – LONG/R.

4.2.112.2 Количество Z-отчётов, оставшееся до конца фискальной памяти.

4.2.113 ReservedWord

4.2.113.1 Тип – STRING/R.

4.2.113.2 Не используется драйвером.

4.2.114 SlpEmpty

4.2.114.1 Тип – BOOL/R.

4.2.114.2 Работа с подкладным документом не реализована.

4.2.115 SlpNearEnd

4.2.115.1 Тип – BOOL/R.

4.2.115.2 Работа с подкладным документом не реализована.

4.2.116 SlipSelection

4.2.116.1 Тип – LONG/R.

4.2.116.2 Работа с подкладным документом не реализована.

4.2.117 TotalizerType

4.2.117.1 Тип – LONG/R/W.

4.2.117.2 Не поддерживается текущей версией драйвера.

4.2.118 TrainingModeActive

4.2.118.1 Тип – LONG/R/W.

4.2.118.2 Не поддерживается текущей версией драйвера.

5 Методы

5.1 Перечень методов OPOS драйвера

5.1.1 Перечень методов приведен в таблице (Таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Методы OPOS драйвера

| Название | Можно использовать после |
|---|--------------------------|
| Общие | |
| Open | — |
| Close | Open |
| ClaimDevice | Open |
| ReleaseDevice | Open & Claim |
| CheckHealth | Open, Claim & Enable |
| ClearInput | NotSupported |
| ClearOutput | Open & Claim |
| DirectIO | Open |
| Специальные | |
| SetCurrency | Open, Claim & Enable |
| SetDate | Open, Claim & Enable |
| SetHeaderLine | Open, Claim & Enable |
| SetPOSID | Open, Claim & Enable |
| SetStoreFiscalID | Open, Claim & Enable |
| SetTrailerLine | Open, Claim & Enable |
| SetVatTable | Open, Claim & Enable |
| SetVatValue | Open, Claim & Enable |
| BeginFiscalReceipt | Open, Claim & Enable |
| EndFiscalReceipt | Open, Claim & Enable |
| PrintDuplicateReceipt | Open, Claim & Enable |
| PrintRecCash | Open, Claim & Enable |
| PrintRecItem | Open, Claim & Enable |
| PrintRecItemAdjustment | Open, Claim & Enable |
| PrintRecItemFuel | Open, Claim & Enable |
| PrintRecItemFuelVoid | Open, Claim & Enable |
| PrintRecMessage | Open, Claim & Enable |
| PrintRecNotPaid | Open, Claim & Enable |
| PrintRecPackageAdjustment | Open, Claim & Enable |
| PrintRecPackageAdjustVoid | Open, Claim & Enable |
| PrintRecRefund | Open, Claim & Enable |
| PrintRecRefundVoid | Open, Claim & Enable |
| PrintRecSubtotal | Open, Claim & Enable |

Таблица 5.1 (продолжение)

| Название | Можно использовать после |
|--|--------------------------|
| PrintRecSubtotalAdjustment | Open, Claim & Enable |
| PrintRecSubtotalAdjustVoid | Open, Claim & Enable |
| PrintRecTaxID | Open, Claim & Enable |
| PrintRecTotal | Open, Claim & Enable |
| PrintRecVoid | Open, Claim & Enable |
| PrintRecVoidItem | Open, Claim & Enable |
| BeginFiscalDocument | Open, Claim & Enable |
| EndFiscalDocument | Open, Claim & Enable |
| PrintFiscalDocumentLine | Open, Claim & Enable |
| BeginItemList | Open, Claim & Enable |
| EndItemList | Open, Claim & Enable |
| VerifyItem | Open, Claim & Enable |
| PrintPeriodicTotalsReport | Open, Claim & Enable |
| PrintPowerLossReport | Open, Claim & Enable |
| PrintReport | Open, Claim & Enable |
| PrintXReport | Open, Claim & Enable |
| PrintZReport | Open, Claim & Enable |
| BeginInsertion | Open, Claim & Enable |
| BeginRemoval | Open, Claim & Enable |
| EndInsertion | Open, Claim & Enable |
| EndRemoval | Open, Claim & Enable |
| BeginFixedOutput | Open, Claim & Enable |
| BeginNonFiscal | Open, Claim & Enable |
| BeginTraining | Open, Claim & Enable |
| EndFixedOutput | Open, Claim & Enable |
| EndNonFiscal | Open, Claim & Enable |
| EndTraining | Open, Claim & Enable |
| PrintFixedOutput | Open, Claim & Enable |
| PrintNormal | Open, Claim & Enable |
| GetData | Open, Claim & Enable |
| GetDate | Open, Claim & Enable |
| GetTotalizer | Open, Claim & Enable |
| GetVatEntry | Open, Claim & Enable |
| ClearError | Open, Claim & Enable |
| ResetPrinter | Open, Claim & Enable |
| | |

5.2 Описание методов

5.2.1 Open

5.2.1.1 Прототип – LONG Open(BSTR DeviceName).

5.2.1.2 Метод загружает OPOS драйвер ККМ, проверяет правильность его установки и настроек. Никакого обмена с ККМ при этом не производится.

Параметры:

- DeviceName – название ККМ, т.е. "PRIM". Пример – Open("PRIM").

Примечание – Обратите внимание также на [пример инициализации драйвера](#)

5.2.2 Close

5.2.2.1 Прототип – LONG Close().

5.2.2.2 Отключает OPOS драйвер от прикладной программы.

5.2.3 ClaimDevice

5.2.3.1 Прототип – LONG ClaimDevice(LONG Timeout).

5.2.3.2 Драйвер захватывает порт компьютера, указанный в ключе реестра Port.

Параметры:

- Timeout – значение параметра игнорируется.

Пример – ClaimDevice(0).

5.2.4 ReleaseDevice

5.2.4.1 Прототип: LONG ReleaseDevice().

5.2.4.2 Драйвер освобождает захваченный порт компьютера.

5.2.5 CheckHealth

5.2.5.1 Прототип – LONG CheckHealth(LONG Level).

5.2.5.2 Метод проводит тестирование состояния ККМ, затем сохраняет заключение в свойство [CheckHealthText](#).

Параметры:

- OPOS_CH_INTERNAL – производится опрос состояния ККМ;
- OPOS_CH_EXTERNAL – не реализован;
- OPOS_CH_INTERACTIVE – не реализован.

5.2.6 ClearOutput

5.2.6.1 Прототип – LONG ClearOutput().

5.2.6.2 Метод очищает очередь асинхронного вывода и, по возможности, прерывает текущую операцию.

5.2.7 DirectIO

5.2.7.1 Прототип – LONG DirectIO(LONG Command, LONG *pData, BSTR *pString).

5.2.7.2 Метод предназначен для вызова команд не предусмотренных стандартом.

Набор команд и параметров определяется разработчиком драйвера.

Параметры:

- Command – код команды;
- pData – указатель на LONG; назначение зависит от команды;
- pString – указатель на BSTR; назначение зависит от команды.

Команды:

1) 0x4A – программирование платежа:

- pData – индекс вида платежа (1,2,3 итд);
- pString – параметры платежа в виде строки формата “PName; IsSecondLine;

IsChange; CurrencyIndex; PermOperation; CrossCourse” (Таблица 5.2).

Таблица 5.3 – Описание содержимого строки параметров платежа

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|---------------|---------------------------------|---|
| PName | название платежа | "ПЛАСТ. КАРТА", "НАЛИЧНЫЕ" и.т.п. |
| IsSecondLine | двухстрочное название | "0" – нет "1" – есть |
| IsChange | возвращать величину сдачи | "0" – нет "1" – да |
| CurrencyIndex | индекс валюты платежа | "0" |
| PermOperation | маска допустимых операций | "1" – продажа "2" – возврат "3" – продажа + возврат |
| CrossCourse | курс пересчёта в базовую валюту | "1" |

Пример:

```
LONG index=5;
BSTR cmd_line=SysAllocString(L"ПЛАТЁЖНАЯ КАРТА;0;0;0;3;1");
DirectIO(0x4A,&index, &cmd_line);
SysFreeString(cmd_line);
```

2) 0x4B – получение параметров платежа:

– pData – индекс вида платежа;

– pString – параметры платежа в виде строки. Формат аналогичен команде 0x4A.

Пример:

```
LONG index=1;
BSTR cmd_line;
DirectIO(0x4B,&index, &cmd_line);
//использование cmd_line
SysFreeString(cmd_line);
```

3) 0x58 – программирование параметров налоговой ставки:

– pData – индекс налоговой ставки (1,2,3 итд);

– pString – параметры платежа в виде строки формата “Name; Value; Min; Type” (Таблица 5.3).

Таблица 5.3 – Описание содержимого строки параметров платежа

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|----------|----------------------|------------------------|
| Name | название | "НДС", и.т.п. |
| Value | процент | "0.05", "3.33", и.т.д. |
| Min | минимальное значение | "0" |
| Type | тип ставки | "0" |

Пример:

```
LONG index=1;
BSTR cmd_line=SysAllocString(L"НДС;0.18;0;0");
DirectIO(0x58,&index, &cmd_line);
SysFreeString(cmd_line);
```

В ККТ с последними прошивками (начиная с 59) команда изменения налогов запрещена. Поэтому, чтобы не возникало ошибок в верхнем ПО, команда 0x58 всегда возвращает положительный результат.

4) 0x59– получение параметров налоговой ставки:

– pData – индекс налоговой ставки;

– pString – параметры налоговой ставки в виде строки. Формат аналогичен команде 0x58.

Пример:

```
LONG index=1;
BSTR cmd_line;
DirectIO(0x59,&index, &cmd_line);
//использование cmd_line
SysFreeString(cmd_line);
```

5) 0x4C – программирование настроек ККМ:

– pData – настройки. Значения битов приведены в таблице (Таблица 6.1);

– pString – параметры открытия денежного ящика в виде строки формата: “OnTime;Off Time”(Таблица 5.4). В случае если pString = NULL или передана пустая строка, данный параметр игнорируется.

Таблица 5.4 - Параметры открытия денежного ящика

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|----------|---------------------------------|---------------------|
| OnTime | время открывающего импульса, мс | от "0" до "255" |
| OffTime | время закрывающего импульса, мс | от "0" до "255" |

Пример:

```
LONG params=0x0d32266;
DirectIO(0x4C,&params, "5;250");
```

6) 0x4D – получение настроек ККМ:

– pData – настройки. Значения битов приведены в таблице (Таблица 6.1);
– pString – не используется.

Пример:

```
LONG params;
DirectIO(0x4C,&params, NULL);
// использование params
```

7) 0x4F – программирование графического заголовка:

– pData – не используется;
– pString – полный путь к файлу, содержащему графический заголовок (двухцветный BITMAP; разрешение:500x76).

Пример:

```
BSTR cmd_line=SysAllocString(L"C:\\\\LOGO.BMP"); DirectIO(0x4F,NULL,
&cmd_line);
SysFreeString(cmd_line);
```

8) 0x34 – получение количества наличных в кассе:

– pData – не используется;
– pString – наличные в кассе в виде строки, оформленной как CURRENCY.
Например, сумма 100 руб. 50 коп. будет передаваться как "1005000".

Пример:

```
BSTR cmd_line;
DirectIO(0x34,NULL, &cmd_line);
//использование cmd_line
SysFreeString(cmd_line);
```

- 9) 0xA0 – получение состояния ККМ из последнего ответа:
- pData – биты 0–7 – постоянный статус ККМ, биты 8–23 – текущий статус ККМ, биты 25–32 не используются (Таблица 5.5);
 - pString – не используется.

Таблица 5.5 – Описание битов статуса ККМ

| Бит | Описание | 0 | 1 |
|-------|---|---|-----|
| 0 | Аппаратная ошибка | Нет | Да |
| 1 | Контрольная память в норме | Да | Нет |
| 2 | Фискальная память в норме | Да | Нет |
| 3 | Фискальный режим установлен | Нет | Да |
| 4 | Фискальная память близка к концу (осталось менее 30 закрытий смены) | Нет | Да |
| 5 | Фискальная память исчерпана | Нет | Да |
| 6 | Количество перерегистраций исчерпано | Нет | Да |
| 7 | ККМ присвоен серийный номер | Нет | Да |
| 8–10 | Состояние фискального документа | 000 – Закрыт 001 – Заголовок 010 – Товар 011 – Итог 100 – Расчет 101 – Завершение 110 – Скидка/Наценка на итог 111 – Произвольный документ | |
| 11 | Зарезервировано | 0 | |
| 12 | Необходимо закрыть смену | Нет | Да |
| 13 | Предыдущая команда распознана | Да | Нет |
| 14 | Предыдущая команда выполнена | Да | Нет |
| 15 | Пароль доступа к ФП верный | Да | Нет |
| 16 | Сеанс закрыт | Да | Нет |
| 17 | ККМ находится в технологическом режиме | Нет | Да |
| 18 | Буфер документа близок к концу | Нет | Да |
| 19 | Смена закрыта | Да | Нет |
| 20 | СКЛ близка к заполнению | Нет | Да |
| 21–23 | Не используются | – | – |

Пример:

```
long flags;
```

```
DirectIO(0xA0,&flags, NULL);
```

```
//использование flags
```

10) 0xA1 – получение последнего кода ошибки из ККМ:

- pData – код ошибки;
- pString – не используется.

Пример:

```
long error_code;
```

```
DirectIO(0xA1,& error_code, NULL);
```

//использование error_code

11) 0xA2 – Открытие денежного ящика:

- pData – не используется;
- pString – не используется.

Пример:

```
DirectIO(0xA2, NULL, NULL);
```

12) 0x02 – открытие смены:

- pData – не используется;
- pString – параметры открытия смены в виде строки формата “Cashier; OFDMessage; SubParam; Buf” (Таблица 5.6).

Таблица 5.6 – Описание содержимого строки параметров открытия смены

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|------------|-------------------------|---|
| Cashier | имя кассира | |
| OFDMessage | сообщение для ОФД | Тип сообщения “ ” Сообщение для ОФД |
| SubParam | дополнительный реквизит | Название реквизита “ ” Дополнительный реквизит |
| Buf | произвольный текст | |

Пример:

```
BSTR cmd_line=SysAllocString(L”Иванова В.Г.;;”);
DirectIO(0x02, NULL, &cmd_line);
SysFreeString(cmd_line);
```

13) 0x31 – закрытие смены:

- pData – не используется;
- pString – параметры закрытия смены в виде строки формата “Cashier; OFDMessage; SubParam; isPrinting” (Таблица 5.6).

Таблица 5.6 – Описание содержимого строки параметров закрытия смены

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|------------|--------------------------------|---|
| Cashier | имя кассира | |
| OFDMessage | сообщение для ОФД | Тип сообщения “ ” Сообщение для ОФД |
| SubParam | дополнительный реквизит | Название реквизита “ ” Дополнительный реквизит |
| isPrinting | печать отчета на чековой ленте | 0 – печатать; 1 – не печатать |

Пример:

```
BSTR cmd_line=SysAllocString(L”Иванова В.Г.;;0”);
DirectIO(0x31, NULL, &cmd_line);
SysFreeString(cmd_line);
```

- 14) 0x3C – чек коррекции:
 – pData – не используется;
 – pString – параметры чека коррекции в виде строки формата “DocType;
 Copies; Taxation; CashRegNo; Total; Cash; NonCash; SubParam; AdditP”
 (Таблица 5.7).

Таблица 5.7 – Описание содержимого строки параметров чека коррекции

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|-----------|-------------------------|---|
| DocType | тип документа | 0 – приход 2 – возврат прихода 4 – расход 5 – возврат расхода |
| Copies | число копий | |
| Taxation | тип налогообложения | 1 Общая 2 Упрощенная Доход 3 Упрощенная Доход минус Расход 4 Единый налог на вмененный доход 5 Единый сельскохозяйственный налог 6 Патентная система налогообложения |
| CashRegNo | кассир | |
| Total | сумма коррекции | |
| Cash | наличные в том числе | |
| NonCash | электронные в том числе | |
| SubParam | доп. реквизит | |
| AdditP | доп. строка | |

Пример:

```
BSTR cmd_line=SysAllocString(L"0;1;1;Иванова;100.00;100.00;0.00;");
DirectIO(0x3C, NULL, &cmd_line);
SysFreeString(cmd_line);
```

- 15) 0x29 – получить статус ФН:
 – pData – не используется;
 – pString – информация об ФН в виде строки формата “State; CurrentDoc;
 DocData; ShiftState; WarningFlags; LastDocDateTime; FNNum; FDNum;
 ExpirationDate; Version; AppType; ShiftNum; ReceiptNum” (Таблица 5.8).

Таблица 5.8 – Описание содержимого строки с информацией об ФН

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|-----------------|--|--|
| State | статус ФН | N бита: 0 – проведена настройка ФН 1 – открыт фискальный режим 2 – закрыт фискальный режим 3 – закончена передача фискальных данных в ОФД |
| CurrentDoc | текущий документ | 00h – нет открытого документа 01h – отчёт о фискализации 02h – отчёт об открытии смены 04h – кассовый чек 08h – отчёт о закрытии смены 10h – отчёт о закрытии фискального режима |
| DocData | данные документа | 0 – нет данных документа 1 – получены данные документа |
| ShiftState | состояние смены | 0 – смена закрыта 1 – смена открыта |
| WarningFlags | Флаги предупреждения | N бита: 0 – Срочная замена КС (криптографического сопроцессора), до окончания срока действия 3 дня 1 – Истощение ресурса КС (до окончания срока действия 30 дней) 2 – Переполнение памяти ФН (Архив ФН заполнен на 90 %) 3 – Превышено время ожидания ответа ОФД |
| LastDocDateTime | дата и время последнего фискального документа (ФД) | |
| FNum | номер ФН | |
| FDNum | номер последнего ФД | |
| ExpirationDate | срок действия ФН | |
| Version | версия ФН | |
| AppType | тип ПО ФН | |
| ShiftNum | номер смены | |
| ReceiptNum | номер чека | |

Пример:

```
BSTR cmd_line;
DirectIO(0x29, NULL, &cmd_line);
//использование cmd_line
SysFreeString(cmd_line);
```

16) 0x67 – получить параметры связи с ОФД:

– pData – не используется;

– pString – параметры связи с ОФД в виде строки формата “Port; SleepTimeout; ReadTimeout; WriteTimeout; Addr” (Таблица 5.9).

Таблица 5.9 – Описание содержимого строки с параметрами связи с ОФД

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|--------------|-------------------------|---------------------|
| Port | Порт | |
| SleepTimeout | Время опроса, ms | |
| ReadTimeout | Таймаут на чтение, ms | |
| WriteTimeout | Таймаут на передачу, ms | |
| Addr | Адрес ОФД сервера | |

Пример:

```
BSTR cmd_line;
DirectIO(0x67, NULL, &cmd_line);
//использование cmd_line
SysFreeString(cmd_line);
```

17) 0x6C – получить параметры TCP для УПД:

- pData – не используется;
- pString – параметры TCP для УПД в виде строки формата “isDHCPvto; isDNSAvto; IP; Mask; Gate; DNS1; DNS2; MAC” (Таблица 5.10).

Таблица 5.10 – Описание содержимого строки с параметрами TCP для УПД

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|-----------|--|---------------------|
| isDHCPvto | Получить IP-адрес автоматически | 0/1 |
| isDNSAvto | Получить адрес DNS-сервера автоматически | 0/1 |
| IP | IP адрес | |
| Mask | Маска подсети | |
| Gate | Основной шлюз | |
| DNS1 | Предпочитаемый DNS-сервер | |
| DNS2 | Альтернативный DNS-сервер | |
| MAC | MAC-адрес | |

Пример:

```
BSTR cmd_line;
DirectIO(0x6C, NULL, &cmd_line);
//использование cmd_line
SysFreeString(cmd_line);
```

18) 0x2B – получить статус информационного обмена:

- pData – не используется;
- pString – информация по состоянию отправки чеков в ОФД в виде строки формата “ConnState;MessageReadState; MessageCount ;FirstDocNum; FirstDocDT” (Таблица 5.11).

Таблица 5.11 – Описание содержимого строки с информацией по состоянию отправки чеков в ОФД

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|------------------|--------------------------------------|--|
| ConnState | Статус информационного обмена | Бит 0 – транспортное соединение установлено Бит 1 – есть сообщение для передачи в ОФД Бит 2 – ожидание ответного сообщения (квитанции) от ОФД Бит 3 – есть команда от ОФД Бит 4 – изменились настройки соединения с ОФД Бит 5 – ожидание ответа на команду от ОФД |
| MessageReadState | Статус чтения сообщения | Начато чтение сообщения для ОФД (1 – да, 0 – нет) |
| MessageCount | Количество неотправленных документов | |
| FirstDocNum | Номер ФД, первого в очереди | |
| FirstDocDT | Дата ФД, первого в очереди | |

Пример:

```
BSTR cmd_line;
DirectIO(0x2B, NULL, &cmd_line);
//использование cmd_line
SysFreeString(cmd_line);
```

19) 0x3B – получить состояние расчётов (с выводом на печать):

– pData – не используется;

– pString – информация о не отправленных документах в виде строки формата “FirstDocNum; FiscalSign; MessageCount; FirstDocDT” (Таблица 5.12).

Таблица 5.12 – Описание содержимого строки с информацией о не отправленных документах

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|--------------|---------------------------------------|---------------------|
| FirstDocNum | номер ФД | |
| FiscalSign | Фискальный признак | |
| MessageCount | Количество не отправленных документов | |
| FirstDocDT | Дата документа первого в очереди | |

Пример:

```
BSTR cmd_line;
DirectIO(0x3B, NULL, &cmd_line);
//использование cmd_line
SysFreeString(cmd_line);
```

20) 0x6A – добавить TLV структуру в документ без ее печати:

– pData – идентификатор тега;

– pString – данные.

Допустимые значения указаны в таблице (Таблица 5.13).

Таблица 5.13 – Допустимые значения

| Наименование реквизита | Teg |
|--|------|
| адрес покупателя | 1008 |
| адрес отправителя | 1117 |
| адрес сайта для проверки ФП | 1115 |
| размер вознаграждения платежного агента (субагента) | 1011 |
| телефон платежного агента | 1074 |
| телефон платежного субагента | 1083 |
| телефон оператора по приему платежей | 1019 |
| телефон оператора по переводу денежных средств | 1075 |
| телефон банковского агента | 1073 |
| телефон банковского субагента | 1082 |
| операция банковского агента | 1044 |
| операция банковского субагента | 1045 |
| размер вознаграждения банковского агента (субагента) | 1010 |
| наименование оператора по переводу денежных средств | 1026 |
| адрес оператора по переводу денежных средств | 1005 |
| ИНН оператора по переводу денежных средств | 1016 |

Для вывода на печать реквизитов можно использовать метод `PrintRecMessage`.

Пример:

```
long teg=1008;
BSTR cmd_line=SysAllocString(L"support@iskra-kkm.ru");
DirectIO(0x6A, & teg, &cmd_line);
PrintRecMessage("Адрес покупателя: support@iskra-kkm.ru");
SysFreeString(cmd_line);
```

21) 0xEC – Установка флага непечати чека:

- `pData` – не используется;
- `pString` – не используется.

Команда вызывается перед методом `BeginFiscalReceipt` в случае, когда чек не надо печатать на бумажном носителе. После метода `EndFiscalReceipt`, флаг принудительно устанавливается в значение, противоположное результату вызова команды.

Пример:

```
DirectIO(0xEC, NULL, NULL);
```

22) 0xEA – смена имени кассира:

- `pData` – не используется;
- `pString` – имя кассира.

Пример:

```
DirectIO(0xEA, NULL, "Иванова И.И.");
```


23) 0xED – передача реквизитов товара:

- pData – не используется;
- pString – реквизиты товара в виде строки формата “SecID; WareCode; WareType ” (Таблица 5.14).

Таблица 5.14 – Описание содержимого строки с реквизитами товара

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|----------|---------------------------|---------------------|
| SecID | Наименование отдела | |
| WareCode | Артикул (код) товара | |
| WareType | Тип товара (Номер отдела) | |

Команда вызывается перед методами PrintRecItem, PrintRecRefund, PrintRecVoidItem, PrintRecRefundVoid.

Пример:

```
BSTR cmd_line=SysAllocString(L“БАКАЛЕЯ;111-222;1”);
DirectIO(0xED,NULL, &cmd_line);
SysFreeString(cmd_line);
```

24) 0x1E – формирование образа QR:

- pData – не используется;
- pString – параметры QR в виде строки формата “Options;Version;QR ” (Таблица 5.15).

Таблица 5.15 – Описание содержимого строки с параметрами RQ

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|----------|-------------|---|
| Options | Опции | Биты 0-1 - Уровень коррекции ошибок Бит 2 – Различать верхний и нижний регистры Бит 3 – MQR Бит 5 – кодировка UTF8 (если используются русские буквы) |
| Version | Версия QR | От 4 до 40 |
| QR | Строка кода | |

Пример:

```
BSTR cmd_line=SysAllocString(L“36;5;http://www.iskra-kkm.ru/”);
DirectIO(0x1E,NULL, &cmd_line);
SysFreeString(cmd_line);
```

25) 0x1F – печать образа QR:

- pData – не используется;
- pString – параметры печати QR в виде строки формата “Width;Height;Position” (Таблица 5.16).

Таблица 5.16 – Описание содержимого строки с параметрами печати QR

| Параметр | Описание | Допустимые значения |
|----------|----------------------------|---------------------|
| Width | Ширина пикселя | |
| Height | Высота пикселя | От 4 до 40 |
| Position | Позиция (лево-центр-право) | 0,1,2 |

Пример:

```
BSTR cmd_line=SysAllocString(L“3;2;1”);
DirectIO(0x1F,NULL, &cmd_line);
SysFreeString(cmd_line);
```

26) 0x8B – получить ФД по номеру:

- pData – номер ФД;
- pString – флаг печати: 1 -печать сокращенная, 3 -печать полная и сокращенная.

Пример:

```
LONG doc_num=1;
BSTR cmd_line=SysAllocString(L“1”);
DirectIO(0x8B, &doc_num, &cmd_line);
SysFreeString(cmd_line);
```

27) 0xEE – установка системы налогообложения для чека:

- pData – система налогообложения. Допустимые значения параметра приведены в таблице (Таблица 5.17).;
- pString – не используется.

Команда вызывается перед методом BeginFiscalReceipt, в случае, когда в ККТ при регистрации установлено несколько систем налогообложения.

Таблица 5.17– Допустимые значения параметра

| Значение | Наименование |
|----------|-----------------------------------|
| 1 | Общая |
| 2 | Упрощенная Доход |
| 3 | Упрощенная Доход минус Расход |
| 4 | Единый налог на вмененный доход |
| 5 | Единый сельскохозяйственный налог |
| 6 | Патентная система налогообложения |

Пример:

```
LONG taxation=1;
DirectIO(0xEE, &taxation, NULL);
```

28) 0xDE – установка свойства QuantityDecimalPlaces:

- pData – количество десятичных знаков в дробной части параметра Quantity;
- pString – не используется.

Команда вызывается перед методами PrintRecItemFuel, PrintRecItem, PrintRecVoidItem. После обработки метода свойство QuantityDecimalPlaces автоматически становится равным значению по-умолчанию (3).

Пример:

```
int QuantityDecimalPlaces=4;
DirectIO(0xDE, &QuantityDecimalPlaces, NULL);
```

Установка параметров ОФД и УПД производится принудительно после установки свойства `DeviceEnabled` в значение `TRUE`.

Команды `0x4A`, `0x4C`, `0x4F`, `0x58`, `0x3B` можно вызывать только в том случае, если свойство `DayOpened` равно `FALSE`.

Примечание – Обратите внимание также на [пример программирования ККМ](#).

5.2.8 SetCurrency

5.2.8.1 Прототип – `LONG SetCurrency(LONG NewCurrency)/`

5.2.8.2 Не поддерживается текущей версией драйвера.

5.2.9 SetDate

5.2.9.1 Прототип – `LONG SetDate(BSTR Date).`

5.2.9.2 Метод изменяет дату и время, хранящееся в ККМ.

Параметры:

– `Date` – дата и время в формате "ддммггггччмм",

где дд – день месяца(01–31);

мм – месяц(01–12);

гггг – год(2005–);

чч – час(0–23);

мм – минута(0–59).

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство `DayOpened` равно `FALSE`.

5.2.10 SetHeaderLine

5.2.10.1 Прототип – `LONG SetHeaderLine(LONG LineNumber ,BSTR Text, BOOL DoubleWidth)`

5.2.10.2 Метод изменяет строку заголовка фискального чека.

Параметры:

– `LineNumber` – номер строки заголовка в диапазоне от 1 до

[NumHeaderLines](#); – `Text` – текст строки заголовка;

– `DoubleWidth` – печать текста двойной ширины.

Пример:

`SetHeaderLine(1,"HeaderLine1", TRUE);`

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство `DayOpened` равно `FALSE`.

Примечания

1) Для того, чтобы все изменённые заголовки и окончания чеков были сохранены в память ККК, необходимо вызвать метод [ResetPrinter](#) или начать печать фискального чека методом [BeginFiscalReceipt](#).

2) Возможна печать заголовка на произвольных не фискальных чеках. Для этого нужно установить ключ реестра [PrintNonFiscalHeader](#) в значение TRUE.

5.2.11 SetPOSID

5.2.11.1 .

Параметры:

- POSID – не используется;
- CashirID – имя кассира.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [DayOpened](#) равно FALSE.

5.2.12 SetStoreFiscalID

5.2.12.1 Прототип – LONG SetStoreFiscalID(BSTR ID).

5.2.12.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.13 SetTrailerLine

5.2.13.1 Прототип: LONG SetTrailerLine(LONG LineNumber ,BSTR Text, BOOL DoubleWidth)

5.2.13.2 Метод изменяет строку окончания фискального чека.

Параметры:

- LineNumber – номер строки заголовка в диапазоне от 1 до [NumTrailerLines](#);
- Text – текст строки окончания;
- DoubleWidth – печать текста двойной ширины.

Пример:

```
SetTrailerLine(1,"TrailerLine1", TRUE)
```

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [DayOpened](#) равно FALSE.

Примечание – Внимание! Для того, чтобы все изменённые заголовки и окончания чеков были сохранены в память ККК, необходимо вызвать метод [ResetPrinter](#) или начать печать фискального чека методом [BeginFiscalReceipt](#).

5.2.14 SetVatTable

5.2.14.1 Прототип – LONG SetVatTable().

5.2.14.2 Метод записывает таблицу процентов налоговых ставок, построенную методом [SetVatValue](#), в ККМ.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [DayOpened](#) равно FALSE.

5.2.15 SetVatValue

5.2.15.1 Прототип – LONG SetVatValue(LONG VatID, BSTR VatValue)

5.2.15.2 Метод изменяет проценты налоговых ставок.

Параметры:

- VatID: индекс налоговой ставки;
- VatValue: процент налоговой ставки.

Все изменения, внесённые методом [SetVatValue](#), кэшируются внутри драйвера. Для сохранения изменений в ККМ используйте метод [SetVatTable](#). Для изменения других параметров налоговых ставок используйте команду 0x58 метода [DirectIO](#).

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [DayOpened](#) равно FALSE.

Пример:

```
BSTR vat_value=SysAllocString(L"18.5");  
SetVatValue(0,vat_value);  
SysFreeString(vat_value);
```

5.2.16 BeginFiscalReceipt

5.2.16.1 Прототип – LONG BeginFiscalReceipt(BOOL PrintHeader).

5.2.16.2 Начало печати фискального чека.

Параметры:

- PrintHeader: не используется.

Тип чека определяется значением свойства [FiscalReceiptType](#).

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно

FPTR_PS_MONITOR

Если метод успешно выполняется, то [PrinterState](#) становится

FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT.

Примечание – Обратите внимание также на [примеры оформления различных чеков](#).

5.2.17 EndFiscalReceipt

5.2.17.1 Прототип – LONG EndFiscalReceipt(BOOL PrintHeader).

5.2.17.2 Завершение печати фискального чека.

Параметры:

– PrintHeader – не используется.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно

FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT_ENDING.

Если метод успешно выполняется, то [PrinterState](#) становится FPTR_PS_MONITOR.

Примечание – Обратите внимание также на [примеры оформления различных чеков](#).

5.2.18 PrintDuplicateReceipt

5.2.18.1 Прототип – LONG PrintDuplicateReceipt().

5.2.18.2 Печать копии последнего чека из СКЛ.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно

FPTR_PS_MONITOR.

5.2.19 PrintRecCash

5.2.19.1 Прототип – LONG PrintRecCash(CURRENCY Amount).

5.2.19.2 Инкассация или внесение денежных средств в ККМ.

Параметры:

– Amount – вносимая или инкассируемая сумма.

Тип операции определяется свойством [FiscalReceiptType](#).

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT и [FiscalReceiptType](#) равен FPTR_RT_CASH_IN или FPTR_RT_CASH_OUT.

Примечание – Обратите внимание также на [пример операций внесения и инкассации](#).

5.2.20 PrintRecItem

5.2.20.1 Прототип – LONG PrintRecItem(BSTR Description ,CURRENCY Price, LONG Quantity, LONG VatInfo, CURRENCY UnitPrice, BSTR UnitName).

5.2.20.2 Метод осуществляет операцию продажи.

Параметры:

- Description – наименование товара;
- Price – цена единицы товара; используется если UnitPrice=0;
- Quantity – количество (обратите внимание также на [QuantityLength](#) и [QuantityDecimalPlaces](#)). Значение 0 эквивалентно 1000;

– VatInfo – индекс налоговой ставки. 0 – без налога;

– UnitPrice – цена единицы товара;

– UnitName – единицы измерения.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT.

После оформления первой продажи в чеке возов метода PrintRecRefund запрещается.

Примечание – Обратите внимание также на [пример оформления чека продажи](#).

5.2.21 PrintRecItemAdjustment

5.2.21.1 Прототип – LONG PrintRecItemAdjustment(LONG AdjustmentType, BSTR Description, CURRENCY Amount ,LONG VatInfo).

5.2.21.2 Метод осуществляет операцию наценки или скидки на последнюю продажу.

Параметры:

- AdjustmentType – тип операции:
 - 1) FPTR_AT_AMOUNT_DISCOUNT – скидка в денежных единицах;
 - 2) FPTR_AT_AMOUNT_SURCHAGE – наценка в денежных единицах;
 - 3) FPTR_AT_PERCENT_DISCOUNT – скидка в процентах;

4) FPTR_AT_PERCENT_SURCHAGE – наценка в процентах;

- Description – описание операции;
- Amount – сумма или процент;
- VatInfo – не используется.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT.

5.2.22 PrintRecItemFuel

5.2.22.1 Прототип – LONG PrintRecItemFuel(BSTR Description, CURRENCY Price, LONG Quantity, LONG VatInfo, CURRENCY UnitPrice, BSTR UnitName, CURRENCY SpecialTax, BSTR SpecialTaxName).

5.2.22.2 Метод осуществляет операцию продажи.

Параметры:

- Description – наименование товара;
- Price – цена единицы товара; используется если UnitPrice=0;
- Quantity – количество (обратите внимание также на [QuantityLength](#) и [QuantityDecimalPlaces](#)). Значение 0 эквивалентно 1000;
- VatInfo – индекс налоговой ставки.
0 – без налога;
- UnitPrice – цена единицы товара;
- UnitName – единицы измерения;
- SpecialTax – параметр игнорируется;
- SpecialTaxName – параметр игнорируется.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT.

5.2.23 PrintRecItemFuelVoid

5.2.23.1 Прототип – LONG PrintRecItemFuelVoid(BSTR Description, CURRENCY Price, LONG VatInfo, CURRENCY SpecialTax).

5.2.23.2 Метод осуществляет сторнирование операции продажи.

Параметры:

- Description – описание товара;

- Price – цена единицы товара;
- VatInfo – индекс налоговой ставки;
- SpecialTax – параметр игнорируется.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT.

5.2.24 PrintRecMessage

5.2.24.1 Прототип – LONG PrintRecMessage(BSTR Message).

5.2.24.2 Метод печатает произвольную строку на фискальном чеке.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT_ENDING.

5.2.25 PrintRecNotPaid

5.2.25.1 Прототип – LONG PrintRecNotPaid(BSTR Description, CURRENCY Amount).

5.2.25.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.26 PrintRecPackageAdjustment

5.2.26.1 Прототип – LONG PrintRecPackageAdjustment(LONG AdjustmentType, BSTR Description, BSTR VatAdjustment).

5.2.26.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.27 PrintRecPackageAdjustVoid

5.2.27.1 Прототип – LONG PrintRecMessage(BSTR Message).

5.2.27.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.28 PrintRecRefund

5.2.28.1 Прототип – LONG PrintRecRefund(BSTR Description, CURRENCY Amount, LONG VatInfo).

5.2.28.2 Метод осуществляет операцию возврата.

Параметры:

- Description – название товара;

- Amount – сумма;
- VatInfo – индекс налоговой ставки.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT.

После оформления первого возврата в чеке возов метода [PrintRecItem](#) запрещается.

Примечание – Обратите внимание также на [пример оформления чека возврата](#).

5.2.29 PrintRecRefundVoid

5.2.29.1 Прототип – LONG PrintRecRefundVoid(BSTR Description, CURRENCY Amount, LONG VatInfo).

5.2.29.2 Метод производит сторнирование в чеке возврата.

Параметры:

- Description: название товара;
- Amount: сумма;
- VatInfo: индекс налоговой ставки.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT.

5.2.30 PrintRecSubtotal

5.2.30.1 Прототип – LONG PrintRecSubtotal(CURRENCY Amount).

5.2.30.2 Метод печатает текущее значение подытога.

Параметры:

- Amount: не используется.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT.

5.2.31 PrintRecSubtotalAdjustment

5.2.31.1 Прототип – LONG PrintRecSubtotalAdjustment(LONG AdjustmentType, BSTR Description, CURRENCY Amount).

5.2.31.2 Метод осуществляет операцию наценки или скидки на подытог.

Параметры:

- AdjustmentType – тип операции:

- 1) FPTR_AT_AMOUNT_DISCOUNT – скидка в денежных единицах;
 - 2) FPTR_AT_AMOUNT_SURCHAGE – наценка в денежных единицах;
 - 3) FPTR_AT_PERCENT_DISCOUNT – скидка в процентах;
 - 4) FPTR_AT_PERCENT_SURCHAGE – наценка в процентах;
- Description – описание операции; – Amount – сумма или процент.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT.

5.2.32 PrintRecSubtotalAdjustVoid

5.2.32.1 Прототип – LONG PrintRecSubtotalAdjustVoid(LONG AdjustmentType, CURRENCY Amount).

5.2.32.2 Метод осуществляет сторнирование наценки или скидки на подытог.

Параметры:

- AdjustmentType – тип операции:
- 1) FPTR_AT_AMOUNT_DISCOUNT – сторнирование скидки в денежных единицах;
 - 2) FPTR_AT_AMOUNT_SURCHAGE – сторнирование наценки в денежных единицах;
 - 3) FPTR_AT_PERCENT_DISCOUNT – сторнирование скидки в процентах;
 - 4) FPTR_AT_PERCENT_SURCHAGE – сторнирование наценки в процентах;
- Amount – сумма или процент.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT.

5.2.33 PrintRecTaxID

5.2.33.1 Прототип: LONG PrintRecTaxID(BSTR TaxID).

5.2.33.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.34 PrintRecTotal

5.2.34.1 Прототип – LONG PrintRecTotal(CURRENCY Total, CURRENCY Payment, BSTR Description).

5.2.34.2 Метод осуществляет печать итога по чеку и производит оплату.

Параметры:

- Total – не используется;

- Payment – сумма платежа;
- Description – индекс вида платежа (См. [PredefinedPaymentLines](#)).

Если свойство PrinterState равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT, то печатается итог по

чеку.

Если свойство PrinterState равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT или FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT_TOTAL, то производится оплата и PrinterState становится равным FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT_TOTAL.

Если в результате сумма оплаты превышает или равна итогу, то печатается сдача и PrinterState становится равным FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT_ENDING.

5.2.35 PrintRecVoid

5.2.35.1 Прототип – LONG PrintRecVoid(BSTR Description).

5.2.35.2 Выполняет аннулирование чека.

Параметры:

- Description – не используется.

Если метод успешно выполняется, то [PrinterState](#) становится FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT_ENDING.

5.2.36 PrintRecVoidItem

5.2.36.1 Прототип – LONG PrintRecVoidItem(BSTR Description, CURRENCY Amount, LONG Quantity, LONG AdjustmentType, CURRENCY Adjustment, LONG VatInfo).

5.2.36.2 Метод осуществляет сторнирование операции продажи.

Параметры:

- Description – описание товара;
- Amount – цена единицы товара;
- Quantity – количество;
- AdjustmentType – тип операции:
 - 1) FPTR_AT_AMOUNT_DISCOUNT – сторнирование скидки в денежных единицах;
 - 2) FPTR_AT_AMOUNT_SURCHAGE – сторнирование наценки в денежных

единицах;

- 3) FPTR_AT_PERCENT_DISCOUNT – сторнирование скидки в процентах;
- 4) FPTR_AT_PERCENT_SURCHAGE – сторнирование наценки в процентах;
 - Adjustment – сумма или процент скидки;
 - VatInfo – индекс налоговой ставки.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_FISCAL_RECEIPT.

5.2.37 BeginFiscalDocument

5.2.37.1 Прототип – LONG BeginFiscalDocument(LONG DocumentAmount).

5.2.37.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.38 EndFiscalDocument

5.2.38.1 Прототип - LONG EndFiscalDocument().

5.2.38.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.39 PrintFiscalDocumentLine

5.2.39.1 Прототип – LONG PrintFiscalDocumentLine(BSTR DocumentLine).

5.2.39.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.40 BeginItemList

5.2.40.1 Прототип – LONG BeginItemList(LONG VatID).

5.2.40.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.41 EndItemList

5.2.41.1 Прототип – LONG EndItemList().

5.2.41.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.42 VerifyItem

5.2.42.1 Прототип – LONG VerifyItem(BSTR ItemName, LONG VatID).

5.2.42.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.43 PrintPeriodicTotalsReport

5.2.43.1 Прототип – LONG PrintPeriodicTotalsReport(BSTR Date1 ,BSTR Date2).

5.2.43.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.44 PrintPowerLossReport

5.2.44.1 Прототип – LONG PrintPowerLossReport().

5.2.44.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.45 PrintReport

5.2.45.1 Прототип – LONG PrintReport(LONG ReportType, BSTR StartNum, BSTR EndNum).

5.2.45.2 Метод печатает отчёт из ЭКЛЗ.

Параметры:

– ReportType: тип отчёта:

1) FPTR_RT_ORDINAL – в диапазоне номеров смен StartNum и EndNum;

2) FPTR_RT_DATE – в диапазоне дат StartNum и EndNum в формате "ддммггггччмм",

где: дд – день месяца(01–31);

мм – месяц(01–12);

гггг – год(2005–);

чч – час(0–23);

мм – минута(0–59);

StartNum – маркер начала отчёта; EndNum – маркер конца отчёта.

5.2.46 PrintXReport

5.2.46.1 Прототип – LONG PrintXReport().

5.2.46.2 Метод печатает суточный отчёт без гашения (X–отчёт).

5.2.47 PrintZReport

5.2.47.1 Прототип – LONG PrintZReport().

5.2.47.2 Метод печатает суточный отчёт с гашением (Z–отчёт).

5.2.48 BeginInsertion

5.2.48.1 Прототип – LONG BeginInsertion(LONG TimeOut).

5.2.48.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.49 BeginRemoval

5.2.49.1 Прототип – LONG BeginRemoval(LONG TimeOut).

5.2.49.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.50 EndInsertion

5.2.50.1 Прототип – LONG EndInsertion(LONG TimeOut).

5.2.50.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.51 EndRemoval

5.2.51.1 Прототип – LONG EndRemoval(LONG TimeOut).

5.2.51.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.52 BeginFixedOutput

5.2.52.1 Прототип – LONG BeginFixedOutput(LONG Station, LONG DocumentType).

5.2.52.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.53 BeginNonFiscal

5.2.53.1 Прототип – LONG BeginNonFiscal().

5.2.53.2 Метод переводит ФП в режим принтера.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно

FPTR_PS_MONITOR.

В случае успешного выполнения свойство [PrinterState](#) становится равным FPTR_PS_NON_FISCAL.

5.2.54 BeginTraining

5.2.54.1 Прототип – LONG BeginTraining().

5.2.54.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.55 EndFixedOutput

5.2.55.1 Прототип – LONG EndFixedOutput().

5.2.55.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.56 EndNonFiscal

5.2.56.1 Прототип – LONG EndNonFiscal().

5.2.56.2 Метод переводит ФР в режим фискального регистратора.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_NON_FISCAL.

В случае успешного выполнения свойство [PrinterState](#) становится равным FPTR_PS_MONITOR.

5.2.57 EndTraining

5.2.57.1 Прототип – LONG EndTraining().

5.2.57.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.58 PrintFixedOutput

5.2.58.1 Прототип: LONG PrintFixedOutput(LONG DocumentType, LONG LineNumber, BSTR Data).

5.2.58.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.59 PrintNormal

5.2.59.1 Прототип – LONG PrintNormal(LONG Station, BSTR Data).

5.2.59.2 Печать произвольного текста на чеке в режиме принтера.

Этот метод можно вызывать только в том случае, если свойство [PrinterState](#) равно FPTR_PS_NON_FISCAL.

5.2.60 GetData

5.2.60.1 Прототип – LONG GetData(LONG DataItem, LONG *OptArgs, BSTR *Data).

5.2.60.2 Получение различной информации о состоянии ККМ.

Параметры:

– DataItem – индекс запрашиваемой информации:

1) FPTR_GD_FIRMWARE

- 2) FPTR_GD_PRINTER_ID
- 3) FPTR_GD_CURRENT_TOTAL
- 4) FPTR_GD_RECEIPT_NUMBER
- 5) FPTR_GD_FISCAL_REC
- 6) FPTR_GD_FISCAL_REC_VOID
- 7) FPTR_GD_Z_REPORT

– Data – возвращаемое значение

5.2.61 GetDate

5.2.61.1 Прототип – LONG GetDate(BSTR *Date).

5.2.61.2 Получение даты и времени из ККМ.

Параметры:

– Date – дата и время в виде строки формата "ддммггггччмм",

где: дд – день месяца(01–31);

мм – месяц(01–12);

гггг – год(2005–);

чч – час(0–23);

мм – минута(0–59).

Пример:

BSTR Date;

GetDate(&Date);

// использование Date

SysFreeString(Date);

5.2.62 GetTotalizer

5.2.62.1 Прототип – LONG GetTotalizer(LONG VatID, LONG OptArgs, BSTR *Data).

5.2.62.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.63 GetVatEntry

5.2.63.1 Прототип – LONG GetVatEntry(LONG VatID, LONG OptArgs, LONG *VatRate).

5.2.63.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.64 ClearError

5.2.64.1 Прототип – LONG ClearError().

5.2.64.2 Метод не реализован в текущей версии драйвера.

5.2.65 ResetPrinter

5.2.65.1 Прототип – LONG ResetPrinter().

5.2.65.2 Выполняет любые операции, необходимые для перевода ККМ в состояние

FPTR_PS_MINITOR.

6 Настройки реестра

6.1 Нахождение параметров OPOS драйвера в реестре

Настройки OPOS драйвера хранятся в разделе реестра

HKLM\SOFTWARE\OLEforRetail\ServiceOPOS\FiscalPrinter\PRIM (Windows x86)

или

HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\OLEforRetail\ServiceOPOS\FiscalPrinter\PRIM (Windows x64).

6.2 Общие настройки ККМ

6.2.1 Port

6.2.1.1 Тип – STRING. Обязательный параметр.

6.2.1.2 Описание параметра – имя коммуникационного порта, к которому подключена ККМ.

6.2.2 BaudRate

6.2.2.1 Тип – STRING. Обязательный параметр.

6.2.2.2 Описание параметра – скорость работы коммуникационного порта.

6.2.3 Password

6.2.3.1 Тип – STRING. Обязательный параметр.

6.2.3.2 Описание параметра – пароль передачи данных.

6.2.4 Operator

6.2.4.1 Тип – STRING. Обязательный параметр.

6.2.4.2 Описание параметра – имя оператора.

6.2.5 Params

6.2.5.1 Тип – DWORD. Не обязательный параметр.

6.2.5.2 Описание параметра – настройки ККМ. Если ключ существует, то когда свойству DeviceEnabled присваивается TRUE, драйвер принудительно меняет настройки ККМ на Params. Значения битов приведены в таблице (Таблица 6.1).

Таблица 6.1– Значение битов поля

| N бита | Значение |
|--------|--|
| 0 | Не печатать окончание документа ("СПАСИБО ЗА ПОКУПКУ"...) |
| 1 | Не вставлять пустую строку между продажами |
| 2 | Не печатать нулевые счетчики в Z–отчете и X–отчете |
| 3 | Развернуть универсальный фискальный документ на 180 градусов |
| 4 | Печатать заголовок перед документом, а не после |
| 5 | Не печатать информацию о ресурсах |
| 6 | Не печатать поле "Количество" в командах "Продажа", если оно равно 1 |
| 7 | Не требуется команда "Начало сеанса" |
| 8 | Открытие смены первым фискальным документом |
| 9 | Открытие смены командой "Начало сеанса" |
| 10 | Печать универсального фискального документа на КЛ |
| 11 | Зарезервировано |
| 12 | Использовать бумажную контрольную ленту |
| 13 | Зарезервировано |
| 14 | Использовать электронный буфер для контрольной ленты универсального фискального документа |
| 15 | Зарезервировано |
| 16 | Автоматическая инкассация при закрытии смены |
| 17 | Печать графического заголовка |
| 18 | СКИДКА/НАЦЕНКА по преискурантной цене (отмена начисления сложного процента для ПРОДАЖИ, ПОДЫТОГА, ИТОГА) |
| 19 | Автоматическая распечатка электронного буфера |
| 20 | Не печатать "РУБ" в чеках и отчетах |
| 21 | Не резать чековую ленту |
| 22 | Печатать дополнительную строку для СКИДКИ/НАЦЕНКИ |
| 23 | Печатать заголовок для универсального фискального чека |
| 24 | Печатать отчет по отделам в Z– и X–отчете |
| 25 | Автоматический запрос слипа |
| 26 | Печатать отчет по отделам в Z– и X–отчете |
| 27 | Печатать чек открытия смены |
| 28 | Разделять параметры на контрольной ленте переводом строки |
| 29 | Печатать количество операций в отчете |
| 30 | Ожидание стартового символа |
| 31 | Накопление чека |

6.2.6 PrintNonFiscalHeader

6.2.6.1 Тип – DWORD. Не обязательный параметр.

6.2.6.1 Описание параметра – если ключ равен 1, то на не фискальных чеках будет печататься заголовок.

6.2.7 LogFile

6.2.7.1 Тип – STRING. Не обязательный параметр.

6.2.7.2 Описание параметра – полный путь к файлу журнала. Чтобы отключить ведение журнала, необходимо удалить этот ключ реестра.

6.3 Настройки заголовка

6.3.1 Header\HeaderLine1 – Header\HeaderLine6

6.3.1.1 Тип – STRING. Обязательный параметр.

6.3.1.2 Строки заголовка чека. Не рекомендуется изменять эти ключи. Для изменения заголовков используйте метод [SetHeaderLine](#).

6.4 Настройки окончания чека

6.4.1 Trailer\TrailerLine1 – Trailer\TrailerLine4

6.4.1.1 Тип – STRING. Обязательный параметр.

6.4.1.2 Строки окончания чека. Не рекомендуется изменять эти ключи. Для изменения окончания чека используйте метод [SetTrailerLine](#).

6.5 Параметры связи с ОФД

Драйвер принудительно устанавливает параметры в ККМ, когда свойству DeviceEnabled присваивается значение TRUE.

6.5.1 OFD\Addr

6.5.1.1 Тип – STRING. Обязательный параметр.

6.5.1.2 IP-адрес ОФД сервера.

6.5.2 OFD\Port

6.5.2.1 Тип – DWORD. Обязательный параметр.

6.5.2.2 Порт ОФД сервера.

6.5.3 OFD\ReadTimeout

6.5.3.1 Тип – DWORD. Обязательный параметр.

6.5.3.2 Таймаут на чтение, ms.

6.5.4 OFD\SleepTimeout

6.5.4.1 Тип – DWORD. Обязательный параметр.

6.5.4.2 Время опроса, ms.

6.5.5 OFD\ WriteTimeout

6.1.5.1 Тип – DWORD. Обязательный параметр.

6.1.5.2 Таймаут на передачу, ms.

6.6 Параметры TCP для УИД

Драйвер принудительно устанавливает параметры в ККМ, когда свойству DeviceEnabled присваивается значение TRUE.

6.6.1 ECRTCP\isDHCPvto

6.6.1.1 Тип – DWORD. Обязательный параметр.

6.6.1.2 Получить IP-адрес автоматически. Допустимые значения: 0/1.

6.6.2 ECRTCP\isDNSvto

6.6.2.1 Тип – DWORD. Обязательный параметр.

6.6.2.2 Получить адрес DNS-сервера автоматически. Допустимые значения: 0/1.

6.6.3 ECRTCP\IP

6.6.3.1 Тип – STRING. Обязательный параметр.

6.6.3.2 IP адрес.

6.6.4 ECRTCP\Mask

6.6.4.1 Тип – STRING. Обязательный параметр.

6.6.4.2 Маска подсети.

6.6.5 ECRTCP\Gate

6.6.5.1 Тип – STRING. Обязательный параметр.

6.6.5.2 Основной шлюз.

6.6.6 ECRTCP\DNS1

6.6.6.1 Тип – STRING. Обязательный параметр.

6.6.6.2 Предпочитаемый DNS-сервер.

6.6.7 ECRTCP\DNS2

6.6.7.1 Тип – STRING. Обязательный параметр.

6.6.7.2 Альтернативный DNS-сервер.

6.6.8 ECRTCP\MAC

6.6.8.1 Тип – STRING. Обязательный параметр.

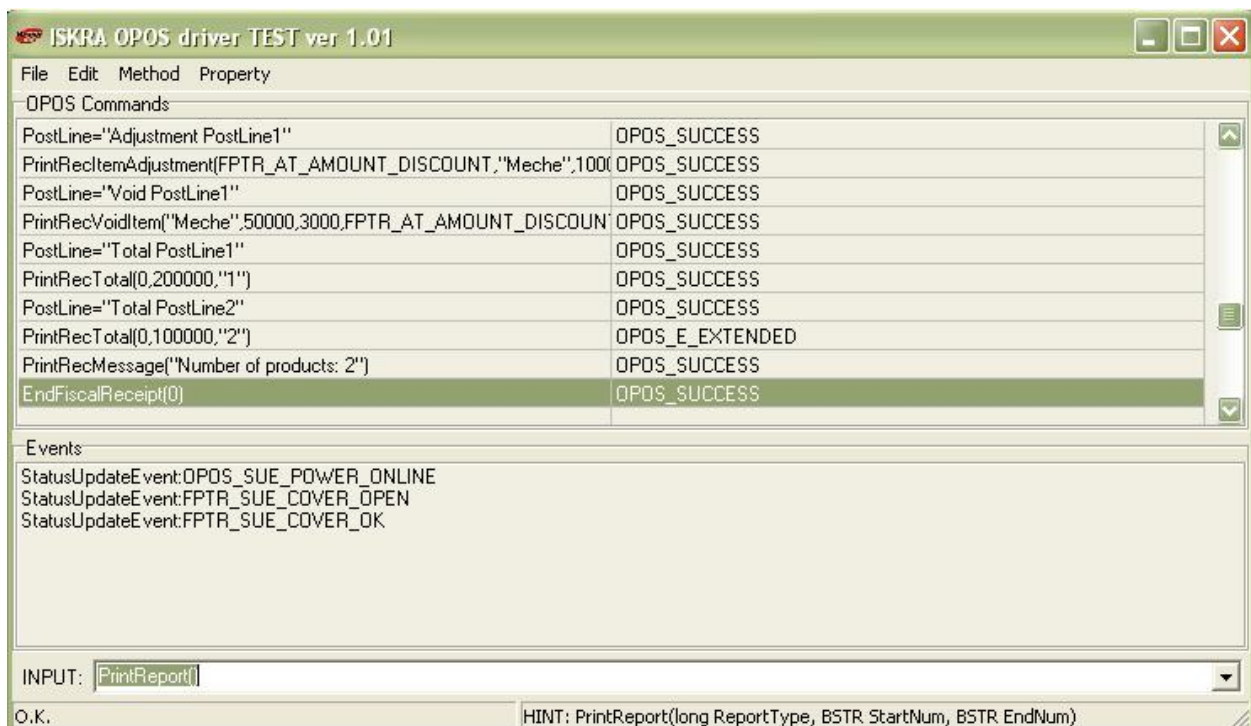
6.6.8.2 MAC-адрес.

7 Тестовая программа

7.1 Описание тестовой программы

7.1.1 На рисунке (Рисунок 7.1) приведен внешний вид тестовой программы.

Рисунок 7.1 – Тестовая программа



Тестовая программа может читать и изменять значение любых свойств, а также выполнять любые методы предусмотренные стандартом OPOS. Для этого необходимо в поле редактирования "INPUT: " ввести соответствующую инструкцию, следуя правилам:

- регистр символов имеет значение;
- все строковые параметры заключаются в кавычки;
- в качестве параметров логического типа допускается использование констант true и false;
- если в качестве параметра передаётся указатель на строку или число, то перед ним нужно поставить знак & (например, DirectIO(0x4A,&1, &"1;ПЛАТЁЖНАЯ КАРТА;0;0;0;3;1"));

- для получения значения свойства нужно написать его название и нажать Enter;
- для изменения свойства нужно написать его название, знак = и новое значение (например, AsyncMode=true или PostLine="Line1");

- для вызова метода нужно написать его название, а затем в скобках перечислить параметры, разделяя их запятой. Например:

- 1) PrintRecItem("Tondeuse a Gazon",196700,0,1,200000,"kg");
- 2) PrintRecItemAdjustment(FPTR_AT_AMOUNT_DISCOUNT, "Meche", 100000, 0);
- 3) EndFiscalReceipt(0);

- допускается использование имён констант из файлов Opos.h и OposFptr.h (например, FiscalReceiptType=FPTR_RT_SALES).

Вы можете выбирать методы и свойство из меню Method или Property. В этом случае название метода или свойства появится в поле ввода "Input:", а в строке статуса – подсказка.

Выполненные команды можно сохранить в файл. Для этого предназначены пункты меню File→Save (все команды) и File→SaveSel (только выделенные в таблице "OPOS Commands"). Сохранённый таким образом командный файл можно повторно выполнить, используя пункт меню File→Open или команду cmdOpen("FileName").

7.2 Примеры командных файлов.

7.2.1 Инициализация

```
Open("prim")
Claim(0)
DeviceEnabled=true
ResetPrinter()
```

7.2.2 Программирование

```
DirectIO(0x4F,&&,"logo.bmp")
DirectIO(0x4A,&1,& "НАЛИЧНЫЕ;0;1;0;3;1")
DirectIO(0x4A,&2,&"ПЛАТ. КАРТА2;0;0;0;3;1")
DirectIO(0x58,&1,&"НДС;0.18;0;0")
SetHeaderLine(1,"HeaderLine1",true)
SetHeaderLine(2,"HeaderLine2",false)
SetHeaderLine(6,"HeaderLine6",true)
SetTrailerLine(1,"TrailerLine1",false)
SetTrailerLine(2,"TrailerLine2",true)
SetTrailerLine(4,"TrailerLine4",false)
ResetPrinter()
```

7.2.3 Чек внесения

FiscalReceiptType= FPTR_RT_CASH_IN
BeginFiscalReceipt(0)
PrintRecCash(5000000)
EndFiscalReceipt(0)

7.2.4 Чек инкассации

FiscalReceiptType= FPTR_RT_CASH_OUT
BeginFiscalReceipt(0)
PrintRecCash(1000000)
EndFiscalReceipt(0)

7.2.5 Чек продажи

FiscalReceiptType=FPTR_RT_SALES
BeginFiscalReceipt(0)
PostLine="Item PostLine1"
PrintRecItem("Tondeuse a Gazon",0,2000,0,200000,"kg")
PrintRecItemAdjustment(FPTR_AT_AMOUNT_DISCOUNT,"Meche",20000,0)
PrintRecItemAdjustment(FPTR_AT_PERCENTAGE_DISCOUNT,"Meche",10,1)
PostLine="Item PostLine2"
PrintRecItem("Meche",150000,0,1,0,"")
PrintRecVoidItem("Meche",150000,0,0,0,1)
PostLine="SubTotal PostLine1"
PrintRecSubtotal(0)
PrintRecSubtotalAdjustment(FPTR_AT_AMOUNT_DISCOUNT,"Discount",120000)
PostLine="Total PostLine1"
PrintRecTotal(0,200000,"2")
PostLine="Total PostLine2"
PrintRecTotal(0,200000,"1")
PrintRecMessage("Number of products: 1")
EndFiscalReceipt(0)

7.2.6 Чек возврата

FiscalReceiptType=FPTR_RT_SALES
BeginFiscalReceipt(0)
PrintRecRefund("Tondeuse a Gazon",196700,1)
PrintRecRefund("Meche ",123000,0)
PrintRecSubtotal(0)
PrintRecTotal(0,400000,"1")
PrintRecMessage("Number of products: 2")
EndFiscalReceipt(0)

7.2.7 Не фискальный чек

BeginNonFiscal()
PrintNormal(0," PAY-IN RECEIPT -")
PrintNormal(0," -")
PrintNormal(0," RUB -")
PrintNormal(0,"REGISTERED 20-08-2004 16:46:47 -")
PrintNormal(0,"OPERATOR 99 -")
PrintNormal(0," -")
PrintNormal(0,"QTY DESCRIPTION UNIT AMOUNT-")

```

PrintNormal-----(" ")
PrintNormal(0," 1 RUB      0.01  0.01-")
PrintNormal(0," 1 RUB      0.02  0.02-")
PrintNormal(0," 1 RUB      0.05  0.05-")
PrintNormal(0," 1 RUB      0.10  0.10-")
PrintNormal(0," 1 RUB      0.20  0.20-")
PrintNormal(0," 1 RUB      0.50  0.50-")
PrintNormal(0," 1 RUB     10.00 10.00-")
PrintNormal(0," 1 RUB     20.00 20.00-")
PrintNormal(0," 1 RUB     50.00 50.00-")
PrintNormal(0," 1 RUB    100.00 100.00-")
PrintNormal(0," 1 RUB    200.00 200.00-")
PrintNormal(0," 1 RUB    500.00 500.00-")
PrintNormal(0,"  Cash      886.88-")
PrintNormal(0,"          -")
PrintNormal(0," 1 Gift cheque type 2    1.00-")
PrintNormal(0," 1 Gift cheque type 2    1.00-")
PrintNormal(0,"  Gift cheque          2.00-")
PrintNormal(0,"          -")
PrintNormal(0," 3 Purchase Voucher 1    3.00-")
PrintNormal(0,"  Purchase Voucher      3.00-")
PrintNormal(0,"          -")
PrintNormal(0," 1 advance 123456        3.00-")
PrintNormal(0,"  Advance payments cashed 3.00-")
PrintNormal(0,"          -")
PrintNormal(0," 1 advance 567890        3.00-")
PrintNormal(0,"  Advance payments emitted 3.00-")
PrintNormal(0,"          -")
PrintNormal(0," 1 Customer 1           30.00-")
PrintNormal(0,"  Customer accounts     30.00-")
PrintNormal(0,"          -")
PrintNormal(0,"OVERVIEW              -")
PrintNormal(0,"-----")
PrintNormal(0,"TOT CASH              100.00-")
PrintNormal(0,"TOT GIFT CHEQUE       2.00-")
PrintNormal(0,"TOT PURCHASE VOUCHER  3.00-")
PrintNormal(0,"TOT CASHED ADVANCES   3.00-")
PrintNormal(0,"TOT EMISSION ADVANCES 3.00-")
PrintNormal(0,"TOT CUSTOMER ACCOUNTS 30.00-")
PrintNormal(0,"          -")
PrintNormal(0,"TOTAL                141.00  -")
PrintNormal(0,"          -")
PrintNormal(0,"          -")
PrintNormal(0,"SEALBAGS              -")
PrintNormal(0,"-----")
PrintNormal(0,"CASH      1234567890123  -")
EndNonFiscal ()

```

Лист регистрации изменений

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в докум. | № докум. | Вход. № сопр. докум. и дата | Подп. | Дата |
|--------------|-------------------------|----------|---------------|----------|---------------------------------|----------------|-----------------------------|-------|------|
| | измен. | замен. | новых | аннулир. | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | | | 75 |
| | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | | Взамен инв. № | | Инв. № дубл. | Подпись и дата | | | |

