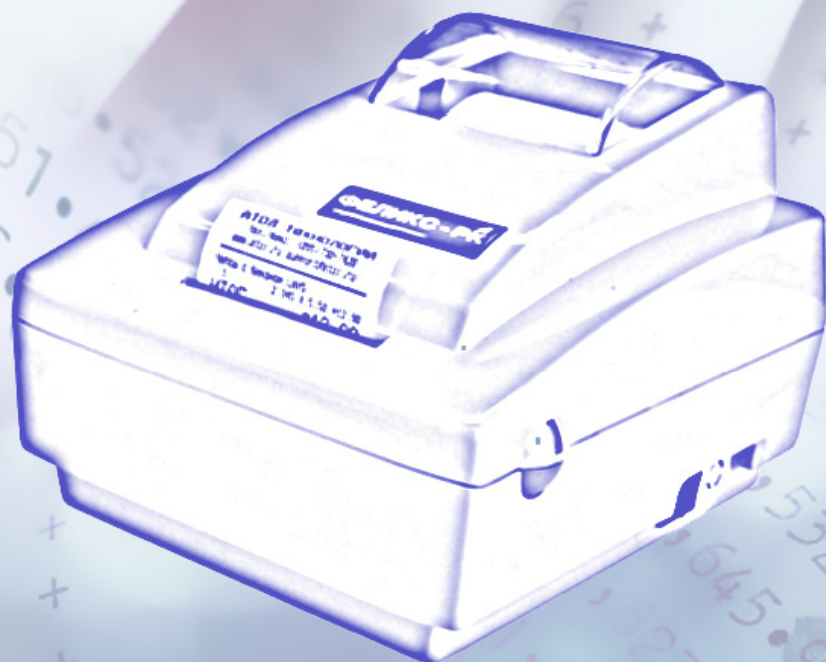




6.5



Драйвер контрольно- кассовых машин

Данное руководство программиста является описанием продукта «АТОЛ: Драйвер ККМ». При описании подразумевалось, что читатель имеет навыки программирования на одном или нескольких языках программирования для операционных систем: Windows 98 / ME / NT / 2000 / XP / 2003 / Vista, а также знаком с используемым оборудованием (на уровне «Руководство по эксплуатации» из его комплекта поставки).

Ввиду универсальности драйверов не все функциональные возможности оборудования могут быть реализованы в драйвере. ООО «АТОЛ технологии» всегда стремится к поддержке всех функциональных возможностей конкретной модели оборудования, но оставляет за собой право реализации тех функций, которые считает необходимыми. Все возможности драйвера подробно изложены в данном документе, свободно доступном на сайте компании ООО «АТОЛ технологии», с которым можно ознакомиться до приобретения драйвера.

Содержание

Введение	7
Сокращения	7
Условные обозначения	7
Что такое «Драйвер ККМ»?	8
Демонстрационный режим	9
Начало работы	10
Подключение ККМ по USB-интерфейсу	10
ОС Windows 2k / XP / 2003	10
ОС Windows 98 / ME	11
Настройка драйвера	12
Использование драйвера	12
Интерфейс драйвера	14
Структура описания методов и свойств	15
MethodName() НазваниеМетода()	15
Классификация свойств	16
Общие свойства	17
Системные свойства	20
Неиспользуемые свойства	21
Логические устройства	22
Свойства текущего ЛУ	23
AddDevice() ДобавитьУстройство()	28
DeleteDevice() УдалитьУстройство()	29
ShowProperties() ПоказатьСтраницуСвойств()	29
Режимы	34
SetMode() УстановитьРежим()	34
ResetMode() ВыходИзРежима()	35
Периферия	36
LockKeyboard() БлокироватьКлавиатуру()	36
UnlockKeyboard() РазблокироватьКлавиатуру()	36
Beep() Гудок()	36
Sound() Звук()	37
DisplayWrite() НаДисплей()	38
DisplayDraw() СимволыНаДисплей()	38
AdvancedDisplayWrite() ВыводНаДисплей()	39
OpenDrawer() ОткрытьЯщик()	40
AdvancedOpenDrawer() ИмпульсноеОткрытиеЯщика()	41
FullCut() ПолнаяОтрезка()	43
PartialCut() НеполнаяОтрезка()	43
SubResult() Подитог()	44
Запросы	45
GetStatus() ПолучитьСостояние()	45
GetLastError() ПолучитьКодОшибки()	49
GetCurrentMode() ЗапросРежима()	50
GetRegister() ПолучитьРегистр()	51
GetSumm() ПолучитьСумму()	59
GetUnitVersion() ПолучитьВерсиюБлока()	59
GetDeviceMetrics() ПолучитьПараметрыУстройства()	61
GetSupportedMode() ЗапросПоддержкиРежима()	62
GetRange() ЗапросДиапазонов()	63
GetLastSummary() ПоследнийСменныйИтог()	64

Операции	65
OpenSession() ОткрытьСмену()	65
CashIncome() ВнесениеДенег()	66
CashOutcome() ВыплатаДенег()	67
Report() Отчет()	69
NewDocument() НовыйДокумент()	72
Формирование чека	76
OpenCheck() ОткрытьЧек()	76
Registration() Регистрация()	78
Annulate() Аннулирование()	84
Return() Возврат()	88
Buy() Покупка()	92
BuyReturn() ВозвратПокупки()	94
BuyAnnulate() АннулированиеПокупки()	96
Storno() Сторно()	97
PercentsCharge() ПроцентнаяНадбавка()	100
PercentsDiscount() ПроцентнаяСкидка()	101
SummCharge() ДенежнаяНадбавка()	103
SummDiscount() ДенежнаяСкидка()	104
ResetChargeDiscount() ОтменаСкидкиНадбавки()	105
Payment() Оплата()	106
StornoPayment() СторноОплаты()	108
CancelCheck() ОтменаЧека()	111
CloseCheck() ЗакрытьЧек()	111
Delivery() ОплатаСоСдачей()	113
Печать текста	115
PrintString() ПечатьСтроки()	115
AddField() ДобавитьПоле()	116
PrintField() ПечатьПоля()	118
PrinterWrite() ПечатьНаПринтере()	124
PrintHeader() ПечатьКлише()	124
PrintFooter() ПечатьКонцаЧека()	125
BeginDocument() НачалоДокумента()	126
EndDocument() КонецДокумента()	128
BeginFiscDocument() НачалоФискДокумента()	130
EndFiscDocument() КонецФискДокумента()	131
Печать графики	134
PrintBarcode() ПечатьШтрихКода()	134
PrintBitmap() ПечатьРастра()	137
PrintBitmapFromFile() ПечатьРастраИзФайла()	138
Графика в памяти ККМ	140
GetStatusPictureArray() ПолучитьСостояниеКартинок()	140
GetStatusPicture() ПолучитьСостояниеКартинки()	141
PrintPicture() ПечатьКартинки()	142
AddPictureFromFile() ДобавитьКартинкуИзФайла()	143
DeleteLastPicture() УдалитьПоследнююКартинку()	144
ClearPictureArray() ОчиститьМассивКартинок()	145
Изменение и запись данных ККМ	146
BeginReport() НачалоОтчета()	146
GetRecord() ПолучитьЗапись()	147
EndReport() КонецОтчета()	156
BeginAdd() НачалоДобавления()	156

Содержание

SetRecord() УстановитьЗапись()	157
EndAdd() КонецДобавления()	162
ClearOutput() ОчиститьВыход()	163
Программирование ККМ	164
SetPassword() УстановитьПароль()	164
GetPassword() ПолучитьПароль()	164
SetCaption() УстановитьСтроку()	165
GetCaption() ПолучитьСтроку()	166
SetValue() УстановитьПараметр()	166
GetValue() ПолучитьПараметр()	167
SetSettings() УстановитьНастройки()	168
GetSettings() ПолучитьНастройки()	169
Инициализация	172
Fiscalization() Фискализация()	172
ResetSummary() ОбщееГашение()	173
SetDate() УстановитьДату()	174
SetTime() УстановитьВремя()	174
GetLicense() ЗапросЛицензии()	174
SetLicense() ВводЛицензии()	175
SetPointPosition() УстановкаДесятичнойТочки()	176
SetSerialNumber() ВводНомера()	177
InitSettings() ИнициализацияТаблиц()	178
ResetSettings() ТехнологическоеОбнуление()	179
Прочие методы	180
TestDevice() ТестовыйПрогон()	180
DemoPrint() ДемонстрационнаяПечать()	180
RunCommand() ВыполнитьКоманду()	181
InputRoute() ВводМаршрута()	183
ЭКЛЗ	184
EKLZActivate() ЭКЛЗАktivизировать()	184
EKLZCloseArchive() ЭКЛЗЗакретьАрхив()	184
EKLZGetStatus() ЭКЛЗПолучитьСостояние()	185
Тест драйвера	188
Тестирование	191
Подключение драйвера	193
1С: Предприятие v.7.7	193
1С: Предприятие v.8.x	193
Microsoft VBA (Excel, Word и др.)	194
Borland Delphi, C++ Builder	196
Приложение 1. Настройка драйвера	197
Настройка параметров ККМ	197
При отсутствии связи с ККМ	197
Если открыт чек	197
Если не удалось выйти из текущего режима	198
Ввод пароля системного администратора	198
Чтение настроек из ККМ	198
Настройка ККМ	198
Запись настроек в ККМ	199
Приложение 2. Режимы работы ККМ	200
Приложение 3. Модели ККМ	201
Приложение 4. Коды и описание ошибок	202
Приложение 5. Ошибки параметров	210

Приложение 6. Кодовая страница ККМ	213
Приложение 7. Формат потока данных	214
Приложение 8. Типы данных для чтения	215
Приложение 9. Типы данных для записи	216
Приложение 10. Строковые параметры ККМ	217
Приложение 11. Числовые параметры ККМ	218
Приложение 12. Использование спецсимволов.....	225
Символ «удвоения ширины»	225
Символ «печать картинки»	225
Приложение 13. Особенности работы драйвера	227
С ККМ компании «Штрих-М»	227
С ККМ компаний «Инкотекс» и «Искра»	228
С ККМ компании «Пилот»	229
Приложение 14. OPOS Драйвер	230
Особенности работы OPOS драйвера ККМ	230
Особенности работы OPOS драйвера денежного ящика	231
Приложение 15. Пароли по умолчанию для ККМ	232

Введение

Сокращения

В данном руководстве использовались сокращения:

ККМ	Контрольно-кассовая машина.
ФР	Фискальный регистратор.
ПК	Персональный компьютер.
ОС	Операционная система.
ПО	Программное обеспечение.
ВК	Внешняя компонента для системы программ «1С: Предприятие» 7.7, 8.x.
ЛУ	Логическое устройство.
КЛ	Контрольная лента.
Win32	Семейство ОС Windows 98 / ME / NT / 2000 / XP / 2003 / Vista.

Условные обозначения



Информация, выделенная таким знаком, является важной и требует обязательного прочтения и/или выполнения.



Информация, выделенная таким знаком, носит ознакомительный и/или рекомендательный характер.



Информация, выделенная таким знаком, является примером использования настройки или механизма работы.



Информация, выделенная таким знаком, предназначена исключительно для администратора, производящего установку и настройку.

Что такое «Драйвер ККМ»?

«АТОЛ: Драйвер ККМ» – программная компонента (драйвер), предназначенная для работы с различными ККМ:

Название	Версия	Протокол	Тип
Триум-Ф	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
ФЕЛИКС-Р Ф	v.02	АТОЛ 2.x	ФР
ФЕЛИКС-02К	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
ФЕЛИКС-РК	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
ФЕЛИКС-3СК	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
МЕРКУРИЙ-140	v.02	АТОЛ 2.x	Сист.
ТОРНАДО (МЕРКУРИЙ-114.1Ф)	v.04	АТОЛ 2.x	ФР
ТОРНАДО-К (Меркурий MS-K)	v.02	АТОЛ 2.x	ФР
FPrint-02K	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
FPrint-03K	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
FPrint-88K	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
FPrint-5200K	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
BIXOLON-01K	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
PayVKP-80K	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
PayPPU-700K	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
PayCTS-2000K	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
МЕРКУРИЙ-114.1Ф	v.01	Инкотекс 1, 2	ФР
МЕРКУРИЙ-114.1Ф	v.02	Инкотекс 1, 2	ФР
ШТРИХ-ФР-Ф	v.03	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-ФР-Ф	v.04	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-ФР-К	v.01	Штрих-М	ФР
ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф	v.02	Штрих-М	ФР
ЭЛВЕС-ФР-К	v.01	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-МИНИ-ФР-К	v.01	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-КОМБО-ФР-К	v.01	Штрих-М	ФР
POSPrint FP410K	v.01	Пилот	ФР
MSTAR-Ф	v.01	МультиСофт	ФР
ПРИМ-07К	v.01	Искра	ФР
ПРИМ-08ТК	v.01	Искра	ФР
ПРИМ-88ТК	v.01	Искра	ФР
СП101ФР-К	v.01	СервисПлюс	ФР
Мария-301 МТМ Т7	v.01	Резонанс	ФР

Драйвер представляет собой внешнюю компоненту для системы «1С:Предприятие» и сервер OLE Automation и ActiveX, работающий под управлением ОС Windows 98/ME/NT/2000/XP/2003 / Vista. Он может использоваться в любых средах разработки поддерживающих технологию OLE Automation:

- 1С: Предприятие;
- Borland Delphi;
- Borland C++ Builder;
- Microsoft Visual C++;
- Microsoft Visual Fox Pro;
- Microsoft Visual Basic;
- Приложения Microsoft Office с VBA (Excel, Word, Access и др.);
- Navision Ахарт и др.

Поддерживается работа с OPOS совместимым ПО (подробнее см. Приложение 14 на стр. 230).

Драйвер – то программа, обеспечивающая обмен данными с подключенным оборудованием с одной стороны, и с клиентским товароучетным или кассовым ПО с другой. Таким образом, это интерфейсная «прослойка» между «железом» и «софтом». С помощью драйвера клиентское приложение получает возможность управлять подключенным оборудованием.

Используя «АТОЛ: Драйвер ККМ», можно в кратчайшие сроки реализовать работу с вышеперечисленными ККМ из любого товароучетного или кассового ПО. Драйвер скрывает все тонкости работы с каждой из ККМ, предоставляя клиентскому приложению универсальный интерфейс.

Демонстрационный режим

Драйвер работает бесплатно с моделями, использующими протоколы «АТОЛ 1.x» и «АТОЛ 2.x». При работе с другими моделями без ключа защиты драйвер перейдет в демонстрационный режим.

При использовании драйвера без ключа защиты включается демонстрационный режим, который позволяет производить регистрацию только единичного количества по цене 10 рублей.



При работе с платными моделями использование драйвера в терминальной сессии требует многопользовательской версии.

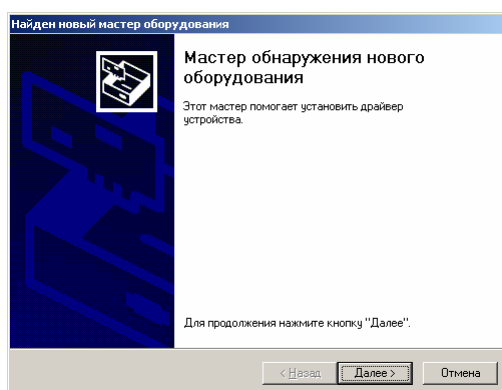
Начало работы

Подключение ККМ по USB-интерфейсу

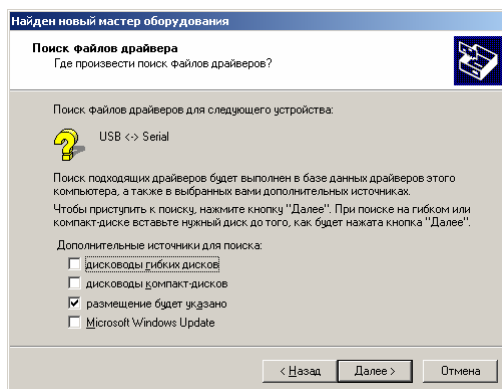
ККМ ФЕЛИКС-РК, FPrint-02K, FPrint-88K, FPrint-5200K, BIXOLON-01K могут подключаться не только через COM-порт, но и через USB-порт. Драйвер ККМ работает не на прямую с USB-портом, а с программным COM-портом, который появляется в системе после установки соответствующих драйверов.

ОС Windows 2k / XP / 2003

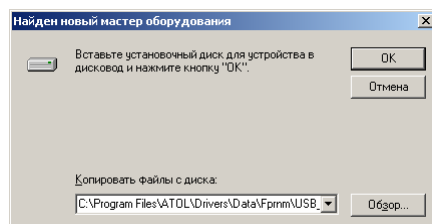
При первом подключении ККМ ФЕЛИКС-РК, FPrint-02K, FPrint-88K, FPrint-5200K, BIXOLON-01K к USB-порту, ПК обнаруживает новое устройство и предлагает установить драйвера.



В окне «Поиск файла драйверов» установите флаг «размещение будет указано» и нажмите кнопку «Далее».

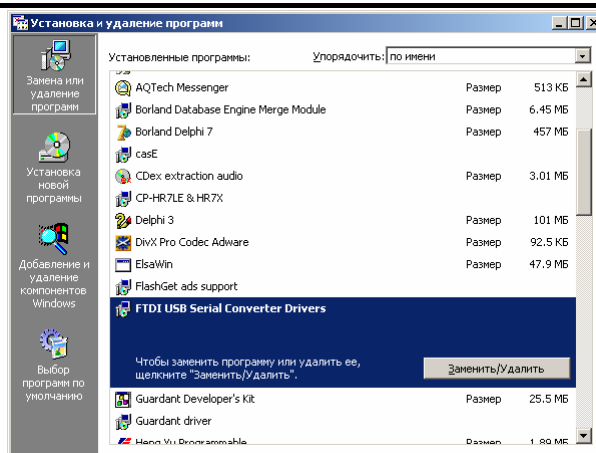


В следующем окне в поле «Копировать файлы с диска» укажите путь к файлам драйвера: «C:\Program Files\Atol\Drivers\Data\Fprnm\USB_2k_XP».



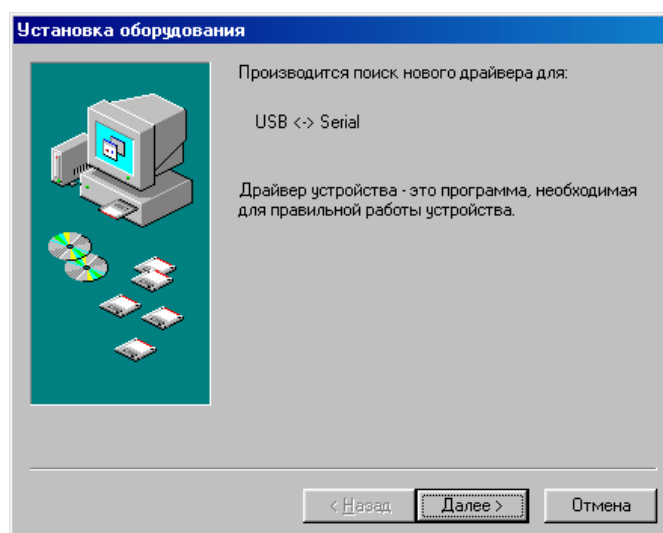
Нажмите «ОК».

После успешной установки драйвера в окне установленных программ «Пуск\Настройки\Установка и удаление программ» должен появиться «FTDI USB Serial Converter Drivers», который, в случае необходимости можно удалить.

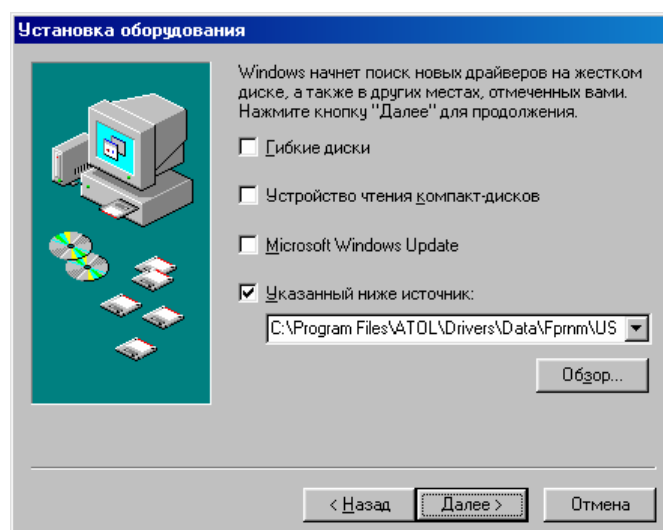


ОС Windows 98 / ME

При первом подключении ККМ ФЕЛИКС-РК, FPrint-02K, FPrint-88K, FPrint-5200K, BIXOLON-01K к USB-порту, ПК обнаруживает новое устройство и предлагает установить драйвера.

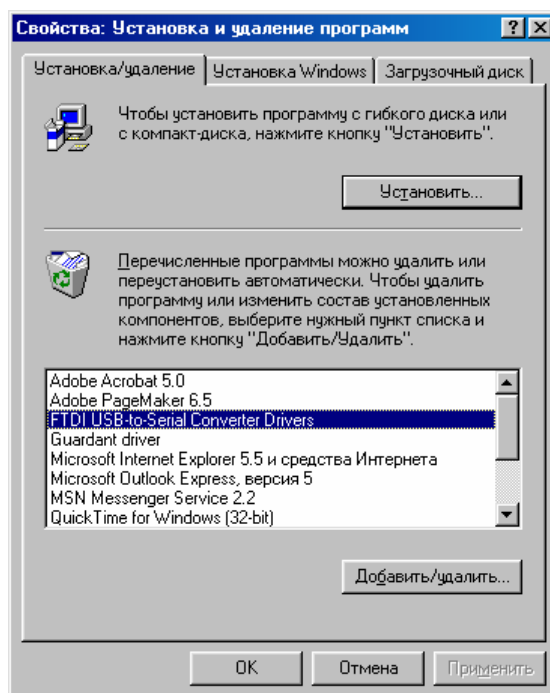


В следующем окне установите флаг «Указанный источник ниже» и в поле укажите путь к файлам драйвера: «C:\Program Files\Ato\Drivers\Data\Fprnm\USB_9x_ME».



Нажмите «Далее».

После успешной установки драйвера в окне установленных программ «Пуск\Настройки\Установка и удаление программ» должен появиться «FTDI USB Serial Converter Drivers», который, в случае необходимости можно удалить.



Настройка драйвера

Настройка драйвера сводится к установке параметров связи с оборудованием. Для последовательного порта это номер порта, скорость и т.д.; для параллельного это только номер порта. Все это можно сделать двумя способами:

1. На уровне программного интерфейса OLE Automation, т.е. используя специальные свойства и методы драйвера.
2. На уровне пользовательского интерфейса интегрированного в драйвер.

Второй способ настройки драйвера предпочтительнее по ряду причин:

- он избавляет разработчиков клиентского ПО от создания собственного интерфейса для настройки параметров связи с устройством;
- по мере развития драйвера (подключения нового оборудования и т.д.) нет необходимости модифицировать процесс конфигурирования устройств – необходимо просто заменить драйвер и пользоваться его расширившимися возможностями.

Оба способа описаны в разделе «Логические устройства» на стр. 22.

Использование драйвера

При интеграции ПО с драйвером предлагаем воспользоваться некоторыми нашими рекомендациями:

- После начала работы системы необходимо создать объект драйвера (подробнее о создании объекта смотрите в разделе **Подключение драйвера**).
- Перед завершением работы системы необходимо разрушать объект драйвера.

Начало работы

- Каждый раз перед выполнением операций формирования чека (см. стр.76), внесения (см. метод `CashIncome()`), выплаты (см. метод `CashOutcome()`), открытия смены (см. метод `OpenSession()`) и снятия отчетов (см. метод `Report()`) следует выполнять вход в соответствующий режим (см. метод `SetMode()`).
- Все методы драйвера можно условно поделить на те, которые выполняют печать на ККМ и те, которые не выполняют. Среди методов, которые не производят печать, `GetStatus()` является самым длительным. Если необходимо выполнить какие-то непечатаемые действия в зависимости от результата возвращаемого методом `GetStatus()`, то быстрее и целесообразнее сразу выполнить эти действия и проанализировать отрицательный ответ ККМ.
- Для программирования ККМ целесообразнее пользоваться моделенезависимыми методами: `GetCaption()`, `SetCaption()`, `GetValue()`, `SetValue()`.

Интерфейс драйвера

Интерфейс драйвера состоит из методов и свойств. Все методы представляют собой функции без параметров, возвращающие результат выполнения операции.

Описание метода выглядит следующим образом:

```
// Язык Pascal
function Имя() : integer;
// Язык C
int Имя(void);
// Язык Basic
Function Имя() As integer;
```

Для большинства методов требуется указывать параметры. Например, для метода печати строки – это строка, которая должна быть напечатана, межстрочный интервал, шрифт и т.д.

В драйвере для передачи подобных данных используются свойства. Фактически, это глобальные переменные драйвера, в которые можно записать или считать значение. Однажды установленное свойство сохраняет свое значение до последующего изменения или выгрузки самого драйвера.

Рассмотрим функцию «печать строки», которой необходимо передать многострочный текст для печати, а результатом работы будет количество напечатанных строк.

Функция могла бы выглядеть следующим образом:

```
// Язык Pascal
function Print (ASrt: string; var ACount: integer) : integer;
// Язык C
int Print (char * Astr, int & ACount);
// Язык Basic
Function Print (AStr As string; ByRef ACount As integer) As integer;
```

Но в драйвере используются два свойства Caption и Count. Таким образом, вызов этого метода будет выглядеть следующим образом:

```
Драйвер.Caption = "Строка для печати";
Если Драйвер.PrintString() <> 0 тогда
    // Сообщение пользователю об ошибке
    // Выход из программы
КонецЕсли;
Сообщение ("Напечатано " + ЧислоВСтроку(Драйвер.Count) + "строк текста. Поздравляем!");
```

Данный подход позволяет:

- устанавливать значения параметров (свойств) перед выполнением метода в любом порядке;
- обращаться к параметрам (свойствам) по именам;
- устанавливать значения только необходимым параметрам (свойствам), а в остальных оставлять последние значения.

Как уже было сказано выше, все методы драйвера являются функциями возвращающими код результата. Для удобства код результата также заносится в свойство ResultCode, а его описание – в ResultDescription. Коды результатов и их описание представлены на стр. 202 (Приложение 4. Коды и описание ошибок).

Структура описания методов и свойств

При описании методов и свойств будет использоваться следующая структура.

MethodName ()

НазваниеМетода ()

Подробное описание использования метода.

Протокол ...: особенности работы с данным методом при использовании указанного протокола обмена.

ККМ ...: особенности работы с данным методом, если используется указанная модель ККМ.

Название	Тип	Дост.	Значения
----------	-----	-------	----------

Используемые свойства

Свойства, значение которых являются входными параметрами, но требующие очень редкого изменения, вплоть до единственной установки значения сразу, после загрузки драйвера:

- PointPositon;
- CharLineLength;
- PixelLineLength;
- RcpCharLineLength;
- RcpPixelLineLength;
- JrnCharLineLength;
- JrnPixelLineLength;
- SlipCharLineLength;
- SlipPixelLineLength.

Подробное описание этих свойств приведено в разделе «Общие свойства».

Входные свойства

InputProperty ВходноеСвойство	Int	RW	Значения свойства: 0 ... 100
----------------------------------	-----	----	---------------------------------

Свойства, значения которым необходимо присвоить до вызова метода.

Если этого раздела в таблице нет, то для вызова данного метода не требуется изменение значения никаких свойств.

Выходные свойства

OutputProperty ВыходноеСвойство	Log	R	Значения свойства: TRUE / FALSE
------------------------------------	-----	---	------------------------------------

Свойства, принимающие значения после вызова метода.

Если этого раздела в таблице нет, то данный метод не изменяет значения никаких свойств.

Описание свойств

Подробное описание входных и выходных свойств.

InputProperty
ВходноеСвойство

[BX]

Подробное описание использования входного свойства.

Протокол ...: особенности работы с данным входным свойством при использовании указанного протокола обмена.

ККМ ...: особенности работы с данным входным свойством, если используется указанная модель ККМ.

OutputProperty
ВыходноеСвойство

[Вых]

Подробное описание использования выходного свойства.

Протокол ...: особенности работы с данным выходным свойством при использовании указанного протокола обмена.

ККМ ...: особенности работы с данным выходным свойством, если используется указанная модель ККМ.

Примечание

Особенности использования данного метода.

Возможные ошибки

Описание характерных ошибок для данного метода.

Режимы ККМ

Режимы ККМ, в которых работает данный метод.

Если данного раздела нет, то метод может вызываться в любом режиме / подрежиме ККМ (см. Приложение 2. Режимы работы ККМ).

Поддерживаемые ККМ

Модели ККМ, поддерживающие данный метод.

Если данного раздела нет, то метод поддерживается всеми моделями ККМ.

Пример

// Поясняющие комментарии.

InputProperty = "Значение";

MethodName ();

// Комментарии к свойству

// Комментарии к методу

Классификация свойств

По типу:

Тип	Описание
Int	Целое / Integer Целое 32-битное число со знаком. Диапазон значений: -2147483648 ... 2147483647
Dbl	Дробное / Double Дробное 64-битное число со знаком. Диапазон значений: $5,0 \times 10^{-324}$... $1,7 \times 10^{+308}$, точность 15 ... 16 знаков после дес. запятой. Для дробных величин допускается погрешность не более 0,0001. Значения с недопустимой погрешностью рассматриваются как «недопустимое значение» (ошибка - 6). Допустимая точность описана для каждого из свойств отдельно.
Str	Строка / String Строка символов.
Log	Логическое / Logical Целое число, интерпретируемое как «ЛОЖЬ (FALSE)» при значении 0 и «ИСТИНА (TRUE)» в остальных случаях.

По доступу:

Дост.	Описание
R	Только для чтения.
RW	Для чтения и записи.

Общие свойства

Подробное описание входных и выходных свойств приводится в каждом методе. В целях снижения громоздкости и уменьшения количества повторяющегося текста, описание некоторых свойств приведено один раз – в данном разделе.

Для этих свойств справедливо следующее:

1. Назначение этих свойств не зависит от использующего их метода.
2. В большинстве приложений нет необходимости менять эти свойства постоянно при вызове каждого метода, как правило их значения выставляются один раз - сразу после загрузки драйвера.
3. В описании методов данные свойства перечислены в разделе «Используемые свойства».

Название	Тип	Дост.	Значения
ResultCode Результат	Int	R	Код ошибки: см. Приложение 4. Коды и описание ошибок.
ResultDescription ОписаниеРезультата	Str	R	Описание кода ошибки: см. Приложение 4. Коды и описание ошибок.
BadParam ОшибкаПараметра	Int	R	Код уточняющей ошибки: см. Приложение 5. Ошибки параметров.
BadParamDescription ОписаниеОшибкиПараметра	Str	R	Описание уточняющего кода ошибки: см. Приложение 5. Ошибки параметров.
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
ModelCheck ПроверкаМодели	Log	RW	Проверять модель ККМ: FALSE / TRUE.
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов на текущей станции.
PixelLineLength ДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках на текущей станции.
RcpCharLineLength ЧЛДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов на ЧЛ: в зависимости от модели ККМ.
RcpPixelLineLength ЧЛДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках на ЧЛ: в зависимости от модели ККМ.
JrnCharLineLength КЛДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов на КЛ: в зависимости от модели ККМ.
JrnPixelLineLength КЛДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках на КЛ: в зависимости от модели ККМ.

Название	Тип	Дост.	Значения
SlipCharLineLength ПДДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов на ПД: в зависимости от модели ККМ.
SlipPixelLineLength ПДДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках на ПД: в зависимости от модели ККМ.

Описание свойств

ResultCode
Результат

Свойство содержит код результата выполнения последней операции (вызова метода, записи или чтения свойства драйвера). Если ошибки не произошло, то значение данного свойства устанавливается в 0 (Ошибок нет).

Выполнение метода. Если значение свойства, используемого методом, не подходит для данного метода вообще (для случаев, когда разные методы используют разные диапазоны свойств), выставляются ResultCode = - 6 и соответствующий BadParam. Если значение свойства подходит методу в принципе, происходит определение типа устройства. После этого, если значение не подходит данной модели, выставляется ResultCode = -12 («Не поддерживается в данной версии оборудования») и соответствующий BadParam.

Запись свойства. Если записываемое значение свойства не попадает в диапазон допустимых значений ни для одной из моделей, поддерживаемых драйвером, оно не запоминается и в ResultCode записывается - 6, в BadParam соответствующий код свойства.

ResultDescription
ОписаниеРезультата

Свойство содержит строку с описанием на русском языке ошибки, возникшей в результате последней операции. Может в готовом виде использоваться для выдачи пользователю предупреждающих сообщений.

BadParam
ОшибкаПараметра

Свойство имеет смысл только при ResultCode = -6 или -12 и содержит уточняющий код ошибки – условный номер свойства, в котором встретилось недопустимое значение (при выполнении метода или записи свойства).

BadParamDescription
ОписаниеОшибкиПараметра

Свойство содержит строку с описанием на русском языке ошибки, возникшей в результате последней операции.

TestMode
ТестовыйРежим

Если свойство содержит TRUE, то метод на ККМ выполнен не будет (не будет ничего напечатано на чеке), но ее успешное выполнение (ResultCode = 0) сигнализирует о том, что при данном состоянии ККМ метод может быть выполнен без ошибок.

Протокол АТОЛ 2.x: режим реализован только для протокола АТОЛ 2.x.

Интерфейс драйвера

 PointPosition
 ПоложениеТочки

Свойство содержит положение десятичной точки, установленное в ККМ. Изменение PointPosition без изменения положения десятичной точки на ККМ приведет к некорректной работе системы «драйвер – ККМ».

 ModelCheck
 ПроверкаМодели

Драйвер поддерживает несколько моделей и версий ККМ. Для некоторых методов не имеет значения модель ККМ и ее версия, а для других информация о модели и версии оборудования критичны (различия наборов данных, диапазоны их допустимых значений, алгоритмы выполнения). Поэтому драйвер хранит информацию о модели и версии оборудования.

При ModelCheck = TRUE эта информации обновляется при каждом обращении к ККМ. При ModelCheck = FALSE информация обновляется только при первом обращении к ККМ.

Очевидно, что при выполнении каждого метода, если ModelCheck = TRUE, драйвер тратит часть времени и ресурсов на определение модели. Для сокращения времени выполнения методов можно отключить эту проверку (установить ModelCheck = FALSE).

Единственное предупреждение: клиентское приложение должно самостоятельно заботиться о своевременном обновлении внутренней информации о модели ККМ и ее версии (вызывая GetStatus) при подключении другого оборудования.

При обновлении этой информации драйвер обновляет значение свойств:

- Model;
- PointPosition;
- CharLineLength;
- PixelLineLength;
- RcpCharLineLength;
- RcpPixelLineLength;
- JrnCharLineLength;
- JrnPixelLineLength;
- SlipCharLineLength;
- SlipPixelLineLength.

 CharLineLength
 ДлинаСтрокиСимволов

Свойство, определяющее возможную длину строки символов на текущей станции. Ей может быть как чековая лента, так и подкладной документ.

 PixelLineLength
 ДлинаСтрокиПикселей

Свойство, определяющее длину строки на текущей станции в точках. Ей может быть как чековая лента, так и подкладной документ.

 RcpCharLineLength
 ЧДлинаСтрокиСимволов

Свойство, определяющее возможную для данной модели ККМ (в зависимости от настроек) длину строки символов на чековой ленте.

RcpPixelLineLength
ЧЛДлинаСтрокиПикселей

Свойство, определяющее возможную для данной модели ККМ (в зависимости от настроек) длину строки на чековой ленте в точках.

JrnCharLineLength
КЛДлинаСтрокиСимволов

Свойство, определяющее возможную для данной модели ККМ (в зависимости от настроек) длину строки символов на контрольной ленте.

JrnPixelLineLength
КЛДлинаСтрокиПикселей

Свойство, определяющее возможную для данной модели ККМ (в зависимости от настроек) длину строки на контрольной ленте в точках.

SlipCharLineLength
ПДДлинаСтрокиСимволов

Свойство, определяющее возможную для данной модели ККМ (в зависимости от настроек) длину строки символов на фискальных подкладных документах.

SlipPixelLineLength
ПДДлинаСтрокиПикселей

Свойство, определяющее возможную для данной модели ККМ (в зависимости от настроек) длину строки на фискальных подкладных документах в точках.

Системные свойства

В данном разделе описана группа свойств, содержащих информацию о драйвере.

Название	Тип	Дост.	Значения
Version Версия	Str	R	Версия драйвера.
ServerVersion ВерсияСервера	Str	R	Версия сервера.
ApplicationHandle	Int	RW	Дескриптор главного окна клиентского приложения.
DeviceDescription ОписаниеУстройства	Str	R	Название драйвера.
IsDemo ДемонстрационныйРежим	Log	R	Флаг работы в демонстрационном режиме.

Описание свойств

Version
Версия

Свойство содержит версию данного драйвера.

ServerVersion
ВерсияСервера

Свойство содержит версию используемого сервера оборудования. Если сервер не был найден и/или подключен, то свойство принимает значение «пустая строка».

Интерфейс драйвера

Очевидно, что если два ЛУ настроены на различные ПК (см. раздел **Логические устройства**), то при переключении текущего ЛУ содержимое свойства `ServerVersion` тоже будет меняться.

ApplicationHandle

После загрузки драйвера в это свойство можно записать дескриптор главного окна приложения-клиента. Это предотвратит появление отдельных кнопок в панели задач при отображении визуальной страницы свойств и других окон драйвера.

При использовании драйвера в качестве внешней компоненты данное свойство не поддерживается, так как драйвер самостоятельно при загрузке инициализирует свойство корректным значением.

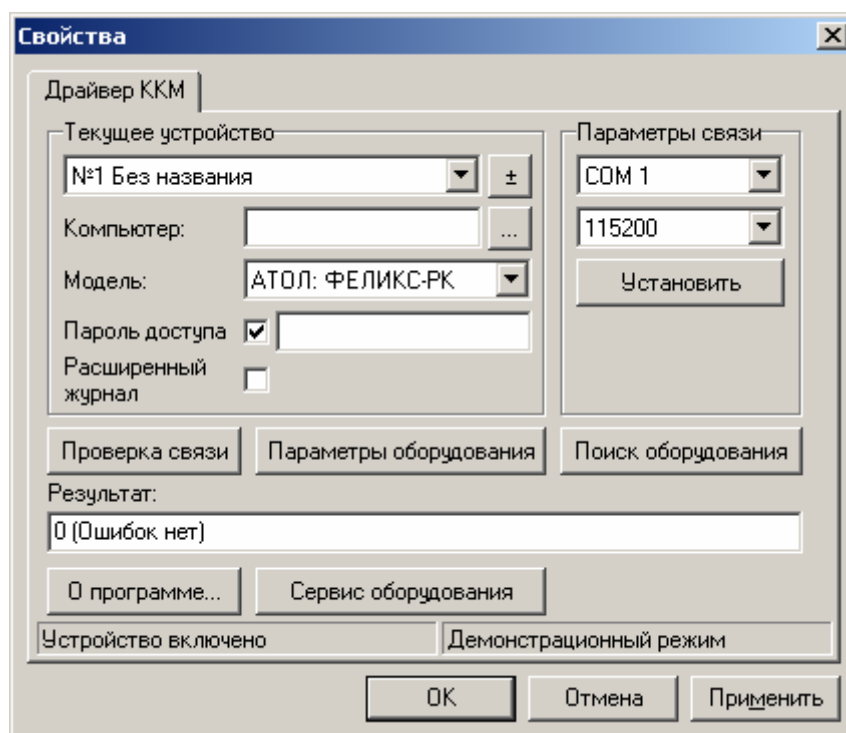
При записи значения в данное свойство следует проявлять особую аккуратность, так как запись некорректного значения может привести к нарушениям работы системы.

DeviceDescription
ОписаниеУстройства

Название драйвера: «Драйвер ККМ».

IsDemo
ДемонстрационныйРежим

Если свойство содержит TRUE, то драйвер не обнаружил электронного ключа защиты и работает в демонстрационном режиме:

**Неиспользуемые свойства**

Данные свойства не используются в текущей версии драйвера.

Название	Тип	Дост.	Значения
Factor РазрядностьСумм	Int	RW	Не используется с версии драйвера 5.2.
CacheReport КэшироватьОтчет	Log	RW	Не используется с версии драйвера 5.4.

Логические устройства

Логическое устройство – набор свойств драйвера, определяющих параметры связи с оборудованием. Подобных наборов (устройств) одновременно может быть от 1 до 99 штук. Это позволяет, однажды настроив несколько наборов свойств (например: номер порта ПК, скорость обмена данными с ККМ), быстро применять необходимые параметры просто переключая устройства.

Все данные о логических устройствах хранятся в системном реестре и загружаются из него же. Если необходимо, чтобы приложение, вызывающее драйвер, не обращалось к реестру, пропишите параметр вида

"Произвольное_имя_переменной"="Имя_Приложения"

в следующих разделах:

[HKEY_CURRENT_USER\Software\ATOL\Drivers\6.0\AppNotLoadDevices]

или

[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ATOL\Drivers\6.0\AppNotLoadDevices]



[HKEY_CURRENT_USER\Software\ATOL\Drivers\6.0\AppNotLoadDevices]

"Frontol"="Frontol.exe"

"FrontolAdmin"="FrontolAdmin.exe"

или

[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ATOL\Drivers\6.0\AppNotLoadDevices]

"Frontol"="Frontol.exe"

"FrontolAdmin"="FrontolAdmin.exe"

Имя логического устройства – имя, которое задается пользователем и используется для удобства визуального выбора.

Номер логического устройства – персональный номер устройства в списке существующих логических устройств драйвера. То есть, при создании нового логического устройства ему присваивается минимальный свободный номер. При удалении логического устройства из «середины» списка номера остальных не меняются.

Индекс логического устройства – порядковый номер устройства в списке существующих логических устройств драйвера. При создании нового логического устройства индексы пересчитываются так, чтобы номера шли по порядку. При удалении логического устройства из «середины» списка индексы изменяются таким образом, чтобы опять получился непрерывный ряд значений.

Текущее устройство – то устройство, свойства которого доступны в текущий момент для чтения и редактирования. Все методы драйвера работают со свойствами именно этого устройства. Чтобы изменить свойства другого устройства, его необходимо предварительно сделать текущим. Изменяя номер или индекс логического устройства можно выбрать текущее устройство.

Например, существовали три ЛУ с номерами: 1, 2 и 3 с индексами 0, 1 и 2 соответственно; после удаления ЛУ с номером 2 появится «дыра», т.е. можно сделать текущим ЛУ с номером 1 или 3, но не 2. Однако индекс устройства № 3 изменился: был «2», а стал «1». При создании нового ЛУ, ему будет присвоен номер 2 и индекс 1 (у устройства №3 индекс поменяется с 1 на 2).

Логическими устройствами (добавление, удаление и т.д.) драйвер может управлять следующими способами:

1. Программно – методы

Интерфейс драйвера

Формат данных в строке параметров может изменяться в новых версиях драйвера. Поэтому не рекомендуется редактировать эту строку в прикладном ПО.

2. AddDevice(), DeleteDevice() и т.д.

3. Визуально – метод ShowProperties().

Последний способ является предпочтительным, так как вы избавляетесь от временных затрат на разработку собственного подобного интерфейса.

Свойства текущего ЛУ

В данном разделе описана группа свойств, используемых для изменения параметров текущего логического устройства.

Название	Тип	Дост.	Значения
CurrentDeviceIndex ИндексТекущегоУстройства	Int	RW	Индекс текущего ЛУ: 0 ... 98
CurrentDeviceNumber НомерТекущегоУстройства	Int	RW	Номер текущего ЛУ: 1 ... 99
DeviceEnabled УстройствоВключено	Log	RW	Флаг «Устройство включено»: FALSE / TRUE
MachineName НаименованиеМашины	Str	RW	Имя ПК в сети.
PortNumber НомерПорта	Int	RW	Номер порта ПК: 1 – COM1 ... 32 – COM32
BaudRate СкоростьОбмена	Int	RW	Скорость обмена с ПК: 3 – 1200 4 – 2400 5 – 4800 7 – 9600 9 – 14400 10 – 19200 12 – 38400 14 – 57600 18 – 115200
Model Модель	Int	RW	Модель ККМ. Смотрите Приложение 3 на стр. 201.
AccessPassword ПарольУстройства	Str	RW	Пароль доступа к ККМ: строка цифр длиной не более 8.
UseAccessPassword ИспользоватьПарольУстройства	Log	RW	Использовать пароль доступа к ККМ: FALSE / TRUE

Название	Тип	Дост.	Значения
WriteLogFile ЗаписыватьЛогФайл	Int	RW	Расширенный журнал: 0 – в журнал попадает только базовая информация; 1 – добавляет в журнал дополнительные сведения о работе протокола нижнего уровня.
DevicesSettings ПараметрыУстройств	Str	RW	Параметры логических устройств в виде строки
DeviceSettings ПараметрыУстройства	Str	RW	Параметры логического устройства в виде строки

Описание свойств

CurrentDeviceIndex
ИндексТекущегоУстройства

В свойство записывается индекс текущего логического устройства.
Если логическое устройство с таким индексом не может существовать, то значение свойства CurrentDeviceIndex сохраняет значение, содержащееся до операции присвоения, а в ResultCode заносится -9.

CurrentDeviceNumber
НомерТекущегоУстройства

В свойство записывается номер текущего логического устройства.
Значение свойства сохраняется в реестре ПК.
Если логическое устройство с таким номером не может существовать, то значение свойства CurrentDeviceNumber сохраняет значение, содержащееся до операции присвоения, а в ResultCode заносится -9.

DeviceEnabled
УстройствоВключено

При установлении DeviceEnabled = TRUE драйвер занимает порт ПК, установленным в свойстве PortNumber. В случае, если порт, по каким-либо причинам занять не удалось, то DeviceEnable становится равным FALSE, а в ResultCode заносится код ошибки.

MachineName
НаименованиеМашины

В свойстве записывается сетевое имя ПК, к порту которого подключена ККМ. Значение свойства сохраняется в реестре ПК.
Если свойство пустое, то используется имя ПК по умолчанию, указанное в конфигураторе DCOM для данного драйвера. Если DCOM на ПК не установлен, то свойство должно быть пустым и работа будет вестись через порт ПК, на котором находится клиент.
Если работа с ККМ ведется через порт удаленной машины, то на машине-сервере (к которой подключена ККМ) должен быть установлен и зарегистрирован модуль FPrnMLS.EXE. На машине-клиенте (с которой производится обращение к ККМ) должны быть установлены и зарегистрированы драйвер FPrnM1C.DLL, FPrnMLS.EXE. На обеих машинах необходимо сконфигурировать DCOM.
Логика записи в MachineName нового значения:

Интерфейс драйвера

1. Если указано имя ПК такое же, как и текущее, то никаких действий не производится.
 2. Если DeviceEnabled = TRUE, то драйвер освобождает порт на текущем ПК.
 3. Запоминает новое значение MachineName.
 4. Разрушается используемый объект сервера оборудования.
 5. Создается новый объект сервера оборудования. При задании пустой строки объект создается на «ПК по умолчанию для данного драйвера» (см. настройку DCOM). Если DCOM не установлен, то объект создается на той же машине, на которой запущен клиент.
 6. Если создать новый объект сервера оборудования не удалось (на удаленном ПК не установлен модуль FPrnMLS.EXE или ПК с таким именем нет в сети) в ResultCode заносится -13, но не восстанавливается прежнее значение MachineName.
 7. Если до изменения MachineName, DeviceEnabled был равен TRUE, то драйвер будет пытаться занять на новом ПК одноименный порт. Если не удалось занять, то DeviceEnabled=FALSE, но ResultCode=0.
- Подробнее об использовании DCOM см. «Драйверы торгового оборудования. Настройка и подключение».

PortNumber
НомерПорта

В свойство записывается номер COM-порта ПК к которому подключена ККМ, на работу с которой настроено данное логическое устройство.

Значение свойства сохраняется в реестре ПК.

Если DeviceEnabled = TRUE, то присвоение свойству PortNumber нового значения приводит к установке DeviceEnabled = FALSE, и последующей попытке восстановить DeviceEnabled = TRUE с новыми параметрами. После установки свойства необходимо проверить значение свойства DeviceEnabled, для определения, удалось ли инициализировать новый порт, так как если порт занять не удалось DeviceEnabled принимает FALSE, а ResultCode = 0.

BaudRate
СкоростьОбмена

В свойство записывается код скорости обмена данными с ПК. Не все ККМ поддерживают все указанные скорости.

Значение свойства сохраняется в реестре ПК.

Model
Модель

В свойство записывается значение, определяющее к какой модели ККМ относится текущее логическое устройство.

Значение свойства сохраняется в реестре ПК.

AccessPassword
ПарольУстройства

В свойство записывается пароль доступа, необходимый для работы с ККМ при передаче всех команд от ПК в ККМ. Пароль имеет фиксированную длину в ККМ. Если пароль в драйвере меньше ее, то он будет дополнен нулями слева.

Значение свойства сохраняется в реестре ПК.

Внимание! Пароль устройства не имеет ничего общего с паролями операторов ККМ!

Свойство `AccessPassword` используется, только если `UseAccessPassword = TRUE`.

ККМ МЕРКУРИЙ-140Ф: не используется.

`UseAccessPassword`
Использовать Пароль Устройства

В свойство записывается логический параметр, определяющий нужно ли для работы с текущим логическим устройством использовать пароль доступа к ККМ (задаваемым свойством `AccessPassword`).

Значение свойство сохраняется в реестре ПК.

Если свойство содержит `TRUE`, пароль доступа используется, если содержит `FALSE` – пароль доступа не используется.

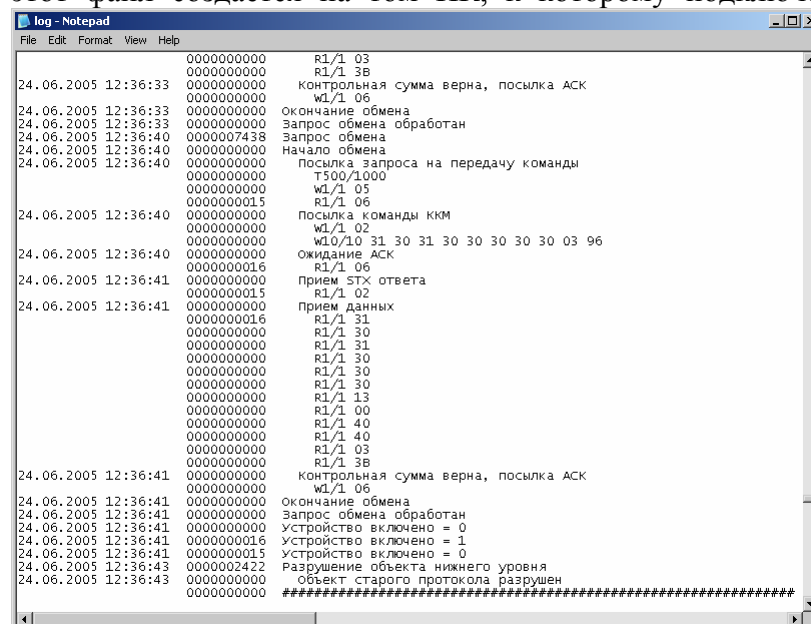
`WriteLogFile`
Записывать ЛогФайл

Значение свойства показывает, какая информация будет записываться в журнал работы драйвера.

Если `WriteLogFile = 0`, то в журнал записывается только базовая информация.

Если `WriteLogFile = 1`, то в журнал также будут добавлены дополнительные данные о работе протокола нижнего уровня.

Журнал сохраняется в двух файлах. Файл `Fprnm1C.log` создаётся в каталоге, в котором зарегистрирован драйвер `Fprnm1C.dll`. Если используется сервер оборудования `FprnmLS.exe`, то в той же директории, где он зарегистрирован, будет создан второй файл `FprnmLS.log`. В случае сетевой работы драйвера этот файл создается на том ПК, к которому подключено оборудование.



```

log - Notepad
File Edit Format View Help
24.06.2005 12:36:33 0000000000 R1/1 03
24.06.2005 12:36:33 0000000000 R1/1 38
24.06.2005 12:36:33 0000000000 Контрольная сумма верна, посылка АСК
24.06.2005 12:36:33 0000000000 W1/1 06
24.06.2005 12:36:33 0000000000 окончание обмена
24.06.2005 12:36:33 0000000000 Запрос обмена обработан
24.06.2005 12:36:40 0000007438 Запрос обмена
24.06.2005 12:36:40 0000000000 начало обмена
24.06.2005 12:36:40 0000000000 Посылка запроса на передачу команды
24.06.2005 12:36:40 0000000000 T500/1000
24.06.2005 12:36:40 0000000000 W1/1 05
24.06.2005 12:36:40 0000000015 R1/1 06
24.06.2005 12:36:40 0000000000 Посылка команды ККМ
24.06.2005 12:36:40 0000000000 W1/1 02
24.06.2005 12:36:40 0000000000 W10/10 31 30 31 30 30 30 30 03 96
24.06.2005 12:36:40 0000000000 Ожидание АСК
24.06.2005 12:36:41 0000000016 R1/1 06
24.06.2005 12:36:41 0000000000 Прием STX ответа
24.06.2005 12:36:41 0000000015 R1/1 02
24.06.2005 12:36:41 0000000000 прием данных
24.06.2005 12:36:41 0000000016 R1/1 31
24.06.2005 12:36:41 0000000000 R1/1 30
24.06.2005 12:36:41 0000000000 R1/1 31
24.06.2005 12:36:41 0000000000 R1/1 30
24.06.2005 12:36:41 0000000000 R1/1 30
24.06.2005 12:36:41 0000000000 R1/1 13
24.06.2005 12:36:41 0000000000 R1/1 00
24.06.2005 12:36:41 0000000000 R1/1 40
24.06.2005 12:36:41 0000000000 R1/1 40
24.06.2005 12:36:41 0000000000 R1/1 03
24.06.2005 12:36:41 0000000000 R1/1 38
24.06.2005 12:36:41 0000000000 Контрольная сумма верна, посылка АСК
24.06.2005 12:36:41 0000000000 W1/1 06
24.06.2005 12:36:41 0000000000 окончание обмена
24.06.2005 12:36:41 0000000000 Запрос обмена обработан
24.06.2005 12:36:41 0000000000 Устройство включено = 0
24.06.2005 12:36:41 0000000016 Устройство включено = 1
24.06.2005 12:36:41 0000000015 Устройство включено = 0
24.06.2005 12:36:43 0000002422 Разрушение объекта нижнего уровня
24.06.2005 12:36:43 0000000000 объект старого протокола разрушен
24.06.2005 12:36:43 0000000000 #####
  
```

В журнале фиксируются вызванные методы драйвера и установленные свойства, возникшие в процессе работы ошибки, а также запросы, переданные в ККМ и ответы от неё. Если ведется расширенный журнал, сохраняется более подробная информация об обмене с ККМ, в том числе все служебные данные. Запись всегда ведется в конец файла.

Файлы журнала имеют следующую структуру:

- 1-я колонка - дата выполнения операции;

Интерфейс драйвера

- 2-я колонка - время начала операции;
- 3-я колонка - время, прошедшее с момента предыдущей записи, в мс.;
- 4-я колонка - описание операции.

В случае сетевой работы драйвера файл создается на том ПК, к которому подключено оборудование. Максимальный объем файла – 100 Мб. После достижения файлом максимального размера вся информация из него уничтожается и журнал ведется заново.

Включать данную опцию в рабочем режиме не рекомендуется, так как она замедляет работу драйвера и при отсутствии достаточного количества свободного дискового пространства может существенно снизить быстродействие ПК.

DevicesSettings
ПараметрыУстройств

Получение и изменение параметров логических устройств в виде строки.



```
Count=2
CurrentDeviceNumber=3
DeviceNumber0=3
DeviceName0=Феликс
MachineName0=
PortNumber0=1
BaudRate0=18
Model0=24
AccessPassword0=
UseAccessPassword0=1
WriteLogFile0=0
DeviceNumber1=6
DeviceName1=Пилот
MachineName1=
PortNumber1=1
BaudRate1=18
Model1=101
AccessPassword1=1111
UseAccessPassword1=1
WriteLogFile1=0
```



Формат данных в строке параметров может изменяться в новых версиях драйвера. Поэтому не рекомендуется редактировать эту строку в прикладном ПО.

DeviceSettings
ПараметрыУстройства

Получение и изменение параметров логического устройства в виде строки.



```
DeviceNumber=6
DeviceName=Пилот
MachineName=
PortNumber=1
BaudRate=18
Model=101
AccessPassword=1111
UseAccessPassword=1
WriteLogFile=0
```



Формат данных в строке параметров может изменяться в новых версиях драйвера. Поэтому не рекомендуется редактировать эту строку в прикладном ПО.

AddDevice ()

ДобавитьУстройство ()

Метод создает новое логическое устройство и устанавливает его текущим. Для определения числа логических устройств, существующих на данный момент, необходимо воспользоваться свойством DeviceCount. Индекс первого логического устройства равен 0, а последнего DeviceCount-1.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
CurrentDeviceIndex ИндексТекущегоУстройства	Int	RW	Индекс текущего ЛУ: 0 ... 98
CurrentDeviceNumber НомерТекущегоУстройства	Str	RW	Номер текущего ЛУ: 1 ... 99
CurrentDeviceName НаименованиеТекущегоУстройства	Str	RW	Название ЛУ.
DeviceCount КоличествоУстройств	Int	R	Количество ЛУ: 1 ... 99

Описание свойств

CurrentDeviceIndex
ИндексТекущегоУстройства [ВЫХ]

При добавлении нового логического устройства CurrentDeviceIndex увеличивается на 1.

CurrentDeviceNumber
НомерТекущегоУстройства [ВЫХ]

Свойство CurrentDeviceNumber содержит минимальный свободный номер логического устройства.

CurrentDeviceName
НаименованиеТекущегоУстройства [ВЫХ]

Названия логических устройств используются только для удобства пользовательского выбора.

При добавлении нового логического устройства свойство CurrentDeviceName принимает значение «Без имени».

DeviceCount
КоличествоУстройств [ВЫХ]

При добавлении нового логического устройства DeviceCount увеличивается на единицу.

Возможные ошибки

Код	Причина
-7	Попытка создания более 99 устройств.

DeleteDevice() УдалитьУстройство()

Метод производит удаление текущего логического устройства.

Для определения числа логических устройств, существующих на данный момент, необходимо воспользоваться свойством DeviceCount. Индекс первого логического устройства равен 0, а последнего DeviceCount - 1.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
CurrentDeviceIndex ИндексТекущегоУстройства	Int	RW	Индекс текущего ЛУ: 0 ... 98
CurrentDeviceNumber НомерТекущегоУстройства	Str	RW	Номер текущего ЛУ: 1 ... 99
CurrentDeviceName НаименованиеТекущегоУст- ройства	Str	RW	Название ЛУ.
DeviceCount КоличествоУстройств	Int	R	Количество ЛУ: 1 ... 99

Описание свойств

CurrentDeviceIndex
ИндексТекущегоУстройства [ВЫХ]

При удалении не последнего ЛУ, текущим становится ЛУ следующее за удаляемым.

При удалении последнего ЛУ, текущим становится ЛУ предшествующее удаляемому.

CurrentDeviceNumber
НомерТекущегоУстройства [ВЫХ]

При удалении не последнего ЛУ, текущим становится ЛУ с ближайшим наибольшим номером.

При удалении последнего ЛУ, текущим становится ЛУ предшествующее удаляемому.

DeviceCount
КоличествоУстройств [ВЫХ]

При удалении текущего логического устройства DeviceCount уменьшается на единицу.

Возможные ошибки

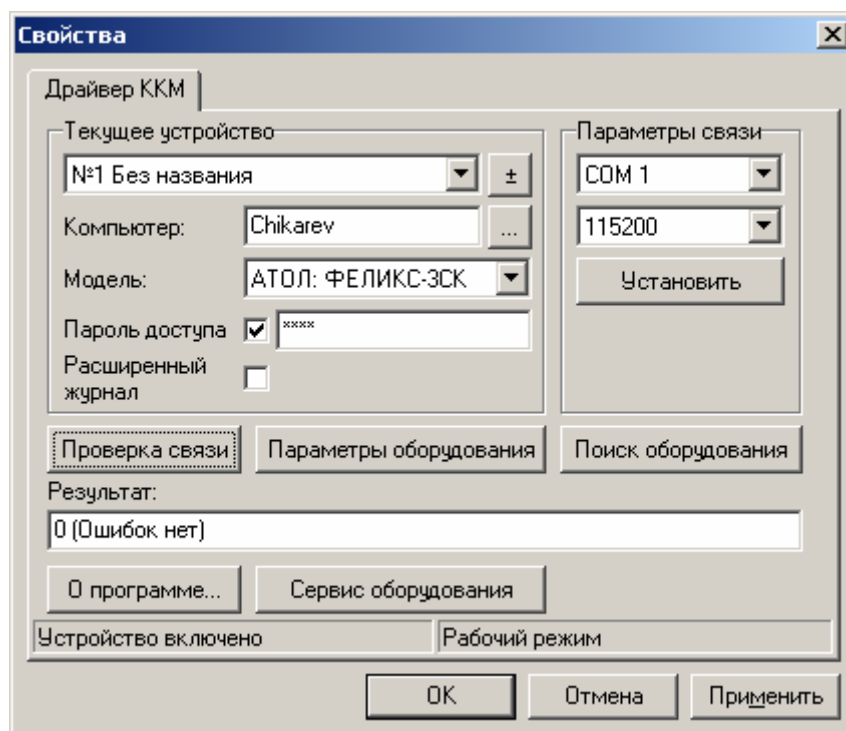
Код	Причина
-8	Нельзя удалить все устройства – должно оставаться хотя бы одно.

ShowProperties() ПоказатьСтраницуСвойств()

Выводит на экран визуальную страницу свойств, на которой возможно:

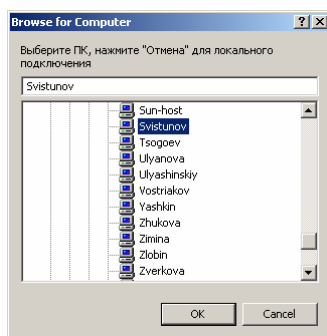
- добавлять, изменять и удалять ЛУ
- настраивать и проверять параметры связи с оборудованием: имя ПК, к которому подключено оборудование, номер порта и т.д.
- выполнять поиск СОМ-порта, к которому подключено оборудование (см. Приложение 1. Настройка драйвера);

- программировать внутренние параметры работы ККМ (см. Приложение 1. Настройка драйвера);
- выполнять сервисные функции ККМ.



Алгоритм настройки параметров связи:

1. В поле **Компьютер** при помощи кнопки [...] укажите имя ПК к COM-порту которого подключена ККМ. При нажатии на [...] откроется окно выбора ПК:



Выберите ПК или введите его имя или IP-адрес в поле (при вводе перед именем ПК или его IP-адреса необходимо ввести «\\»). Для подключения к указанному ПК нажмите кнопку [ОК].

Эта настройка используется только при сетевом использовании ККМ и требует конфигурирования ОС (см. «Драйверы торгового оборудования. Настройка и подключение»).

2. В группе **Параметры связи** укажите номер последовательного порта ПК, к которому подключена ККМ и скорость, на которой она работает. Значение скоростей последовательного порта ПК и ККМ должно быть одинаковым.

При помощи кнопки [Установить] можно установить выбранное значение скорости на текущей ККМ. Это дает возможность не заходя в настройки ККМ выбрать нужную скорость. При этом драйвер сам определит на какой скорости работает ККМ и поменяет ее на выбранную.

3. В группе **Текущее устройство** выберите модель, включите флаг **Пароль доступа** и в поле справа от него введите пароль доступа к ККМ (пароли по умолчанию указаны в Приложении 3, на стр. 232). Если этот флаг не установить, то при правильных параметрах связи (порт и скорость) драйвер будет возвращать ошибку «(-16) Не поддерживается в данном режиме устройства».

ККМ МЕРКУРИЙ-140Ф: пароль доступа не используется.

Пароль доступа к ККМ не имеет ничего общего с паролями кассиров, администратора, системного администратора и доступа к ФП. Это число, которое посылается в виде двух байтов в ККМ при каждой передаче команды от ПК. Более подробно о пароле доступа можно узнать в описании свойства `AccessPassword`.

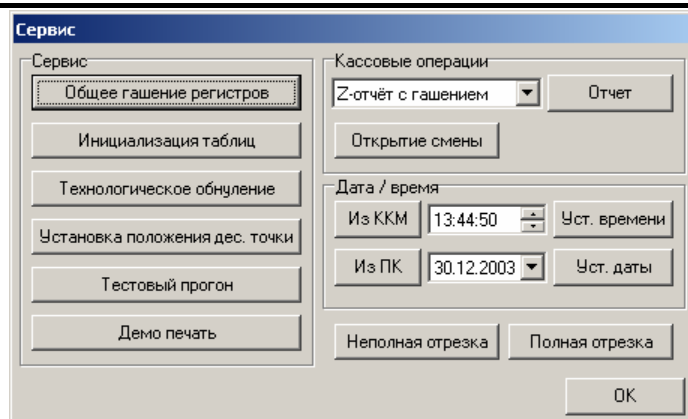
Для проверки правильности настроек нажмите кнопку **[Проверка связи]**, при этом драйвер самостоятельно выполнит следующие действия:

- Если для текущего ЛУ `DeviceEnabled = FALSE`, то драйвер временно занимает порт.
- Запрашивается статус (`GetStatus()`), версия (`GetDeviceMetrics()`) и состояние денежного ящика (`DrawerOpened`).
- Если операции выполнить не удалось, то в поле **Результат** выдаются код и описание ошибки и более ничего не делается.
- Если статус успешно получен, то выдается: описание устройства (`Udescription`), серийный номер ККМ (`SerialNumber`), версия: старшая (`UmajorVersion`) и младшая (`UminorVersion`) версии, номер сборки (`Ubuild`), используемая кодовая страница (`UcodePage`) и признак физклизирования (`Fiscal`).
- Если ККМ включена, подключена к указанному СОМ-порту ПК, в ней настроены скорость и пароль доступа, как указано в параметрах драйвера, то в поле **Результат** будет выведена марка ККМ, ее заводской номер и версия ПО ККМ (см. описание метода `GetDeviceMetrics`).

Результат:
ТОРНАДО (МЕРКУРИЙ-114.1Ф), №7777777, версия: 2.3.3185 RU, ФИС

4. Если по какой-то причине связь с ККМ установить не удалось, то в поле **Результат** будет выведено описание причины неудачи.
5. Для отладки приложений и ознакомления с работой драйвера предусмотрена опция **Расширенный журнал**. Подробное описание смотрите в свойстве `WriteLogFile`.

В интерфейс драйвера включены ряд специфичных функций, используемых крайне редко или единожды во время подключения ККМ (технологическое обнуления, установка даты и др.). Поэтому нет необходимости включать эти функции в клиентское ПО, использующее драйвер. При нажатии на кнопку **[Сервис оборудования]** появится окно с указанными функциями:



Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
DisablePasswordSettings ЗапретИзмененияПароля	Log	RW	Запрет изменения пароля доступа: FALSE / TRUE
LockDevices БлокироватьУстройства	Log	RW	Запрет ЛУ: FALSE / TRUE
DisableParamWindow ЗапретОкнаПараметров	Log	RW	Запрет изменения настроек: FALSE / TRUE

Описание свойств

DisablePasswordSettings
ЗапретИзмененияПароля

[BX]

Логический параметр, определяющий возможность изменения на странице свойств пароля доступа к ККМ, задаваемым свойством AccessPassword. Если свойство содержит TRUE, пароль доступа изменять нельзя, если содержит FALSE – пароль доступа можно изменять.

DisablePasswordSettings = TRUE	DisablePasswordSettings = FALSE
<div>Текущее устройство</div> <div>№1 Без названия</div> <div>Компьютер:</div> <div>Модель: АТОЛ: ФЕЛИКС-РК</div> <div>Пароль доступа <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Расширенный журнал <input type="checkbox"/></div>	<div>Текущее устройство</div> <div>№1 Без названия</div> <div>Компьютер:</div> <div>Модель: АТОЛ: ФЕЛИКС-РК</div> <div>Пароль доступа <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Расширенный журнал <input type="checkbox"/></div>

LockDevices
БлокироватьУстройства

[BX]

Логический параметр, определяющий возможность изменения на странице свойств параметров текущего логического устройства. Если LockDevices = TRUE, то работа с логическими устройствами с помощью визуальной страницы свойств заблокирована, иначе (FALSE) – разрешена.

LockDevices = TRUE	LockDevices = FALSE
<p>Текущее устройство: №1 Без названия</p> <p>Компьютер: </p> <p>Модель: АТОЛ: ФЕЛИКС-РК</p> <p>Пароль доступа: <input checked="" type="checkbox"/> xxxx</p> <p>Расширенный журнал: <input type="checkbox"/></p>	<p>Текущее устройство: №1 Без названия</p> <p>Компьютер: </p> <p>Модель: АТОЛ: ФЕЛИКС-РК</p> <p>Пароль доступа: <input checked="" type="checkbox"/> xxxx</p> <p>Расширенный журнал: <input type="checkbox"/></p>

DisableParamWindow
ЗапретОкнаПараметров

[BX]

Логический параметр, определяющий возможность изменений настроек ККМ через расширенные настройки драйвера.

Если DisableParamWindow = TRUE, то кнопки [Параметры оборудования] и [Сервис оборудования] на странице свойств драйвера недоступны, иначе (FALSE) – доступны.

DisableParamWindow = TRUE	DisableParamWindow = FALSE
<p>Свойства</p> <p>Драйвер ККМ</p> <p>Текущее устройство: №1 Без названия</p> <p>Компьютер: </p> <p>Модель: АТОЛ: ФЕЛИКС-РК</p> <p>Пароль доступа: <input checked="" type="checkbox"/> xxxx</p> <p>Расширенный журнал: <input type="checkbox"/></p> <p>Параметры связи: COM 1, 115200, Установить</p> <p>Проверка связи | Параметры оборудования | Поиск оборудования</p> <p>Результат: 0 (Ошибка нет)</p> <p>О программе... | Сервис оборудования</p> <p>Устройство выключено</p> <p>OK | Отмена | Применить</p>	<p>Свойства</p> <p>Драйвер ККМ</p> <p>Текущее устройство: №1 Без названия</p> <p>Компьютер: </p> <p>Модель: АТОЛ: ФЕЛИКС-РК</p> <p>Пароль доступа: <input checked="" type="checkbox"/> xxxx</p> <p>Расширенный журнал: <input type="checkbox"/></p> <p>Параметры связи: COM 1, 115200, Установить</p> <p>Проверка связи | Параметры оборудования | Поиск оборудования</p> <p>Результат: 0 (Ошибка нет)</p> <p>О программе... | Сервис оборудования</p> <p>Устройство выключено</p> <p>OK | Отмена | Применить</p>

Режимы

SetMode ()

Установить Режим ()

Установка режима ККМ.

В свойстве Mode указывается устанавливаемый режим. В свойстве Password устанавливается пароль для входа в данный режим. При Mode = 0 (режим «Выбор») значение свойства Password не используется.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
Password Пароль	Str	RW	Пароль входа в режим ККМ: Строка цифр длиной не более 8 символов.
Mode Режим	Int	RW	Режим: см. Приложение 2. Режимы работы ККМ.

Описание свойств

Password
Пароль

[BX]

В свойстве содержится текстовый параметр, использующийся для входа в режимы регистрации, отчетов без гашения, отчетов с гашением, программирования и доступа к ФП. Если строка короче 8 цифр, то она дополняется «0» слева до 8 символов.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: в свойстве Password передается номер оператора и этот оператор действует в течении всей смены, не зависимо от пароля передаваемого в методе SetMode () .

Mode
Режим

[BX]

В свойстве задается номер режима, в который следует перевести ККМ.



Если указан неверный пароль или вход в режим заблокирован, то ККМ окажется в режиме «Выбор», так как драйвер сначала произведет выход из текущего режима (см. Приложение 2. Режимы работы ККМ).

При завершении работы приложения рекомендуется устанавливать режим «Выбор» (Mode=0) или вызывать метод ResetMode (), так как при следующем запуске ККМ остается в том же режиме, в котором она была при завершении предыдущего сеанса работы.

Вызов метода рекомендуется выполнять не один раз при старте системы, а перед каждым формированием чека, выплате, внесении, снятии отчета и т.д. Это связано с тем, что при выключении и последующем включении ККМ перейдет в режим 0, без какого либо оповещения.

Вызов метода GetStatus () для проверки текущего режима значительно замедлит работу ПО, гораздо быстрее и целесообразнее просто пытаться войти в режим.

Возможные ошибки

Код	Причина
-3802	Чек открыт - операция невозможна.
-3842	ККМ заблокирована после ввода некорректного пароля налогового инспектора.
-3892	ККМ заблокирована после попытки ввода даты, меньшей чем дата последней записи в ФП.

Пример

```
// Войти в режим регистрации  
Драйвер.Password = 10;  
Драйвер.Mode = 1;  
Драйвер.SetMode();
```

ResetMode ()

ВыходИзРежима ()

Выход из текущего режима ККМ.

Служит для выхода из текущего режима ККМ. На ККМ текущим становится режим «Выбор».

Примечание

- Если чек открыт, то выход из режима «Регистрация» невозможен (для выхода следует закрыть или отменить чек).
- Если при включении ККМ перешла в режим «Перевод времени на летнее/зимнее время», то для выхода из данного режима необходимо использовать метод ResetMode () .

Возможные ошибки

Код	Причина
-3802	Чек открыт - операция невозможна.
-3842	ККМ заблокирована после ввода некорректного пароля налогового инспектора.
-3892	ККМ заблокирована после попытки ввода даты, меньшей чем дата последней записи в ФП.

Периферия

LockKeyboard ()

Блокировать Клавиатуру ()

Блокировать клавиатуру ККМ.

Блокируются все клавиши, кроме клавиши промотки бумаги.



При выключении и следующем включении питания клавиатура НЕ разблокируется.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
16	МЕРКУРИЙ-140Ф

UnlockKeyboard ()

Разблокировать Клавиатуру ()

Разблокировать клавиатуру ККМ.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
16	МЕРКУРИЙ-140Ф

Beep ()

Гудок ()

Выдает звуковой сигнал на ККМ.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
16	МЕРКУРИЙ-140Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-3СК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K

Интерфейс драйвера

Model	Название
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
102	MSTAR-Ф
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

Sound ()**Звук ()**

Звуковой сигнал на ККМ определенной частоты и длительности.

Выдача звукового сигнала на ККМ с длительностью установленной в свойстве Duration и частотой, установленной в свойстве Frequency.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
Frequency Частота	Int	RW	Частота звукового сигнала, в герцах: 100 ... 2500
Duration Длительность	Int		Длительность звукового сигнала, в миллисекундах: 10 ... 2550, кратное 10

Описание свойств

Frequency
Частота

[BX]

В свойство записывается частота выдаваемого ККМ звукового сигнала.

Duration
Длительность

[BX]

В свойство записывается длительность выдаваемого ККМ звукового сигнала.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
27	ФЕЛИКС-ЗСК
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K

**DisplayWrite()
НаДисплей()****Поддерживаемые ККМ**

Не используется ни одной моделью ККМ.

**DisplayDraw()
СимволыНаДисплей()**

Вывод информации (посегментно) на дисплей ККМ.

При вызове метода содержимое свойства Caption выводится на экран дисплея.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
Caption Строка	Str	RW	Строка цифр длиной до 24 символов.

Описание свойств

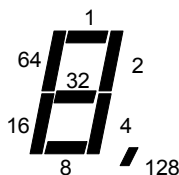
Caption
Строка

[BX]

Строка разбивается на триады (по три символа). Каждая из триад рассматривается как десятичное число (три символа цифр – 3-значное число). Эти числа и являются кодировкой каждого из 8 разрядов на экране ККМ (как битовая кодировка сегментов соответствующих разрядов (1-й разряд – слева, 8-й – справа)).

Если бит=1, то сегмент виден, иначе (бит=0) – не виден.

Кодировка сегментов:



ККМ ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-ЗСК, FPrint-02К, FPrint-03К, FPrint-88К, FPrint-5200К и VIXOLON-01К, PayCTS-2000К, PayPPU-700К, PayVKP-80К: могут зажечь точку у самого правого символа.



Если строка короче 24 символов, то она дополняется слева символами «0» (30h) до 24 символов.

У последнего справа разряда не может быть точки (если точка там задана, то она игнорируется, но ошибкой не считается).

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
24	ФЕЛИКС-РК
27	ФЕЛИКС-ЗСК
30	FPrint-02К
31	FPrint-03К
32	FPrint-88К

Интерфейс драйвера

33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K

Пример

```
// Вывести на дисплей букву "у"
// 2 + 4 + 8 + 32 + 64 = 110
Драйвер.Caption = "110";
Драйвер.DisplayDraw();
```

**AdvancedDisplayWrite()****ВыводНаДисплей()**

Выводит на дисплей ККМ произвольную информацию.

Метод выводит на дисплей ККМ произвольную информацию. Номер строки дисплея задается в свойстве `LineNumber`, выводимая строка – в свойстве `Caption`. Некоторые символы из этой таблицы в виду отсутствия их Windows-кодировке (символы с кодами 7B ... 7F, CC ... DE, E7, E8, EA ... ED, F0 ... FC, FE, FF) невозможно вывести на дисплей с помощью данного метода. Для вывода этих символов необходимо использовать метод `RunCommand` (вызвать команду 89h, ее описание см. в протоколе работы ККМ).

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
Caption Строка	Str	RW	Строка символов.
LineNumber НомерСтроки	Int	RW	Номер строки дисплея ККМ: 1 ... 2

Описание свойств

Caption
Строка

[BX]

Для вывода на дисплей ККМ использует собственную таблицу символов.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	0	P	'	P			Б	W	4	.	2	%
1				!	1	A	Q	a	a		Г	Я	ш	.	U	%
2				"	2	B	R	b	r		ё	6	ь	.	ш	%
3				#	3	C	S	c	s		Ж	в	и	!	д	%
4				\$	4	D	T	t	t		З	г	ь	з	ф	%
5				%	5	E	U	e	u		И	ё	x	ш	з	%
6				&	6	F	V	f	v		Й	ж	у	ш	з	%
7				'	7	G	W	g	w		Л	з	я	!	'	%
8				(	8	H	X	h	x		П	и	и	!	'	%
9				)	9	I	Y	i	y		У	и	и	!	'	%
A				*	:	J	Z	j	z		Ф	к	.	!	'	%
B				+	:	K	X	k	x		Ч	л	"	и	и	%
C				,	<	L	+1	l	1		Ш	м	и	и	и	%
D				-	=	M	I	m	i		Ъ	и	и	и	и	%
E				.	>	N	^	n	^		Ы	и	и	и	и	%
F				/	?0	_	o	e			Э	т	ё	.	и	%

LineNumber
Номер строки

[BX]

В свойство записывается номер строки дисплея ККМ, на которую необходимо вывести символы.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
16	МЕРКУРИЙ-140Ф

Пример

На дисплей необходимо вывести следующую информацию:

ФИЛЬМ	"8½"
ЦЕНА	160.00

```
// Для вывода верхней строки:
Драйвер.StreamFormat = 5;
Драйвер.OutBoundStream := "89 00 AA B8 B8 93 C2 BC 20 C8 38 F2 C9 20
20 20 20 20 20";
Драйвер.RunCommand();
// Для вывода нижней строки:
Драйвер.Caption = "ЦЕНА 160.00";
Драйвер.LineNumber = 2;
Драйвер.AdvancedDisplayWrite();
```

OpenDrawer () ОткрытьЯщик ()

Метод подает команду ККМ «Открыть денежный ящик, подключенный к ККМ», а та в свою очередь посылает команду ящику.

По результатам выполнения данного метода нельзя судить о:

- наличии связи с денежным ящиком;
- состоянии ящика (открылся ящик или нет). Для определения состояния денежного ящика надо анализировать содержимое свойства `DrawerOpened` после успешного выполнения метода `GetStatus`.



Не все модели денежных ящиков и ККМ могут вернуть состояние ящика.

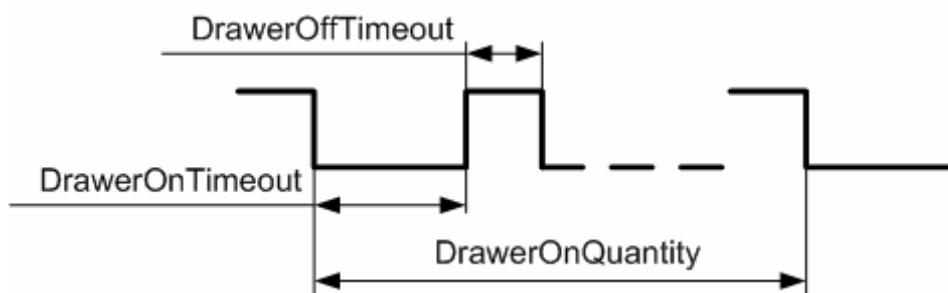
Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
102	MSTAR-Ф
103	Мария-301 МТМ Т7
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

AdvancedOpenDrawer ()

ИмпульсноеОткрытиеЯщика ()

Метод подает команду ККМ открыть денежный ящик, подключенный к ККМ, используя заданные время включения, время выключения и количество импульсов, а та в свою очередь посылает команду ящику.



По результатам выполнения данного метода нельзя судить о:

- наличии связи с денежным ящиком;
- состоянии ящика (открылся ящик или нет). Для определения состояния денежного ящика надо анализировать содержимое свойства DrawerOpened после успешного выполнения метода GetStatus.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
DrawerOnTimeout ВремяВключения	Int	RW	Включения денежного ящика, в 10 мсек: 0 ... 9999.
DrawerOffTimeout ВремяВыключения	Int	RW	Выключения денежного ящика, в 10 мсек: 0 ... 9999.
DrawerOnQuantity КоличествоИмпульсов	Int	RW	Количество импульсов для открытия денежного ящика: 0 ... 99.

Описание свойств

DrawerOnTimeout
ВремяВключения [BX]

Свойство задает длительность импульсов включения денежного ящика: длительность импульса включения = DrawerOnTimeout*10(мс.).

DrawerOffTimeout
ВремяВыключения [BX]

Свойство задает длительность импульсов выключения денежного ящика: длительность импульса выключения = DrawerOnTimeout*10(мс.).

DrawerOnQuantity
КоличествоИмпульсов [BX]

Свойство задает количество импульсов для открытия денежного ящика.



Не все модели денежных ящиков и ККМ могут вернуть состояние ящика.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
27	ФЕЛИКС-3СК
30	FPrint-02К
31	FPrint-03К
32	FPrint-88К
33	BIXOLON-01К
35	FPrint-5200К
37	PayVKP-80К

Интерфейс драйвера

Model	Название
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
102	MSTAR-Ф

FullCut()**ПолнаяОтрезка()**

При вызове данного метода на ККМ производится полная отрезка ленты на принтере чеков.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
25	ШТРИХ-ФР-К
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

PartialCut()**НеполнаяОтрезка()**

При вызове данного метода на ККМ производится частичная отрезка ленты на принтере чеков.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
25	ШТРИХ-ФР-К
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K

Model	Название
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

SubResult()**Подитог()**

При выполнении метод выводит на дисплей ККМ (без печати на чеке) подитог открытого чека.

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
	Ни одна из существующих ККМ не поддерживает данный метод.

Запросы

GetStatus () ПолучитьСостояние ()

Получить текущее состояние ККМ.

Следует как можно реже пользоваться данным методом, так как для его выполнения требуется время.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
Выходные свойства			
Operator Кассир	Int	RW	Номер кассира: 1 – Кассир 1. ... 28 – Кассир 28. 29 – Администратор. 30 – Системный администратор.
LogicalNumber ЛогическийНомер	Int	RW	Номер ККМ в зале: 1 ... 99
Fiscal КассаФискализирована	Log	R	Признак фискализированности ККМ: FALSE / TRUE
Hour Час	Int	RW	Текущий час: 0 ... 23
Minute Минута	Int	RW	Текущая минута: 0 ... 59
Second Секунда	Int	RW	Текущая секунда: 0 ... 59
Day День	Int	RW	Текущий день: 1 ... 31
Month Месяц	Int	RW	Текущий месяц: 1 ... 12
Year Год	Int	RW	Текущий год: 1998 ... 2089
SerialNumber СерийныйНомер	Str	RW	Серийный номер ККМ: строка до 8 символов
INN ИНН	Str	RW	Идентификационный номер налогоплательщика: 000000000000 ... 999999999999
ROMVersion ВерсияПЗУ	Str	R	Версия ПО ККМ.
Mode Режим	Int	RW	Режим ККМ: см. Приложение 2. Режимы работы ККМ.
AdvancedMode	Int	RW	Подрежим ККМ:

Название	Тип	Дост.	Значения
ПодРежим			см. Приложение 2. Режимы работы ККМ.
SlotNumber НомерСлота	Int	RW	Номер порта: 1 ... 3.
DrawerOpened ЯщикОткрыт	Log	R	Признак открытости денежного ящика: FALSE / TRUE
SessionOpened СменаОткрыта	Log	R	Признак открытости смены: FALSE / TRUE
CheckPaperPresent НаличиеЧековойЛенты	Log	R	Признак наличия бумаги в принтере чеков: FALSE / TRUE
ControlPaperPresent НаличиеКонтрольнойЛенты	Log	R	Признак наличия бумаги в принтере контрольной ленты: FALSE / TRUE
CoverOpened КрышкаОткрыта	Log	R	Признак открытости крышки: FALSE / TRUE
PasswordEntered ПарольВведен	Log	R	Признак «введенности» пароля: FALSE / TRUE
Model Модель	Int	RW	Модель ККМ: см. Приложение 3. Модели ККМ.
CheckNumber НомерЧека	Int	RW	Номер текущего чека: 0000...9999
Session Смена	Int	RW	Номер смены: 0000...2000
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
CheckState СостояниеЧека	Int	R	Текущее состояние чека: 0 – закрыт; 1 – открыт чек продажи; 2 – открыт чек возврата продажи; 3 – открыт чек аннулирования продажи; 4 – открыт чек покупки; 5 – открыт чек возврата покупки.
Summ Сумма	Dbl	RW	Сумма чека: 0.00 ... 999999999.99
ECRError ПоследнийКодОшибки	Int	R	Код последней ошибки: см. Приложение 4. Коды и описание ошибок.
ECRErrorDescription ОписаниеПоследнегоКодаОшибки	Str	R	Описание последней ошибки: см. Приложение 4. Коды и описание ошибок.
BatteryLow БатареяРазряжена	Log	R	Признак разряженности аккумулятора ККМ: FALSE / TRUE

Название	Тип	Дост.	Значения
BufferingMode РежимБуферизации	Log	RW	Признак нахождения в режиме буферизации документа

Описание свойств

Operator
Кассир [ВЫХ]

Свойство содержит номер кассира или администратора, пароль которого введен в текущий момент на ККМ.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: возвращается значение номера оператора, открывшего смену на ККМ.

Данное свойство не имеет смысла в режиме «Выбор» (Mode = 0).

LogicalNumber
ЛогическийНомер [ВЫХ]

К номеру логических устройств это не имеет никакого отношения. Данное значение запрограммировано в ККМ и может использоваться как некоторый ее идентификатор.

Fiscal
КассаФискализирована [ВЫХ]

Если свойство Fiscal = TRUE, то ККМ – фискализированная, иначе (FALSE) – нефискализированная.

SerialNumber
СерийныйНомер [ВЫХ]

Строка, содержащая серийный номер ККМ (ASCII-коды цифр), длина строки зависит от модели ККМ. Если номер на ККМ не введен, то строка заполнена знаками вопроса.

INN
ИНН [ВЫХ]

Свойство содержит ИНН.

Протоколы Штрих-М, Пилот, Искра: свойство имеет смысл только для этих протоколов.

ROMVersion
ВерсияПЗУ [ВЫХ]

Свойство содержит значение версии и подверсии ПО ККМ. Значение записывается в виде «V.R», где V – версия, а R – подверсия.

SlotNumber
НомерСлота [ВЫХ]

Свойство содержит номер COM-порта ККМ, к которому подключен ПК.

Протокол АТОЛ 2.x: свойство определено только для ККМ данного протокола.

Протокол АТОЛ 1.x: для ККМ версии протокола АТОЛ 1.x всегда SlotNumber = 0.

DrawerOpened
ЯщикОткрыт [ВЫХ]

Если свойство DrawerOpened = TRUE, то ящик открыт, иначе (FALSE) – закрыт.

SessionOpened СменаОткрыта	[ВЫХ]
Если свойство SessionOpen = TRUE, то смена открыта, иначе (FALSE) – закрыта. Протокол АТОЛ 1.x: для ККМ версии протокола 1.x не обновляется.	
CheckPaperPresent НаличиеЧековойЛенты	[ВЫХ]
Если свойство содержит TRUE, то оптический/весовой датчик принтера чеков обнаруживает наличие бумаги, иначе (FALSE) – не обнаруживает. ККМ Pilot POSPrint FP410K: CheckPaperPresent = TRUE при полном отсутствии рулона в отсеке для бумаги. CheckPaperPresent = FALSE при наличии недостаточного количества бумаги.	
ControlPaperPresent НаличиеКонтрольнойЛенты	[ВЫХ]
Если свойство содержит TRUE, то оптический/весовой датчик принтера контрольной ленты обнаруживает наличие бумаги, иначе (FALSE) – не обнаруживает.	
CoverOpened КрышкаОткрыта	[ВЫХ]
Если свойство содержит TRUE, то крышка принтера чеков открыта, иначе (FALSE) – крышка закрыта. ККМ Триум-Ф, ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-3СК, МЕРКУРИЙ-114.1Ф FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K и BIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K: свойство не имеет смысла.	
PasswordEntered ПарольВведен	[ВЫХ]
Если свойство содержит TRUE, то пароль введен, иначе (FALSE) – пароль не введен. Свойство PasswordEntered = TRUE, при Mode > 5 или Advanced-Mode ≠ 1.	
CheckNumber НомерЧека	[ВЫХ]
Если чек открыт, то свойство содержит номер текущего чека. Если чек закрыт, то свойство содержит номер следующего чека. ККМ Триум-Ф, ФЕЛИКС-Р Ф, МЕРКУРИЙ-140: для указанных ККМ драйвер возвращает данный параметр только в режиме регистрации (Mode = 1).	
Session Смена	[ВЫХ]
Свойство содержит номер последней закрытой смены на ККМ. Всегда до фискализации ККМ и до снятия первого суточного отчета с гашением после фискализации ККМ номер последней закрытой смены равен 0.	
PointPosition ПоложениеТочки	[ВЫХ]
Свойство содержит положение десятичной точки, запрограммированное в ККМ.	

Интерфейс драйвера

Изменение `PointPosition` (без последующего вызова метода `SetPointPosition`) приведет к некорректной работе системы «драйвер – ККМ».

`CheckState`
СостояниеЧека

[ВЫХ]

Свойство содержит текущее состояние чека.

Имеет смысл только при `Mode = 1`, всегда 0 при `Mode ≠ 1`

`Summ`
Сумма

[ВЫХ]

Свойство содержит сумму текущего чека.

Протокол АТОЛ 1.x : 0.01 ... 999999.99;

Протокол АТОЛ 2.x: 0.00 ... 99999999.99.

`ECRError`
ПоследнийКодОшибки

[ВЫХ]

Свойство содержит код последней ошибки, возникшей на ККМ (статус последней или текущей операции).

Протокол АТОЛ 1.x: свойство определено только для ККМ версии протокола 1.x.

`ECRErrorDescription`
ОписаниеПоследнегоКодаОшибки

[ВЫХ]

Свойство содержит русскоязычное описание последней ошибки, возникшей на ККМ (статуса последней или текущей операции).

Протокол АТОЛ 1.x: свойство определено только для ККМ версии протокола 1.x.

`BatteryLow`
БатареяРазряжена

[ВЫХ]

Если свойство содержит `TRUE`, то напряжение на батарее ККМ < 1В.

ККМ ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-ЗСК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K и BIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K: свойство имеет смысл только для указанных моделей ККМ.

`BufferingMode`
РежимБуферизации

[ВЫХ]

Если свойство содержит `TRUE`, то ККМ находится в режиме буферизации документа.

ФЕЛИКС-ЗСК: свойство имеет смысл только для указанной модели ККМ.

GetLastError () **ПолучитьКодОшибки ()**

Получить код и описание ошибки последней операции на ККМ.

При вызове метод заполняет свойство `ECRError` значением последнего кода завершения операции ККМ, а `ECRErrorDescription` описанием этой ошибки.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
ECRError ПоследнийКодОшибки	Int	R	Код последней ошибки: см. Приложение 4. Коды и описание ошибок.
ECRErrorDescription ОписаниеПоследнегоКодаОшибки	Str	R	Описание последней ошибки: см. Приложение 4. Коды и описание ошибок.

Описание свойств

ECRError
ПоследнийКодОшибки [ВЫХ]

Свойство содержит код последней ошибки, возникшей на ККМ (статус последней или текущей операции).

Протокол АТОЛ 1.x: свойство определено только для ККМ версии протокола 1.x.

ECRErrorDescription
ОписаниеПоследнегоКодаОшибки [ВЫХ]

Свойство содержит русскоязычное описание последней ошибки, возникшей на ККМ (статуса последней или текущей операции).

Протокол АТОЛ 1.x: свойство определено только для ККМ версии протокола 1.x.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
	Ни одна из существующих ККМ не поддерживает данный метод.

**GetCurrentMode ()
ЗапросРежима ()**

При вызове метод запрашивает номер текущего режима / подрежима, а также признаки наличия бумаги и связи с принтером чеков.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
Mode Режим	Int	R	Режим ККМ: см. Приложение 2. Режимы работы ККМ.
AdvancedMode ПодРежим	Int	R	Подрежим ККМ: см. Приложение 2. Режимы работы ККМ.
OutOfPaper НетБумаги	Log	R	Признак отсутствия бумаги: FALSE / TRUE.
PrinterConnectionFailed НетСвязиСПринтеромЧеков	Log	R	Признак отсутствия связи с принтером чеков: FALSE / TRUE.
PrinterMechanismError ОшибкаПечатающегоУстройства	Log	R	Признак ошибки печатающего устройства: FALSE / TRUE.
PrinterCutMechanismError ОшибкаОтрезчика	Log	R	Ошибка отрезчика: FALSE / TRUE.

Название	Тип	Дост.	Значения
PrinterOverheatError ОшибкаПерегревПечатающей Головки	Log	R	Перегрев печатающей голов- ки: FALSE / TRUE.

Описание свойств

Mode
Режим [ВЫХ]

Режим, в котором находится ККМ.

AdvancedMode
ПодРежим [ВЫХ]

Подрежим, в котором находится ККМ.

OutOfPaper
НетБумаги [ВЫХ]

Если свойство содержит TRUE, то в ККМ закончилась бумага, иначе (FALSE) – бумага есть.

При PrinterConnectionFailed = TRUE свойство OutOfPaper не имеет смысла.

Протокол АТОЛ 2.x, Пилот, Искра: свойство определено только для ККМ работающих по указанным протоколам.

PrinterConnectionFailed
НетСвязиСПринтеромЧеков [ВЫХ]

Если свойство содержит TRUE, то связи с принтером чеков нет, иначе (FALSE) – связь есть.

Протокол АТОЛ 2.x, Пилот, Искра: свойство определено только для ККМ работающих по указанным протоколам.

PrinterMechanismError
ОшибкаПечатающегоУстройства [ВЫХ]

Признак ошибки печатающего устройства.

PrinterCutMechanismError
ОшибкаОтрезчика [ВЫХ]

Признак ошибки отрезчика.

PrinterOverheatError
ОшибкаПерегревПечатающейГоловки [ВЫХ]

Признак перегрева печатающей головки.

GetRegister() ПолучитьРегистр()

Получить регистр по номеру.

Команда получения регистра по номеру. Метод использует свойство RegisterNumber и, в зависимости от его значения, дополнительно использует свойства TypeClose и CheckType (в приведенной выше таблице указано при каких значениях RegisterNumber дополнительно используются эти свойства).

Выходные свойства зависят от номера регистра (см. RegisterNumber).

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
Входные свойства			
RegisterNumber НомерРегистра	Int	RW	Номер регистра: 1 ... 28
CheckType ТипЧека	Int	RW	Тип чека: 1 – продажа; 2 – возврат продажи; 3 – аннулирование продажи; 4 – покупка; 5 – возврат покупки; 6 – аннулирование покупки.
TypeClose ТипЗакрытия	Int	RW	Тип закрытия чека: 0 - наличными; 1 - тип оплаты 1; 2 - тип оплаты 2; 3 - тип оплаты 3.
OperationType ТипОперации	Int	RW	Тип операции: 0 – продажа; 1 – покупка.
Выходные свойства			
Summ Сумма	Dbl	RW	Сумма: 0.00 ... 99999999.99
Count КоличествоИтераций	Int	R	Количество строк: 1 ... 65535
Hour Час	Int	RW	Час: 0 ... 23
Minute Минута	Int	RW	Минута: 0 ... 59
Second Секунда	Int	RW	Секунда: 0 ... 59
Day День	Int	RW	День: 1 ... 31
Month Месяц	Int	RW	Месяц: 1 ... 12
Year Год	Int	RW	Год: 1998 ... 2089
SessionOpened СменаОткрыта	Log	R	Признак открытости смены: FALSE / TRUE
Mode Режим	Int	R	Режим ККМ: см. Приложение 2. Режимы работы ККМ.
AdvancedMode ПодРежим	Int	R	Подрежим ККМ: см. Приложение 2. Режимы работы ККМ.
CheckState СостояниеЧека	Int	R	Текущее состояние чека: 0 – закрыт;

Название	Тип	Дост.	Значения
			1 – открыт чек продажи; 2 – открыт чек возврата продажи; 3 – открыт чек аннулирования продажи; 4 – открыт чек покупки; 5 – открыт чек возврата покупки.
CheckNumber НомерЧека	Int	RW	Номер текущего чека: 0000...9999
DocNumber НомерДокумента	Int	R	Номер документа: 0 ... 99999999
Remainder Остаток	Dbf	R	Остаток в чеке: 0.00 ... 99999999.99
Change Сдача	Dbf	R	Сумма сдачи: 0.00 ... 99999999.99
Session Смена	Int	R	Номер смены: 0000...2000
Model Модель	Int	R	Модель ККМ: см. Приложение 3. Модели ККМ.
ROMVersion ВерсияПЗУ	Str	R	Версия ПО ККМ.
SerialNumber СерийныйНомер	Str	RW	Серийный номер ККМ или ЭКЛЗ: строка до 10 символов
RcpCharLineLength ЧЛДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов на ЧЛ: в зависимости от модели ККМ.
RcpPixelLineLength ЧЛДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках на ЧЛ: в зависимости от модели ККМ.
JrnCharLineLength КЛДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов на КЛ: в зависимости от модели ККМ.
JrnPixelLineLength КЛДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках на КЛ: в зависимости от модели ККМ.
SlipCharLineLength ПДДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов на ПД: в зависимости от модели ККМ.
SlipPixelLineLength ПДДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках на ПД: в зависимости от модели ККМ.
MachineNumber РегистрационныйНомер	Str	RW	Регистрационный номер машины: строка цифр длиной не более 10 символов

Название	Тип	Дост.	Значения
INN ИНН	Str	RW	Идентификационный номер налогоплательщика: 000000000000 ... 999999999999

Описание свойств

RegisterNumber
НомерРегистра

[BX]

Свойство содержит номер регистра ККМ.

Некоторые регистры требуют дополнительные параметры.

Regis- terNum- ber	Дополнительный параметр			Назначение и обновляемые свойства.
	Check Type	Type Close	Opera- tionType	
1	+			Сумма всех регистраций (Summ).
2	+			Сумма всех сторно (Summ).
3	+	+		Сумма платежей (Summ).
4				Сумма внесений наличных де- нег в ККМ (Summ).
5				Сумма выплат наличных денег из ККМ (Summ).
6	+			Количество всех регистрации (Count).
7	+			Количество всех сторно (Count).
8				Количество всех внесений на- личных денег в ККМ (Count).
9				Количество всех выплат на- личных денег из ККМ (Count).
10				Сумма наличности в ККМ (Summ) .
11				Выручка (Summ).
12			+	Сумма сменного итога (Summ).
13			+	Необнуляемая сумма по всем записям фискальной памяти + сменный итог текущей смены (Summ).
14			+	Необнуляемая сумма после последней перерегистрации + сменный итог текущей смены (Summ).
15				Количество оставшихся пере- регистраций (Count).
16				Количество оставшихся смен- ных записей в фискальной па- мяти ККМ (Count).

Интерфейс драйвера

Regis- terNum- ber	Дополнительный параметр			Назначение и обновляемые свойства.
	Check Type	Type Close	Opera- tionType	
17				Текущие дата и время в ККМ (Day, Month, Year, Sec- ond, Minute, Hour).
18				Флаг открытости смены (Ses- sionOpened). Дата и время окончания теку- щей смены (Day, Month, Year, Second, Minute, Hour).
19				Режим работы ККМ (Mode, AdvancedMode). Номер текущего чека (CheckNumber) Состояние текущего чека (CheckState) Сквозной номер документа (DocNumber).
20				Текущая сумма чека (Summ) Остаток чека (Remainder) Сумма сдачи (Change).
21				Номер смены: 0000...2000
22				Заводской номер ККМ (SerialNumber).
23				Модель ККМ (Model) Версия и подверсия ККМ (ROMVersion)
24				Параметры печатающего уст- ройства (RcpCharLineLength, RcpPixelLineLength, JrnCharLineLength, JrnPixelLineLength, SlipCharLineLength, SlipPixelLineLength)
25				Длина входного буфера ККМ (Count)
26				Количество оставшихся акти- визаций ЭКЛЗ (Count).
27				Параметры фискализации: ИНН (INN) РНМ (MachineNumber) Номер смены (Session), Дата (Day, Month, Year).

Regis- terNum- ber	Дополнительный параметр			Назначение и обновляемые свойства.
	Check Type	Type Close	Opera- tionType	
28				Параметры ЭКЛЗ: Номер ЭКЛЗ (SerialNum- ber) Номер смены активизации (Session) Дата активизации (Day, Month, Year).

CheckType
ТипЧека

[BX]

В свойстве определяется необходимый для запроса тип чека (используется для считывания регистров с номерами: 1 ... 3, 6, 7).

TypeClose
ТипЗакрытия

[BX]

В свойстве определяется необходимый для запроса тип накопления денежных сумм (используется для считывания регистров с номером: 3).
ККМ ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-ЗСК, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К, ШТРИХ-ФР-Ф, ШТРИХ-ФР-К, ЭЛВЕС-ФР-К, ШТРИХ-МИНИ-ФР-К, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K и VIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K: допустим тип оплаты 3.

OperationType
ТипОперации

[BX]

Тип операции выполняемой на ККМ.
ККМ ШТРИХ-ФР-Ф, ШТРИХ-ФР-К, ЭЛВЕС-ФР-К, ШТРИХ-МИНИ-ФР-К: используется только в указанной модели ККМ.

Summ
Сумма

[ВЫХ]

Свойство содержит суммовую характеристику регистра.
Имеет смысл только при CheckState \neq 0.

Count
КоличествоИтераций

[ВЫХ]

Свойство содержит количественную характеристику регистра.

SessionOpened
СменаОткрыта

[ВЫХ]

Если свойство SessionOpen = TRUE, то смена открыта, иначе (FALSE) – закрыта.

CheckState
СостояниеЧека

[ВЫХ]

Свойство содержит текущее состояние чека.
Имеет смысл только при Mode = 1, всегда 0 при Mode \neq 1

CheckNumber
НомерЧека

[ВЫХ]

Если чек открыт, то свойство содержит номер текущего чека.
Если чек закрыт, то свойство содержит номер следующего чека.

Интерфейс драйвера

ККМ Триум-Ф, ФЕЛИКС-Р Ф, МЕРКУРИЙ-140: для указанных ККМ драйвер возвращает данный параметр только в режиме регистрации (Mode = 1).

DocNumber НомерДокумента	[ВЫХ]
Параметр, содержащий значение сквозного номера документа. Данный номер больше на единицу, чем номер последнего закрытого документа на ККМ. Сквозной номер увеличивается на единицу при печати любого документа на ККМ. В зависимости от настроек ККМ сквозной номер документа может печататься при печати документов.	
Remainder Остаток	[ВЫХ]
В свойстве определяется вещественное число с десятичной запятой, отделяющей копейки от рублей, характеризующее сумму остатка чека после операции оплаты чека. По значению данного свойства можно судить о том, полностью ли оплачен чек: если свойство содержит значение ноль, то чек полностью оплачен и его можно закрыть (если еще не закрыт).	
Change Сдача	[ВЫХ]
В свойстве определяется вещественное число с десятичной запятой, отделяющей копейки от рублей, характеризующее сумму сдачи после операции оплаты чека.	
Session Смена	[ВЫХ]
Свойство содержит номер последний закрытой смены на ККМ. Всегда до фискализации ККМ и до снятия первого суточного отчета с гашением после фискализации ККМ номер последней закрытой смены равен 0.	
ROMVersion ВерсияПЗУ	[ВЫХ]
Свойство содержит значение версии и подверсии ПО ККМ. Значение записывается в виде «V.R», где V – версия, а R – подверсия.	
SerialNumber СерийныйНомер	[ВЫХ]
Строка, содержащая серийный номер ККМ (ASCII-коды цифр) и номер ЭКЛЗ (ASCII-коды цифр). Длина строки зависит от модели ККМ. Если номер на ККМ не введен, то строка заполнена знаками вопроса.	
RcpCharLineLength ЧЛДлинаСтрокиСимволов	[ВЫХ]
Свойство, определяющее возможную для данной модели ККМ (в зависимости от настроек) длину строки символов на чековой ленте.	
RcpPixelLineLength ЧЛДлинаСтрокиПикселей	[ВЫХ]
Свойство, определяющее возможную для данной модели ККМ (в зависимости от настроек) длину строки на чековой ленте в точках.	

JrnCharLineLength
КЛДлинаСтрокиСимволов [ВЫХ]

Свойство, определяющее возможную для данной модели ККМ (в зависимости от настроек) длину строки символов на контрольной ленте.

JrnPixelLineLength
КЛДлинаСтрокиПикселей [ВЫХ]

Свойство, определяющее возможную для данной модели ККМ (в зависимости от настроек) длину строки на контрольной ленте в точках.

SlipCharLineLength
ПДДлинаСтрокиСимволов [ВЫХ]

Свойство, определяющее возможную для данной модели ККМ (в зависимости от настроек) длину строки символов на подкладных документах.

SlipPixelLineLength
ПДДлинаСтрокиПикселей [ВЫХ]

Свойство, определяющее возможную для данной модели ККМ (в зависимости от настроек) длину строки на подкладных документах в точках.

MachineNumber
РегистрационныйНомер [ВЫХ]

Регистрационный номер машины (РНМ).

INN
ИНН [ВЫХ]

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН).
Строка длиной менее 12 символов дополняется слева символом «0».

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
101	POSPrint FP410K
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

Model	Название
108	ПРИМ-07К

GetSumm () ПолучитьСумму ()

Получить сумму наличных в «денежном ящике».

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
Выходные свойства			
Summ Сумма	Dbl	RW	Сумма наличных в «денежном ящике» ККМ: 0.00 ... 99999999.99

Описание свойств

Summ
Сумма [ВЫХ]

Свойство содержит сумму наличных в «денежном ящике» ККМ.

GetUnitVersion () ПолучитьВерсиюБлока ()

Получить версию блока.

При вызове метода выполняется универсальная команда запроса версии определенного блока (функционального модуля) устройства (свойство UnitType).

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
UnitType ТипЧастиУстройства	Int	RW	Тип ПО: 1 – ПО основного процессора ККМ; 2 – ПО процессора фискального модуля ККМ; 3 – ПО загрузочного блока основного процессора ККМ; 4 – ПО принтера.
Выходные свойства			
UMajorVersion УстаршаяВерсия	Int	R	Версия блока: целое число.
UMinorVersion УМладшаяВерсия	Int	R	Подверсия блока: целое число.
UBuild УСборка	Int	R	Релиз (номер сборки) блока: целое число.
UCodePage УКодоваяСтраница	Int	R	Используемая блоком кодовая страница: см. Приложение 6. Кодовая страница ККМ.

Описание свойств

UnitType
ТипЧастиУстройства [ВХ]

В свойство записывается номер блока ККМ, версию которого необходимо получить.

UMajorVersion
УстаршаяВерсия [ВЫХ]

В свойстве содержится версия оборудования. Данный параметр обычно выводится как первая составляющая версии устройства.

UMinorVersion
УМладшаяВерсия [ВЫХ]

В свойстве содержится «подверсия» оборудования. Данный параметр обычно выводится как вторая составляющая версии устройства.

UBuild
УСборка [ВЫХ]

В свойство заносится номер сборки (релиз) оборудования.

UCodePage
УКодоваяСтраница [ВЫХ]

В свойстве содержится номер кодовой таблицы (код языка), для которого адаптированы все ресурсы устройства. Данный параметр обычно выводится как четвертая составляющая версии устройства.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
16	МЕРКУРИЙ-140Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K

Пример

```
// 1.6.0 Rus (версия 1), где
Драйвер.UnitType = 1;
GetUnitVersion();
```

Интерфейс драйвера

Сообщение ("Версия" + ЧислоВСтроку(Драйвер.UmajorVersion) + "Подверсия" + ЧислоВСтроку(Драйвер.UmajorVersion) + "Билд" + ЧислоВСтроку(Драйвер.Ubuild) + "Кодовая страница" + ЧислоВСтроку(Драйвер.UcodePage));

GetDeviceMetrics()**ПолучитьПараметрыУстройства()**

При выполнении метода вызывается универсальная команда запроса типа устройства.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
UProtocolVersion УВерсияПротокола	Int	R	Версия формата универсальной команды: целое число
UType УТип	Int	R	Тип оборудования: 0 – Не определен; 1 – ККМ; 2 – Весы электронные; 3 – Memo Plus™.
UModel УМодель	Int	R	Модель оборудования: см. Приложение 3. Модели ККМ.
UMode УРежим	Int	R	Поддерживаемые оборудованием режимы: 32768 – Режим OffLine; 16384 – Режим OnLine; 8192 – Пассивный OnLine (принтер чеков); 4096 – Фискальный регистратор; 2048 – Фискальная плата.
UMajorVersion УСтаршаяВерсия	Int	R	Версия блока: целое число.
UMinorVersion УМладшаяВерсия	Int	R	Подверсия блока: целое число.
UBuild УСборка	Int	R	Релиз (номер сборки) блока: целое число.
UCodePage УКодоваяСтраница	Int	R	Используемая блоком кодовая страница: см. Приложение 6. Кодовая страница ККМ.
UDescription УОписаниеУстройства	Str	R	Описание оборудования: строка символов.

Описание свойств

UProtocolVersion
УЕрсияПротокола

[Вых]

В свойство заносится версия поддерживаемой универсальной команды определения типа оборудования

Данный драйвер корректно может обрабатывать только версию 1 (на сегодня это последняя версия этой команды).

Если значение свойства отлично от 1, то содержимое свойств `UType`, `UModel`, `UModel`, `UMajorVersion`, `UMinorVersion`, `UCodePage`, `UDescription` не было обновлено из-за того, что драйвер «не умеет» работать с данной версией команды.

`UType`
`УТип` [ВЫХ]

В свойство заносится код типа оборудования.

`UModel`
`УМодель` [ВЫХ]

В свойство заносится код модели оборудования. Для каждого типа оборудования введено отдельное множество кодов моделей.

`UModel`
`УРежим` [ВЫХ]

В свойстве содержится двухбайтовое беззнаковое целое число, представляющее собой битовую кодировку поддерживаемых оборудованием режимов.

`UMajorVersion`
`УСтаршаяВерсия` [ВЫХ]

В свойстве содержится версия оборудования. Данный параметр обычно выводится как первая составляющая версии устройства.

`UMinorVersion`
`УМладшаяВерсия` [ВЫХ]

В свойстве содержится «подверсия» оборудования. Данный параметр обычно выводится как вторая составляющая версии устройства.

`UBuild`
`УСборка` [ВЫХ]

В свойство заносится номер сборки (релиз) оборудования.

`UCodePage`
`УКодоваяСтраница` [ВЫХ]

В свойстве содержится «кодовая таблица» (код языка), для которого адаптированы все ресурсы устройства. Данный параметр обычно выводится как четвертая составляющая версии устройства.

`UDescription`
`УОписаниеУстройства` [ВЫХ]

В свойстве содержится строка, описывающая оборудование. Длина строки может быть произвольной и зависит только от длины названия оборудования, заложенного его разработчиками.

GetSupportedMode () **ЗапросПоддержкиРежима ()**

Получить поддерживаемые режимы.

Метод позволяет определить поддерживает ли ККМ указанный режим или нет.

Номер проверяемого режима указывается в свойстве `Umode`.

Протокол АТОЛ 2.x: поддерживается только в указанном протоколе.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
Umode Урежим	Int	R	Поддерживаемые оборудованием режимы: 32768 – Режим OffLine; 16384 – Режим OnLine; 8192 – Пассивный OnLine (принтер чеков); 4096 – Фискальный регистратор; 2048 – Фискальная плата.

Описание свойств

Umode
Урежим

[ВХ]

В свойстве содержится двухбайтовое беззнаковое целое число, представляющее собой битовую кодировку поддерживаемых оборудованием режимов.

Возможные ошибки

Код	Причина
0	Режим поддерживается.
-3860	Режим не поддерживается.

GetRange ()

ЗапросДиапазонов ()

Получить диапазоны фискальных отчетов. При выполнении метод записывает в свойства Day, Month, Year, Session, EndDay, EndMonth, EndYear, EndSession дату и номер первой смены, дату и номер последней смены, записанных в фискальной памяти ККМ.

Протокол Инкотекс 1, 2: НЕ поддерживается указанным протоколом.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
Day День	Int	R	День первой записи ФП: 1 ... 31
Month Месяц	Int	R	Месяц первой записи ФП: 1 ... 12
Year Год	Int	R	Год первой записи ФП: 1998 ... 2089
Session Смена	Int	R	Номер смены первой записи ФП: 0000...2000
EndDay ДеньПо	Int	R	День последней записи ФП: 1 ... 31
EndMonth МесяцПо	Int	R	Месяц последней записи ФП: 1 ... 12
EndYear ГодПо	Int	R	Год последней записи ФП: 1998 ... 2089
EndSession СменаПо	Int	R	Номер смены последней записи ФП: 0000...2000

Режимы ККМ

Режим	Название
5.0	Режим доступа к ФП.

GetLastSummary ()
ПоследнийСменныйИтог ()

При выполнении метода в свойство Summ записывается сменный итог.

Протокол АТОЛ 2.x: последней закрытой смены.

Протокол Штрих-М, Пилот, Искра: текущей смены.

Протокол АТОЛ 1.x и Инкотекс 1, 2: НЕ поддерживается в указанных протоколах.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
Summ Сумма	Dbf	RW	Сумма последнего сменного итога: 0.00 ... 999999999.99



Если ККМ не фискализирована (*Fiscal = FALSE*) или после фискализации ККМ не было снято ни одного суточного отчета с гашением, то метод *GetLastSummary* после выполнения запишет в свойство *Summ* значение 0.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
101	POSPrint FP410K
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К

Операции

OpenSession() ОткрытьСмену()

Метод открывает смену на ККМ.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: открытие смены обязательно.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: в свойстве Password передается номер оператора и этот оператор действует в течении всей смены, не зависимо от пароля передаваемого в методе SetMode().

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
Caption Строка	Str	RW	Строка символов.

Описание свойств

Caption
Строка

[BX]

В свойстве указывается строка символов, которая будет печататься в теле документа «Открытие смены».

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
27	ФЕЛИКС-ЗСК
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
102	MSTAR-Ф

CashIncome ()
ВнесениеДенег ()

Метод регистрирует внесение наличных денег в кассу.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
Summ Сумма	Dbf	RW	Сумма вносимых денег: 0.00 ... 99999999.99

Описание свойств

Summ
Сумма

[BX]

В свойстве задается вещественное число с десятичной запятой, отделяющей копейки от рублей, характеризующее сумму наличных средств вносимых в денежный ящик ККМ.

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02К
31	FPrint-03К
32	FPrint-88К
33	BIXOLON-01К
35	FPrint-5200К
37	PayVKP-80К
38	PayPPU-700К
39	PayCTS-2000К
101	POSPrint FP410К
102	MSTAR-Ф
103	Мария-301 МТМ Т7

Интерфейс драйвера

Model	Название
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К

Пример

```
// Войти в режим регистрации
```

```
Драйвер.Password = 30;
```

```
Драйвер.Mode = 1;
```

```
Драйвер.SetMode();
```

```
// Внесение
```

```
Драйвер.Summ = 100.00;           // Сумма внесения
```

```
Драйвер.CashIncome();           // Выполнить внесение
```

CashOutcome()**Выплата Денег()**

Метод регистрирует выплату наличных денег из кассы.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
Summ Сумма	Dbl	RW	Сумма выплачиваемых денег: 0.00 ... 99999999.99

Описание свойств

Summ

Сумма

[BX]

В свойстве задается вещественное число с десятичной запятой, отделяющей копейки от рублей, характеризующее сумму наличных средств выплачиваемых из денежного ящика ККМ.

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
101	POSPrint FP410K
102	MSTAR-Ф
103	Мария-301 МТМ Т7
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К

Пример

```
// Войти в режим регистрации
Драйвер.Password = 30;
Драйвер.Mode = 1;
Драйвер.SetMode();
// Выплата
Драйвер.Summ = 100.00;           // Сумма выплаты
Драйвер.CashOutcome();          // Выполнить выплату
```

Report () Отчет ()

Метод печатает указанный отчет на ККМ.

Логика работы драйвера и тип снимаемого отчета определяются содержимым свойства ReportType.

Метод Report возвращает управление вызвавшему его клиенту только после завершения печати всего отчета или возникновения ошибки. Некоторые отчеты могут выполняться несколько минут.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
ReportType ТипОтчета	Int	RW	Тип отчета: 0 ... 11 и 22 ... 33
Day День	Int	RW	День начала диапазона: 1 ... 31
Month Месяц	Int	RW	Месяца начала диапазона: 1 ... 12
Year Год	Int	RW	Год начала диапазона: 1998 ... 2089
Session Смена	Int	RW	Номер смены начала диапазона: 0000 ... 2000
EndDay ДеньПо	Int	RW	День начала диапазона: 1 ... 31
EndMonth МесяцПо	Int	RW	Месяца начала диапазона: 1 ... 12
EndYear ГодПо	Int	RW	Год начала диапазона: 1998 ... 2089
EndSession СменаПо	Int	RW	Номер смены начала диап- зона: 0000 ... 2000
EKLZKPKNumber ЭКЛЗНомерКПК	Int	RW	Номер КПК

Описание свойств

ReportType
ТипОтчета

[BX]

В свойстве указывается тип снимаемого отчета.

Дополнительные входные свойства зависят от снимаемого типа отчета.

ReportType	Тип отчета и используемые входные свойства
0	Гашение контрольной ленты.
1	Суточный отчет с гашением.
2	Суточный отчет без гашения.
3	Краткий фискальный отчет по диапазону дат. Входные свойства – Day, Month, Year, EndDay, EndMonth, EndYear.
4	Краткий фискальный отчет по диапазону смен. Входные свойства – Session, EndSession
5	Полный фискальный отчет по диапазону дат. Входные свойства – Day, Month, Year, EndDay, EndMonth, EndYear

ReportType	Тип отчета и используемые входные свойства
6	Полный фискальный отчет по диапазону смен. Входные свойства – Session, EndSession
7	Отчет по секциям.
8	Отчет по кассирам.
9	Отчет по товарам.
10	Отчет по часам.
11	Отчет по количеству.
22	ЭКЛЗ итоги активизации.
23	ЭКЛЗ итоги смены. Входные свойства – Session.
24	ЭКЛЗ контрольная лента смены. Входные свойства – Session.
25	ЭКЛЗ документ по номеру КПК. Входные свойства – EK LZKPKNumber.
26	ЭКЛЗ по датам краткий по отделам. Входные свойства – Day, Month, Year, EndDay, EndMonth, EndYear.
27	ЭКЛЗ по датам полный по отделам. Входные свойства – Day, Month, Year, EndDay, EndMonth, EndYear.
28	ЭКЛЗ по датам краткий по итогам смен. Входные свойства – Day, Month, Year, EndDay, EndMonth, EndYear.
29	ЭКЛЗ по датам полный по итогам смен. Входные свойства – Day, Month, Year, EndDay, EndMonth, EndYear.
30	ЭКЛЗ по сменам краткий по отделам. Входные свойства – Session, EndSession.
31	ЭКЛЗ по сменам полный по отделам. Входные свойства – Session, EndSession.
32	ЭКЛЗ по сменам краткий по итогам смен. Входные свойства – Session, EndSession.
33	ЭКЛЗ по сменам полный по итогам смен. Входные свойства – Session, EndSession.

Режимы ККМ

Режим	Режим и снимаемый отчет
2.0	Режим снятия отчетов без гашения. ReportType = 2, 7, 8, 9 ... 11.
3.0	Режим снятия отчетов с гашением. ReportType = 0, 1.
5.0	Режим доступа к ФП. ReportType = 3 ... 6.
6.0	Режим доступа к ЭКЛЗ. ReportType = 22 ... 33.

Поддерживаемые ККМ

Отчеты ККМ:

Model	Название	ReportType											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	Триум-Ф	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
14	ФЕЛИКС-Р Ф		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
15	ФЕЛИКС-02К		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
16	МЕРКУРИЙ-140		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф		+	+	+	+	+	+					
18	ШТРИХ-ФР-Ф		+	+	+	+	+	+	+				
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф		+	+	+	+	+	+	+				
20	ТОРНАДО		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
23	ТОРНАДО-К		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
24	ФЕЛИКС-РК		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
25	ШТРИХ-ФР-К		+	+	+	+	+	+	+				
26	ЭЛВЕС-ФР-К		+	+	+	+	+	+	+				
27	ФЕЛИКС-3СК		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К		+	+	+	+	+	+	+				
30	FPrint-02К		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
31	FPrint-03К		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
32	FPrint-88К		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
33	BIXOLON-01К		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
35	FPrint-5200К		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
37	PayVKP-80К		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
38	PayPPU-700К		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
39	PayCTS-2000К		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
101	POSPrint FP410К		+	+	+	+	+	+					
102	MSTAR-Ф		+	+	+	+	+	+					
103	Мария-301 МТМ Т7		+	+	+	+	+	+					
104	ПРИМ-88ТК		+	+									
105	ПРИМ-08ТК		+	+									
106	СП101ФР-К		+	+									
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К		+	+	+	+	+	+	+				
108	ПРИМ-07К		+	+									

Отчеты ЭКЛЗ:

Model	Название	ReportType											
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
13	Триум-Ф												
14	ФЕЛИКС-Р Ф												
15	ФЕЛИКС-02К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16	МЕРКУРИЙ-140												
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф												
18	ШТРИХ-ФР-Ф												
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф												
20	ТОРНАДО												
23	ТОРНАДО-К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24	ФЕЛИКС-РК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25	ШТРИХ-ФР-К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26	ЭЛВЕС-ФР-К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Model	Название	ReportType											
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
27	ФЕЛИКС-3СК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30	FPrint-02K		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
31	FPrint-03K		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
32	FPrint-88K		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
33	BIXOLON-01K		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
35	FPrint-5200K		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
37	PayVKP-80K		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
38	PayPPU-700K		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
39	PayCTS-2000K		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
101	POSPrint FP410K	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
102	MSTAR-Ф												
103	Мария-301 МТМ Т7												
104	ПРИМ-88ТК												
105	ПРИМ-08ТК												
106	СП101ФР-К												
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
108	ПРИМ-07К												

Пример

```
// Войти в режим снятия отчетов без гашения
Драйвер.Mode = 2; // Режим отчетов без гашения
Драйвер.Password = 30; // Пароль системного администратора
Драйвер.SetMode(); // Войти в режим
// Снятие X-отчета
Драйвер.ReportType = 2; // Суточный отчет без гашения
Драйвер.Report(); // Снять отчет
```

NewDocument ()**НовыйДокумент ()**

Данный метод является сервисным и представляет собой логическое сочетание нескольких кассовых операций (GetStatus(), SetMode(), CancelCheck() и т.д.).

Выполнение этого метода следует производить перед открытием любого документа (открытие чека, печать отчета и др.), при этом выполняются следующие действия:

- если чек открыт, он будет отменен;
- выполняется запрос некоторых параметров ККМ;
- драйвер возвращает ошибки, возникающие в работе ККМ;
- выполняется попытка войти в режим, указанный в свойстве Mode.

Значения выходных свойств можно использовать для отображения некоторой полезной информации в клиентском ПО перед открытием чека или печатью документа.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
Password Пароль	Str	RW	Пароль входа в режим ККМ: Строка цифр длиной не более 8 символов.

Название	Тип	Дост.	Значения
Mode Режим	Int	RW	Режим: см. Приложение 2. Режимы работы ККМ.
Выходные свойства			
Fiscal КассаФискализирована	Log	R	Признак фискализированно- сти ККМ: FALSE / TRUE
Hour Час	Int	RW	Текущий час: 0 ... 23
Minute Минута	Int	RW	Текущая минута: 0 ... 59
Second Секунда	Int	RW	Текущая секунда: 0 ... 59
Day День	Int	RW	Текущий день: 1 ... 31
Month Месяц	Int	RW	Текущий месяц: 1 ... 12
Year Год	Int	RW	Текущий год: 1998 ... 2089
SerialNumber СерийныйНомер	Str	RW	Серийный номер ККМ: стро- ка до 8 символов
SessionOpened СменаОткрыта	Log	R	Признак открытости смены: FALSE / TRUE
CheckPaperPresent НаличиеЧековойЛенты	Log	R	Признак наличия бумаги в принтере чеков: FALSE / TRUE
ControlPaperPresent НаличиеКонтрольнойЛенты	Log	R	Признак наличия бумаги в принтере контрольной ленты: FALSE / TRUE
CoverOpened КрышкаОткрыта	Log	R	Признак открытости крышки: FALSE / TRUE
CheckNumber НомерЧека	Int	RW	Номер текущего чека: 0000...9999
Session Смена	Int	RW	Номер смены: 0000...2000
DocNumber НомерДокумента	Int	R	Номер документа: 0 ... 99999999

Описание свойств

Password
Пароль

[BX]

В свойстве содержится текстовый параметр, использующийся для входа в режимы регистрации, отчетов без гашения, отчетов с гашением, программирования и доступа к ФП. Если строка короче 8 цифр, то она дополняется «0» слева до 8 символов.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: в свойстве Password передается номер оператора и этот оператор действует в течении всей смены, не зависимо от пароля передаваемого в методе NewDocument ().

Mode Режим	[ВХ]
В свойстве задается номер режима, в который следует перевести ККМ.	
Fiscal КассаФискализирована	[ВЫХ]
Если свойство Fiscal = TRUE, то ККМ – фискализированная, иначе (FALSE) – нефискализированная.	
SerialNumber СерийныйНомер	[ВЫХ]
Строка, содержащая серийный номер ККМ (ASCII-коды цифр), длина строки зависит от модели ККМ. Если номер на ККМ не введен, то строка заполнена знаками вопроса.	
SessionOpened СменаОткрыта	[ВЫХ]
Если свойство SessionOpen = TRUE, то смена открыта, иначе (FALSE) – закрыта.	
Протокол АТОЛ 1.x: для ККМ версии протокола 1.x не обновляется.	
CheckPaperPresent НаличиеЧековойЛенты	[ВЫХ]
Если свойство содержит TRUE, то оптический/весовой датчик принтера чеков обнаруживает наличие бумаги, иначе (FALSE) – не обнаруживает.	
ControlPaperPresent НаличиеКонтрольнойЛенты	[ВЫХ]
Если свойство содержит TRUE, то оптический/весовой датчик принтера контрольной ленты обнаруживает наличие бумаги, иначе (FALSE) – не обнаруживает.	
CoverOpened КрышкаОткрыта	[ВЫХ]
Если свойство содержит TRUE, то крышка принтера чеков открыта, иначе (FALSE) – крышка закрыта.	
ККМ Триум-Ф, ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-3СК, МЕРКУРИЙ-114.1Ф, FPrint-02К, FPrint-03К, FPrint-88К, FPrint-5200К, ВIXOLON-01К, PayCTS-2000К, PayPPU-700К, PayVKP-80К: свойство не имеет смысла.	
CheckNumber НомерЧека	[ВЫХ]
Если чек открыт, то свойство содержит номер текущего чека.	
Если чек закрыт, то свойство содержит номер следующего чека.	
ККМ Триум-Ф, ФЕЛИКС-Р Ф, МЕРКУРИЙ-140: для указанных ККМ драйвер возвращает данный параметр только в режиме регистрации (Mode = 1).	
Session Смена	[ВЫХ]
Свойство содержит номер последней закрытой смены на ККМ.	
Всегда до фискализации ККМ и до снятия первого суточного отчета с гашением после фискализации ККМ номер последней закрытой смены равен 0.	

Интерфейс драйвера

DocNumber

НомерДокумента

[ВЫХ]

Параметр, содержащий значение сквозного номера документа. Данный номер больше на единицу, чем номер последнего закрытого документа на ККМ. Сквозной номер увеличивается на единицу при печати любого документа на ККМ. В зависимости от настроек ККМ сквозной номер документа может печататься при печати документов.

Протоколы АТОЛ 1.x, Инкотекс 1, 2, Штрих-М: для ККМ указанных версий протоколов в DocNumber записывается тоже значение что и в CheckNumber.

Возможные ошибки

Код	Причина
-3822	Текущая смена превысила 24 часа.
-3842	ККМ заблокирована после ввода некорректного пароля налогового инспектора.
-3892	ККМ заблокирована после попытки ввода даты, меньшей чем дата последней записи в ФП.
-3937	ККМ находится в режиме ввода даты или времени.

Формирование чека

В отличие от других операций, формирование чека представляет собой последовательность вызова определенных методов. Например:

1. Открытие чека.
2. Регистрация первой позиции.
3. Начисление скидки на первую позицию.
4. Регистрация второй позиции.
5. Начисление надбавки на весь чек
6. Прием оплаты.
7. Закрытие чека.

На любом этапе формирования чека существует возможность возникновения ошибок со стороны ККМ.

Существуют два варианта реагирования на них.

Вариант 1

В случае возникновения ошибки известить о ней оператора и попросить устранить ее. После того как оператор подтвердит то, что ККМ снова готова к работе продолжить подачу команд с той, которая вызвала ошибку.

Это самый простой способ, но при его реализации следует учитывать некоторые нюансы:

- Если причиной ошибки явилось окончание бумаги, то чек получится из нескольких частей.
- Некоторые модели ККМ отменяют начатый чек при выключении/включении питания. Поэтому, если устранение неисправности сопровождалось выключением питания, то чек будет напечатан не полностью.

Вариант 2

В случае возникновения ошибки ККМ (см. Приложение 4. Коды и описание ошибок), за исключением «-1 (Нет связи)» и «-3807 (Нет бумаги)» необходимо попытаться отменить чек, а затем известить оператора об ошибке и попросить устранить ее. Если отмена чека не удалась, то ни чего не стоит предпринимать – он будет отменен по алгоритму далее.

Далее необходимо просто перейти в режим ожидания повторной команды печати чека. Т.к. возможно, что чек не был отменен или закончилась бумага, то перед началом формирования каждого чека рекомендуется проанализировать закрытость предыдущего чека командой `GetStatus()`. Если предыдущий чек не закрыт, то попытаться отменить его. И только в случае успешной отмены приступить к формированию следующего чека.

Это достаточно сложный способ, но он гарантирует, что чек будет сформирован верно и полностью. Все вышеперечисленные действия могут быть выполнены при помощи метода `NewDocument()`.

OpenCheck () **Открыть Чек ()**

Метод открывает чек соответствующего типа (свойство `CheckType`). После успешного выполнения метода состояние чека меняется на соответствующее и на чековой и контрольной лентах печатается наименование типа чека. Сумма чека при выполнении данного метода не меняется.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
CheckType ТипЧека	Int	RW	Тип чека: 1 – продажа; 2 – возврат продажи; 3 – аннулирование продажи; 4 – покупка; 5 – возврат покупки; 6 – аннулирование покупки.
BufferingMode РежимБуферизации	Log	RW	Признак буферизации доку- мента

Описание свойств

CheckType
ТипЧека

[BX]

Свойство задает тип открываемого чека.

Поддерживаемые ККМ

Номер	Модель	CheckType					
		1	2	3	4	5	6
14	ККМ ФЕЛИКС-Р Ф	+	+	+			
15	ККМ ФЕЛИКС-02К	+	+	+			
17	ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф	+	+	+			
18	ККМ ШТРИХ-ФР-Ф	+	+		+	+	
20	ТОРНАДО	+	+	+			
23	ТОРНАДО-К	+	+	+			
24	ФЕЛИКС-РК	+	+	+			
25	ШТРИХ-ФР-К	+	+		+	+	
26	ЭЛВЕС-ФР-К	+	+		+	+	
27	ФЕЛИКС-ЗСК	+	+	+			+
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К	+	+		+	+	
30	FPrint-02K	+	+	+			
31	FPrint-03K	+	+	+			
32	FPrint-88K	+	+	+			
33	BIXOLON-01K	+	+	+			
35	FPrint-5200K	+	+	+			
37	PayVKP-80K	+	+	+			
38	PayPPU-700K	+	+	+			
39	PayCTS-2000K	+	+	+			
101	POSPrint FP410K	+	+				
102	MSTAR-Ф	+	+	+			
103	Мария-301 МТМ Т7	+	+	+			
104	ПРИМ-88ТК	+	+	+	+	+	
105	ПРИМ-08ТК	+	+	+	+	+	
106	СП101ФР-К	+	+				
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К	+	+		+	+	
108	ПРИМ-07К	+	+	+	+	+	

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Возможные ошибки

Код	Причина
-16	Необходимо перейти в режим регистрации.
-3802	Если чек уже открыт, то выполнение данного метода вернет ошибку «Чек открыт – операция невозможна».

BufferingMode

РежимБуферизации

[BX]

Если свойство содержит TRUE и производится открытие чека для печати на ПД, то чек будет буферизован. В этом случае при вызове метода EndFiscDocument можно использовать свойства SlipDocCopyCountVert и SlipDocCopyShiftVert.

Свойство имеет смысл только для ККМ ФЕЛИКС-ЗСК.

Registration()**Регистрация()**

Метод производит регистрацию продажи.

Для выполнения данного метода ни Price, ни Quantity не могут содержать 0, но их произведение после округления может становиться равным нулю.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов.
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
TextWrap ПереносТекста	Int	RW	Перенос текста: 0 - Нет переноса. 1 - По словам. 2 - По строке.
Name Наименование	Str	RW	Название товара.
Quantity Количество	Dbl	RW	Количество товара: 0.000 ... 9999999.999
Price Цена	Dbl	RW	Цена товара: 0.00 ... 99999999.99
Department Секция	Int	RW	Секция: 0 ... 99
AdvancedRegistration РасширеннаяРегистрация	Log	RW	Расширенная регистрация: FALSE / TRUE.
RecFont ЧЛШрифт	Int	RW	Шрифт на ЧЛ: 0 - настроенный в ККМ;

Название	Тип	Дост.	Значения
			1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.
RecFontHeight ЧЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на ЧЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
RecBrightness ЧЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на ЧЛ: 0 ... 15.
RecLineSpacing ЧЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на ЧЛ: -19 ... 255
JrnFont КЛШрифт	Int	RW	Шрифт на КЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.
JrnFontHeight КЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на КЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
JrnBrightness КЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на КЛ: 0 ... 15.
JrnLineSpacing КЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на КЛ: -19 ... 255
BufferingMode РежимБуферизации	Log	RW	Признак буферизации документа
DiscountType ТипСидки	Int	RW	Тип применяемой скидки (надбавки)
DiscountValue ЗначениеСкидки	Dbl	RW	Размер применяемой скидки (надбавки)

Описание свойств

TextWrap
ПереносТекста

Свойство задает правило переноса текста на следующую строку в случае, если в свойстве Caption содержится количество символов большее, чем указано в свойстве CharLineLength:

- если выбран перенос по словам, то печатаются слова, которые целиком помещаются в строчке (слова отделяются следующими символами и сочетаниями символов: « » (пробел), «, » (запятая + пробел), «. » (точка + пробел), «: » (двоеточие + пробел), «;», «-», «?», «!», «)», «}», «]»), остальные слова – на следующей строке.

- если перенос по строке, то в каждой строке печатается максимально возможное количество символов.
- если переноса нет – выдается ошибка «(-6) Недопустимое значение».

Name

Наименование

[BX]

В свойстве задается название регистрируемого товара.

Значение этого свойства может быть многострочным. Для разделения строк используются символы и сочетания символов: #13, #13#10, #10#13. При AdvancedRegistration = TRUE, значение свойства Name не может быть многострочным, а длина строки не должна превышать CharLineLength.

ККМ ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-3СК, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, BIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K: при работе с данным свойством можно использовать специальный символ – символ «удвоения ширины» (см. Приложение 12. Использование спецсимволов).

Если Name содержит пустую строку, то на ККМ пустая строка не печатается.

Quantity

Количество

[BX]

В свойстве задается вещественное число с плавающей точкой, характеризующее количество регистрируемого товара.

Протокол АТОЛ 1.x : 0.001 ... 9999.999;

Price

Цена

[BX]

В свойстве задается вещественное число с десятичной запятой, отделяющей копейки от рублей, характеризующее цену регистрируемого товара.

Протокол АТОЛ 1.x : 0.01 ... 99999.99;

Department

Секция

[BX]

В свойстве указывается секция, в которую производится регистрация. Регистрация продажи при Department = 0 приводит к регистрации в 1-ю секцию, но номер секции при этом на чеке не печатается.

Протокол Пилот, Искра: свойство Department принимает значение в диапазоне от 1 до 255.

AdvancedRegistration

РасширеннаяРегистрация

[BX]

Если свойство содержит TRUE при регистрации, сторнировании, аннулировании и возврате наименование товара печатается на одной строке с количеством, ценой и стоимостью, если FALSE – то на отдельной строке.

При этом рекомендуется отключить печать номера секции, т.к. он всегда печатается над наименованием.

ККМ ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-3СК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, BIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К: свойство поддерживается только указанными ККМ.

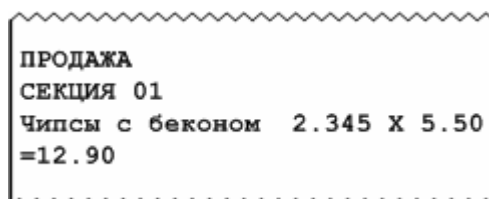
Для ККМ, не поддерживающих данное свойство будет выполнена обычная регистрация.

Интерфейс драйвера

```
// Без использования расширенной регистрации
Драйвер.AdvancedRegistration = FALSE;
```



```
// С использованием расширенной регистрации
Драйвер.AdvancedRegistration = TRUE;
```



RecFont
ЧЛШрифт

[BX]

В свойстве указывается код типа шрифта, используемого для печати на чековой ленте.

ККМ ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-ЗСК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, VIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К: свойство поддерживается только указанными ККМ.

RecFontHeight
ЧЛВысотаШрифта

[BX]

В свойстве указывается код высоты текста, печатаемого на чековой ленте.

ККМ ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-ЗСК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, VIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К: свойство поддерживается только указанными ККМ.

RecBrightness
ЧЛЯркость

[BX]

В свойстве указывается код яркости текста печатаемого на чековой ленте. Возможные значения представлены в таблице:

Значение	Назначение
0	Печатать с яркостью, настроенной в ККМ.
1	Печатать с минимальной яркостью.
2	Печатать с яркостью, немного большей минимальной.
...	...
14	Печатать с яркостью, немного меньшей максимальной.
15	Печатать с максимальной яркостью.

ККМ ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-ЗСК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, VIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К: свойство поддерживается только указанными ККМ.

RecLineSpacing
ЧЛМежстрочныйИнтервал

[BX]

В свойстве указывается межстрочный интервал (в элементарных строках) печатаемого текста на чековой ленте.

Возможные значения представлены в таблице:

Значение	Назначение
-19	Строки печатаются одна поверх другой. СТРОКА 1
...	...
-10	Межстрочный интервал = -10 СТРОКА 1
...	...
-2	Одна элементарная строка общая.
-1	Нулевой межстрочный интервал. СТРОКА 1
0	Печатать с межстрочным интервалом, настроенным в ККМ.
1	Межстрочный интервал – одна элементарная строка.
...	...
255	Максимальный межстрочный интервал – 255 элементарных строк.

ККМ ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-ЗСК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, BIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К: свойство поддерживается только указанными ККМ.

JrnFont
КЛШрифт

[BX]

В свойстве указывается код типа шрифта, используемого для печати на контрольной ленте.

ККМ ФЕЛИКС-ЗСК, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К: свойство поддерживается только указанными ККМ.

JrnFontHeight
КЛВысотаШрифта

[BX]

В свойстве указывается код высоты текста, печатаемого на контрольной ленте.

ККМ ФЕЛИКС-ЗСК, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К: свойство поддерживается только указанными ККМ.

JrnBrightness
КЛЯркость

[BX]

В свойстве указывается код яркости текста печатаемого на контрольной ленте.

Возможные значения представлены в таблице:

Интерфейс драйвера

Значение	Назначение
0	Печатать с яркостью, настроенной в ККМ.
1	Печатать с минимальной яркостью.
2	Печатать с яркостью, немного большей минимальной.
...	...
14	Печатать с яркостью, немного меньшей максимальной.
15	Печатать с максимальной яркостью.

ККМ ФЕЛИКС-ЗСК, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К: свойство поддерживается только указанными ККМ.

JrnLineSpacing

КЛМежстрочныйИнтервал

[BX]

В свойстве указывается межстрочный интервал (в элементарных строках) печатаемого текста на контрольной ленте.

Возможные значения представлены в таблице:

Значение	Назначение
-19	Строки печатаются одна поверх другой. СТРОКА 2
...	...
-10	Межстрочный интервал = -10 СТРОКА 1
...	...
-2	Одна элементарная строка общая.
-1	Нулевой межстрочный интервал. СТРОКА 1 СТРОКА 2
0	Печатать с межстрочным интервалом, настроенным в ККМ.
1	Межстрочный интервал – одна элементарная строка.
...	...
255	Максимальный межстрочный интервал – 255 элементарных строк.

ККМ ФЕЛИКС-ЗСК, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К: 0 ... 15 используется только в указанной модели ККМ.

DiscountType

ТипСкидки

[BX]

В свойстве указывается тип применяемой скидки. Может принимать следующие значения:

0 — Денежная скидка(надбавка)

1 — Процентная скидка(надбавка)

Протоколы АТОЛ 2.x, Мария

DiscountValue

ЗначениеСкидки

[BX]

Свойство устанавливает размер применяемой скидки (надбавки).

Если больше нуля, то к операции применяется соответствующая скидка, если DiscountValue меньше нуля, то применяется соответствующая надбавка. В случае если DiscountValue равно нулю, то скидка (надбавка) не учитываются. **Протоколы АТОЛ 2.x, Мария**

Возможные ошибки

Код	Причина
-3930	Переполнение буфера. Если превышено предельно возможное количество строк внутреннего буфера драйвера (именно строк, а не позиций в чеке).

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
101	POSPrint FP410K
102	MSTAR-Ф
103	Мария-301 МТМ Т7
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-К
108	ПРИМ-07К

Annulate()

Аннулирование()

Метод производит регистрацию аннулирования продажи.

Интерфейс драйвера

Для выполнения данного метода ни Price, ни Quantity не могут содержать 0 но их произведение после округления может становиться равным нулю.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов.
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
TextWrap ПереносТекста	Int	RW	Перенос текста: 0 - Нет переноса. 1 - По словам. 2 - По строке.
Name Наименование	Str	RW	Название товара.
Quantity Количество	Dbl	RW	Количество товара: 0.000 ... 9999999.999
Price Цена	Dbl	RW	Цена товара: 0.00 ... 99999999.99
Department Секция	Int	RW	Секция: 0 ... 99
EnableCheckSumm ПроверятьСумму	Log	RW	Проверять наличность: FALSE / TRUE
AdvancedRegistration РасширеннаяРегистрация	Log	RW	Расширенная регистрация: FALSE / TRUE.
RecFont ЧЛШрифт	Int	RW	Шрифт на ЧЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.
RecFontHeight ЧЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на ЧЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
RecBrightness ЧЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на ЧЛ: 0 ... 15.
RecLineSpacing ЧЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на ЧЛ: -19 ... 255
JrnFont КЛШрифт	Int	RW	Шрифт на КЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.

Название	Тип	Дост.	Значения
JrnFontHeight КЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на КЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
JrnBrightness КЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на КЛ: 0 ... 15.
JrnLineSpacing КЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на КЛ: -19 ... 255
Department Секция	Int	RW	Секция: 0 ... 99
BufferingMode РежимБуферизации	Log	RW	Признак буферизации документа
DiscountType ТипСидки	Int	RW	Тип применяемой скидки (надбавки)
DiscountValue ЗначениеСкидки	Dbf	RW	Размер применяемой скидки (надбавки)

Описание свойств

Описание свойств идентично описанию свойств метода Registration (см. стр. 78), за исключением свойств представленных ниже.

EnableCheckSumm
ПроверятьСумму

[BX]

Если EnableCheckSumm = TRUE, то регистрация аннулирования производится с проверкой наличности (см. ниже), иначе (FALSE) регистрация производится с отключенной проверкой.

При регистрации аннулирования ККМ производит контроль наличности, то есть должно выполняться неравенство:

$$X \leq \text{Пр} - \text{Ан} - \text{Вз} + \text{Вн} - \text{Вп} ,$$

- где: X – размер регистрируемого аннулирования;
Пр – сумма регистраций продаж, оплаченных наличными, за смену;
Ан – сумма аннулирований, оплаченных наличными, за смену + промежуточная сумма текущего чека (аннулирования);
Вз – сумма возвратов, оплаченных наличными, за смену;
Вн – сумма внесений денег в кассу за смену;
Вп – сумма выплат денег из кассы за смену.

ККМ позволяет отключить эту проверку (неравенство может нарушаться) с единственным ограничением: ККМ запрещает закрывать наличными чек, в котором присутствуют регистрации без проверки наличности, если после этого нарушится неравенство (при этом в Ан включен данный чек):

$$0 \leq \text{Пр} - \text{Ан} - \text{Вз} + \text{Вн} - \text{Вп}$$

Для используемого типа оплаты нужно включить разрешение закрытие чеков, содержащих операции без проверки наличности (таблица 2, ряд 1, поля 3..5).

Протокол АТОЛ 2.x: режим реализован только для ККМ данного протокола.

Интерфейс драйвера

Quantity
Количество [BX]

В свойстве задается вещественное число с плавающей точкой, характеризующее количество регистрируемого товара. Следует указывать положительное значение количества, так как в самом методе «заложен» знак операции.

Протокол АТОЛ 1.x : 0.001 ... 9999.999;

Price
Цена [BX]

В свойстве задается вещественное число с десятичной запятой, отделяющей копейки от рублей, характеризующее цену регистрируемого товара. Следует указывать положительное значение цены, так как в самом методе «заложен» знак операции.

Протокол АТОЛ 1.x : 0.01 ... 99999.99;

Department
Секция [BX]

В свойстве указывается секция, в которую производится регистрация. Регистрация аннулирования при Department = 0 приводит к регистрации в 1-ю секцию, но номер секции при этом на чеке не печатается.

Протоколы АТОЛ 1.x и 2.x : 0 ... 16.

ККМ МЕРКУРИЙ-140Ф: 0 ... 99.

ККМ Триум-Ф, ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-3СК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, BIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К: для указанных моделей ККМ свойство Department не используется.

DiscountType
ТипСкидки [BX]

В свойстве указывается тип применяемой скидки. Может принимать следующие значения:

0 — Денежная скидка(надбавка)

1 — Процентная скидка(надбавка)

Протоколы АТОЛ 2.x, Мария

DiscountValue
ЗначениеСкидки [BX]

Свойство устанавливает размер применяемой скидки (надбавки).

Если больше нуля, то к операции применяется сооответствующая скидка, если DiscountValue меньше нуля, то применяется сооответствующая надбавка. В случае если DiscountValue равно нулю, то скидка (надбавка) не учитываются. **Протоколы АТОЛ 2.x, Мария**

Возможные ошибки

Код	Причина
-3930	Переполнение буфера. Если превышено предельно возможное количество строк внутреннего буфера драйвера (именно строк, а не позиций в чеке).

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
27	ФЕЛИКС-3СК
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
108	ПРИМ-07К

Return ()**Возврат ()**

Метод производит регистрацию возврата продажи.

Для выполнения данного метода ни Price, ни Quantity не могут содержать 0, но их произведение после округления может становиться равным нулю.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов.
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
TextWrap ПереносТекста	Int	RW	Перенос текста: 0 - Нет переноса. 1 - По словам. 2 - По строке.
Name Наименование	Str	RW	Название товара.
Quantity Количество	Dbl	RW	Количество товара: 0.000 ... 99999999.999
Price Цена	Dbl	RW	Цена товара: 0.00 ... 99999999.99

Название	Тип	Дост.	Значения
Department Секция	Int	RW	Секция: 0 ... 99
EnableChecksum ПроверятьСумму	Log	RW	Проверять наличие: FALSE / TRUE
AdvancedRegistration РасширеннаяРегистрация	Log	RW	Расширенная регистрация: FALSE / TRUE.
RecFont ЧЛШрифт	Int	RW	Шрифт на ЧЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.
RecFontHeight ЧЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на ЧЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
RecBrightness ЧЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на ЧЛ: 0 ... 15.
RecLineSpacing ЧЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на ЧЛ: -19 ... 255
JrnFont КЛШрифт	Int	RW	Шрифт на КЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.
JrnFontHeight КЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на КЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
JrnBrightness КЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на КЛ: 0 ... 15.
JrnLineSpacing КЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на КЛ: -19 ... 255
BufferingMode РежимБуферизации	Log	RW	Признак буферизации доку- мента
DiscountType ТипСидки	Int	RW	Тип применяемой скидки (надбавки)
DiscountValue ЗначениеСкидки	Dbl	RW	Размер применяемой скидки (надбавки)

Описание свойств

Описание свойств идентично описанию свойств метода Registration (см. стр. 78), за исключением свойств представленных ниже.

EnableCheckSumm
ПроверятьСумму

[BX]

Если **EnableCheckSumm** = TRUE, то регистрация возврата производится с проверкой наличности (см. ниже), иначе (FALSE) регистрация производится с отключенной проверкой.

При регистрации возврата ККМ производит контроль наличности, то есть должно выполняться неравенство:

$$X \leq \text{Пр} - \text{Ан} - \text{Вз} + \text{Вн} - \text{Вп},$$

где: X – размер регистрируемого возврата;

Пр – сумма регистраций продаж, оплаченных наличными, за смену;

Ан – сумма аннулирований, оплаченных наличными, за смену + промежуточная сумма текущего чека (аннулирования);

Вз – сумма возвратов, оплаченных наличными, за смену;

Вн – сумма внесений денег в кассу за смену;

Вп – сумма выплат денег из кассы за смену.

ККМ позволяет отключить эту проверку (неравенство может нарушаться) с единственным ограничением: ККМ запрещает закрывать наличными чек, в котором присутствуют регистрации без проверки наличности, если после этого нарушится неравенство (при этом в Вз включен данный чек):

$$0 \leq \text{Пр} - \text{Ан} - \text{Вз} + \text{Вн} - \text{Вп}.$$

Для используемого типа оплаты нужно включить разрешение закрытие чеков, содержащих операции без проверки наличности (таблица 2, ряд 1, поля 3..5).

Протокол АТОЛ 2.x: режим реализован только для ККМ данного протокола.

Quantity
Количество

[BX]

В свойстве задается вещественное число с плавающей точкой, характеризующее количество регистрируемого товара. Следует указывать положительное значение количества, так как в самом методе «заложен» знак операции.

Протокол АТОЛ 1.x : 0.001 ... 9999.999;

Price
Цена

[BX]

В свойстве задается вещественное число с десятичной запятой, отделяющей копейки от рублей, характеризующее цену регистрируемого товара. Следует указывать положительное значение цены, так как в самом методе «заложен» знак операции.

Протокол АТОЛ 1.x : 0.01 ... 99999.99;

Department
Секция

[BX]

В свойстве указывается секция, в которую производится регистрация. Регистрация возврата при Department = 0 приводит к регистрации в 1-ю секцию, но номер секции при этом на чеке не печатается.

Протоколы АТОЛ 1.x и 2.x: 0 ... 16.

Протокол Пилот, Искра: свойство Department принимает значение в диапазоне от 1 до 255.

ККМ МЕРКУРИЙ-140Ф: 0 ... 99.

Интерфейс драйвера

ККМ Триум-Ф, ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-3СК, FPrint-02К, FPrint-03К, FPrint-88К, FPrint-5200К, BIXOLON-01К, PayCTS-2000К, PayPPU-700К, PayVKP-80К, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К:
для указанных моделей ККМ свойство Department не используется.

DiscountType

ТипСкидки

[BX]

В свойстве указывается тип применяемой скидки. Может принимать следующие значения:

0 — Денежная скидка(надбавка)

1 — Процентная скидка(надбавка)

Протоколы АТОЛ 2.x, Мария

DiscountValue

ЗначениеСкидки

[BX]

Свойство устанавливает размер применяемой скидки (надбавки).

Если больше нуля, то к операции применяется соответствующая скидка, если DiscountValue меньше нуля, то применяется соответствующая надбавка. В случае если DiscountValue равно нулю, то скидка (надбавка) не учитываются. **Протоколы АТОЛ 2.x, Мария**

Возможные ошибки

Код	Причина
-3930	Переполнение буфера. Если превышено предельно возможное количество строк внутреннего буфера драйвера (именно строк, а не позиций в чеке).

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-3СК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02К
31	FPrint-03К
32	FPrint-88К
33	BIXOLON-01К
35	FPrint-5200К

Model	Название
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
101	POSPrint FP410K
102	MSTAR-Ф
103	Мария-301 МТМ Т7
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К

Buy () Покупка ()

Метод производит регистрацию покупки.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов.
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
TextWrap ПереносТекста	Int	RW	Перенос текста: 0 - Нет переноса. 1 - По словам. 2 - По строке.
Name Наименование	Str	RW	Название товара.
Quantity Количество	Dbl	RW	Количество товара: 0.000 ... 9999999.999
Price Цена	Dbl	RW	Цена товара: 0.00 ... 99999999.99
Department Секция	Int	RW	Секция: 0 ... 99
AdvancedRegistration РасширеннаяРегистрация	Log	RW	Расширенная регистрация: FALSE / TRUE.
RecFont ЧЛШрифт	Int	RW	Шрифт на ЧЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.

Название	Тип	Дост.	Значения
RecFontHeight ЧЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на ЧЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
RecBrightness ЧЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на ЧЛ: 0 ... 15.
RecLineSpacing ЧЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на ЧЛ: -19 ... 255
JrnFont КЛШрифт	Int	RW	Шрифт на КЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.
JrnFontHeight КЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на КЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
JrnBrightness КЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на КЛ: 0 ... 15.
JrnLineSpacing КЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на КЛ: -19 ... 255
BufferingMode РежимБуферизации	Log	RW	Признак буферизации доку-мента
DiscountType ТипСидки	Int	RW	Тип применяемой скидки (надбавки)
DiscountValue ЗначениеСкидки	Dbf	RW	Размер применяемой скидки (надбавки)

Описание свойств

Описание свойств идентично описанию свойств метода Registration (см. стр. 78).

Возможные ошибки

Код	Причина
-3930	Переполнение буфера. Если превышено предельно возможное количество строк внутреннего буфера драйвера (именно строк, а не позиций в чеке).

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
18	ШТРИХ-ФР-Ф

25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

BuyReturn () ВозвратПокупки ()

Метод производит регистрацию возврата покупки.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов.
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
TextWrap ПереносТекста	Int	RW	Перенос текста: 0 - Нет переноса. 1 - По словам. 2 - По строке.
Name Наименование	Str	RW	Название товара.
Quantity Количество	Dbl	RW	Количество товара: 0.000 ... 9999999.999
Price Цена	Dbl	RW	Цена товара: 0.00 ... 99999999.99
Department Секция	Int	RW	Секция: 0 ... 99
AdvancedRegistration РасширеннаяРегистрация	Log	RW	Расширенная регистрация: FALSE / TRUE.
RecFont ЧЛШрифт	Int	RW	Шрифт на ЧЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.
RecFontHeight ЧЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на ЧЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
RecBrightness ЧЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на ЧЛ: 0 ... 15.
RecLineSpacing ЧЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на ЧЛ: -19 ... 255

Интерфейс драйвера

Название	Тип	Дост.	Значения
JrnFont КЛШрифт	Int	RW	Шрифт на КЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.
JrnFontHeight КЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на КЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
JrnBrightness КЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на КЛ: 0 ... 15.
JrnLineSpacing КЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на КЛ: -19 ... 255
BufferingMode РежимБуферизации	Log	RW	Признак буферизации документа
DiscountType ТипСидки	Int	RW	Тип применяемой скидки (надбавки)
DiscountValue ЗначениеСкидки	Dbl	RW	Размер применяемой скидки (надбавки)

Описание свойств

Описание свойств идентично описанию свойств метода Return() (см. стр. 88).

Возможные ошибки

Код	Причина
-3930	Переполнение буфера. Если превышено предельно возможное количество строк внутреннего буфера драйвера (именно строк, а не позиций в чеке).

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
18	ШТРИХ-ФР-Ф
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К

BuyAnnulate ()
АннулированиеПокупки ()

Метод производит регистрацию аннулирование покупки.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов.
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
TextWrap ПереносТекста	Int	RW	Перенос текста: 0 - Нет переноса. 1 - По словам. 2 - По строке.
Name Наименование	Str	RW	Название товара.
Quantity Количество	Dbl	RW	Количество товара: 0.000 ... 9999999.999
Price Цена	Dbl	RW	Цена товара: 0.00 ... 99999999.99
Department Секция	Int	RW	Секция: 0 ... 99
AdvancedRegistration РасширеннаяРегистрация	Log	RW	Расширенная регистрация: FALSE / TRUE.
RecFont ЧЛШрифт	Int	RW	Шрифт на ЧЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.
RecFontHeight ЧЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на ЧЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
RecBrightness ЧЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на ЧЛ: 0 ... 15.
RecLineSpacing ЧЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на ЧЛ: -19 ... 255
JrnFont КЛШрифт	Int	RW	Шрифт на КЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.

Название	Тип	Дост.	Значения
JrnFontHeight КЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на КЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
JrnBrightness КЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на КЛ: 0 ... 15.
JrnLineSpacing КЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на КЛ: -19 ... 255
BufferingMode РежимБуферизации	Log	RW	Признак буферизации документа
DiscountType ТипСидки	Int	RW	Тип применяемой скидки (надбавки)
DiscountValue ЗначениеСкидки	Dbl	RW	Размер применяемой скидки (надбавки)

Описание свойств

Описание свойств идентично описанию свойств метода `Annulate()` (см. стр. 84).

Возможные ошибки

Код	Причина
-3930	Переполнение буфера. Если превышено предельно возможное количество строк внутреннего буфера драйвера (именно строк, а не позиций в чеке).

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
	Ни одна из существующих ККМ не поддерживает данный метод.

Storno()

Сторно()

Метод производит сторнирование регистрации (продажи, возврата продажи, аннулирования продажи, покупки, возврата покупки).

Для выполнения данного метода ни `Price`, ни `Quantity` не могут содержать 0, но их произведение после округления может становиться равным нулю.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
TextWrap ПереносТекста	Int	RW	Перенос текста: 0 - Нет переноса. 1 - По словам. 2 - По строке.
Name Наименование	Str	RW	Название товара.
Quantity Количество	Dbl	RW	Количество товара: 0.000 ... 9999999.999
Price Цена	Dbl	RW	Цена товара: 0.00 ... 99999999.99
Department Секция	Int	RW	Секция: 0 ... 99
AdvancedRegistration РасширеннаяРегистрация	Log	RW	Расширенная регистрация: FALSE / TRUE.
RecFont ЧЛШрифт	Int	RW	Шрифт на ЧЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.
RecFontHeight ЧЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на ЧЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
RecBrightness ЧЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на ЧЛ: 0 ... 15.
RecLineSpacing ЧЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на ЧЛ: -19 ... 255
JrnFont КЛШрифт	Int	RW	Шрифт на КЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.
JrnFontHeight КЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на КЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
JrnBrightness КЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на КЛ: 0 ... 15.
JrnLineSpacing КЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на КЛ: -19 ... 255

Интерфейс драйвера

Название	Тип	Дост.	Значения
BufferingMode РежимБуферизации	Log	RW	Признак буферизации доку-мента
DiscountType ТипСидки	Int	RW	Тип применяемой скидки (надбавки)
DiscountValue ЗначениеСкидки	Dbl	RW	Размер применяемой скидки (надбавки)

Описание свойств

Описание свойств идентично описанию свойств метода Registration (см. стр. 78), за исключением приведенных ниже.

Price

Цена

[BX]

В свойстве задается вещественное число с десятичной запятой, отделяющей копейки от рублей, характеризующее цену регистрируемого товара. Следует указывать положительное значение цены, так как в самом методе «заложен» знак операции.

Протокол АТОЛ 1.x : 0.01 ... 99999.99;

Quantity

Количество

[BX]

В свойстве задается вещественное число с плавающей точкой, характеризующее количество регистрируемого товара. Следует указывать положительное значение количества, так как в самом методе «заложен» знак операции.

Протокол АТОЛ 1.x : 0.001 ... 9999.999;

Возможные ошибки

Код	Причина
-3930	Переполнение буфера. Если превышено предельно возможное количество строк внутреннего буфера драйвера (именно строк, а не позиций в чеке).

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК

Model	Название
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
103	Мария-301 МТМ Т7
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К

PercentsCharge () ПроцентнаяНадбавка ()

Метод производит регистрацию процентной надбавки на весь чек или последнюю операцию.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
Percents Проценты	Dbl	RW	Процент надбавки: 0,01 ... 100,00
Destination ОбластьДействия	Int	RW	Область действия надбавки: 0 – на чек; 1 – на позицию.

Описание свойств

Percents
Проценты [BX]

В свойстве задается вещественное число с плавающей точкой, характеризующее величину процентной надбавки.

Протокол АТОЛ 1.x: 0.01 ... 99.99;

Протокол АТОЛ 2.x: 0.01 ... 100.00.

Destination
ОбластьДействия [BX]

В свойстве задается область действия надбавки.

Если Destination = 0, то надбавка начисляется на весь чек, если Destination = 1, то надбавка начисляется на последнюю регистрацию.

Протокол АТОЛ 1.x: допустимо только Destination = 0.



Если надбавка начислялась на весь чек (Destination = 0), то после PercentsCharge из методов регистрации могут выполняться только методы CloseCheck, CancelCheck, Payment, ResetChargeDiscount или Delivery.

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации. Только если чек открыт (CheckState = 0 или 1).

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
27	ФЕЛИКС-ЗСК
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
102	MSTAR-Ф
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
108	ПРИМ-07К

PercentsDiscount() ПроцентнаяСкидка()

Метод производит регистрацию процентной скидки на весь чек или последнюю операцию.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
Percents Проценты	Dbf	RW	Процент скидки: 0,01 ... 100,00

Название	Тип	Дост.	Значения
Destination Область Действия	Int	RW	Область действия скидки: 0 – на чек; 1 – на позицию.

Описание свойств

Percents
Проценты [BX]

В свойстве задается вещественное число с плавающей точкой, характеризующее величину процентной скидки.

Протокол АТОЛ 1.x: 0.01 ... 99.99;

Destination
Область Действия [BX]

В свойстве задается область действия скидки.

Если Destination = 0, то скидка начисляется на весь чек, если Destination = 1, то скидка начисляется на последнюю регистрацию.

Протокол АТОЛ 1.x: допустимо только Destination = 0.



Если скидка начислялась на весь чек (Destination = 0), то после PercentsDiscount из методов регистрации могут выполняться только методы CloseCheck, CancelCheck, Payment, ResetChargeDiscount или Delivery.

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации. Только если чек открыт (CheckState = 0 или 1).

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
27	ФЕЛИКС-ЗСК
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
102	MSTAR-Ф
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК

Интерфейс драйвера

106	СП101ФР-К
108	ПРИМ-07К

SummCharge () ДенежнаяНадбавка ()

Метод производит регистрацию надбавки суммой на весь чек или последнюю операцию.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
Summ Сумма	Dbl	RW	Сумма надбавки: 0.01 ... 99999999.99
Destination ОбластьДействия	Int	RW	Область действия надбавки: 0 – на чек; 1 – на позицию.

Описание свойств

Summ
Сумма [BX]

В свойстве задается вещественное число с десятичной запятой, отделяющей копейки от рублей, характеризующее величину надбавки.

Протокол АТОЛ 1.x: 0.01 ... 999999.99;

Destination
ОбластьДействия [BX]

В свойстве задается область действия надбавка.

Если Destination = 0, то надбавка начисляется на весь чек, если Destination = 1, то надбавка начисляется на последнюю регистрацию.

Протокол АТОЛ 1.x: допустимо только Destination = 0.



Если скидка начислялась на весь чек (Destination = 0), то после SummCharge из методов регистрации могут выполняться только методы CloseCheck, CancelCheck, Payment, ResetChargeDiscount или Delivery.

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации. Только если чек открыт (CheckState = 0 или 1).

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф

Model	Название
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
27	ФЕЛИКС-ЗСК
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
101	POSPrint FP410K
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
108	ПРИМ-07К

SummDiscount() ДенежнаяСкидка()

Метод производит регистрацию скидки суммой на весь чек или последнюю операцию.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
Summ Сумма	Dbl	RW	Сумма скидки: 0.01 ... 99999999.99
Destination ОбластьДействия	Int	RW	Область действия надбавки: 0 – на чек; 1 – на позицию.

Описание свойств

Summ
Сумма [BX]

В свойстве задается вещественное число с десятичной запятой, отделяющей копейки от рублей, характеризующее величину скидки.

Протокол АТОЛ 1.x: 0.01 ... 999999.99;

Destination
ОбластьДействия [BX]

В свойстве задается область действия скидки.

Если Destination = 0, то скидка начисляется на весь чек, если Destination = 1, то скидка начисляется на последнюю регистрацию.

Протокол АТОЛ 1.x: допустимо только `Destination = 0`.



Если надбавка начислялась на весь чек (`Destination = 0`), то после `SummDiscount` из методов регистрации могут выполняться только методы `CloseCheck`, `CancelCheck`, `Payment`, `ResetChargeDiscount` или `Delivery`.

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации. Только если чек открыт (<code>CheckState = 0</code> или <code>1</code>).

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
27	ФЕЛИКС-ЗСК
30	FPrint-02К
31	FPrint-03К
32	FPrint-88К
33	BIXOLON-01К
35	FPrint-5200К
37	PayVKP-80К
38	PayPPU-700К
39	PayCTS-2000К
101	POSPrint FP410К
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
108	ПРИМ-07К

ResetChargeDiscount ()

ОтменаСкидкиНадбавки ()

Метод отменяет последнюю проведенную операцию начисления скидки или надбавки любого типа (процентную или суммой, на весь чек или текущую позицию). Отмена допустима сразу после начисления скидки/надбавки до успешного выполнения любой из команд `Registration`, `Storno`, `Annulate`, `Return`, `CloseCheck`, `Delivery`, `CancelCheck`, `Payment`, при `TestMode = FALSE`.

Если выполнено подряд две операции скидки/надбавки (первая – на последнюю операцию, вторая – на весь чек), то может быть отменена только последняя скидка/надбавка (на весь чек).

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации. Только если чек открыт (CheckState = 1).

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
27	ФЕЛИКС-ЗСК
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
108	ПРИМ-07К

Payment ()**Оплата ()**

Метод производит регистрацию платежа по чеку заданным типом оплаты с подсчетом суммы сдачи и неоплаченного остатка чека. Оплаченная сумма задается свойством Summ.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
Summ Сумма	Dbf	RW	Сумма оплаты: 0.01 ... 999999999.99
TypeClose ТипЗакрытия	Int	RW	Тип платежа: 0 - наличными; 1 - тип оплаты 1; 2 - тип оплаты 2; 3 - тип оплаты 3.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
Remainder Остаток	Dbl	R	Неоплаченный остаток: 0.01 ... 99999999.99
Change Сдача	Dbl	R	Сдача: 0.01 ... 99999999.99

Описание свойств

Summ Сумма	[BX]
Сумма оплаты.	

TypeClose ТипЗакрытия	[BX]
В свойстве задается тип платежа.	

Remainder Остаток	[ВЫХ]
Сумма остатка чека после операции оплаты. По значению данного свойства можно судить о том, полностью ли оплачен чек: если свойство содержит значение ноль, то чек полностью оплачен и его можно закрыть.	

Change Сдача	[ВЫХ]
Сумма сдачи после операции оплаты чека.	

Возможные ошибки

Код	Причина
-3818	Использование любых типов оплаты, кроме «НАЛИЧНЫМИ» (TypeClose = 0), может быть запрещено в настройках ККМ

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.
1.4	Режим регистрации. Прием платежей, в котором можно выполнить только следующие методы регистрации: CancelCheck, CloseCheck, Payment, StornoPayment

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
101	POSPrint FP410K
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

Пример

```
// Войти в режим регистрации
Драйвер.Password = 30;
Драйвер.Mode = 1;
Драйвер.SetMode();
// Регистрация
Драйвер.Name = "Чипсы";           // Название товара
Драйвер.Price = 12.34;            // Цена товара
Драйвер.Quantity = 1.234;        // Количество товара
Драйвер.Department = 2;          // Секция
Драйвер.Registration();           // Зарегистрировать продажу
// Оплата чека
Драйвер.Summ = 10.00;             // Сумма оплаты
Драйвер.TypeClose = 0;           // Тип оплаты «НАЛИЧНЫМИ»
Драйвер.Payment();
Драйвер.Summ = 10.00;            // Сумма оплаты
Драйвер.TypeClose = 1;           // Тип оплаты 1
Драйвер.Payment();
// Для остальных платежей по чеку повторить действия
Драйвер.CloseCheck();            // Закрывать чек
```

StornoPayment ()
СторноОплаты ()

Сторнирование платежа на сумму, заданным типом оплаты. После выполнения метода подсчитывается сумма сдачи и неоплаченный остаток чека.

Протокол Пилот, Искра: метод можно выполнить пока чек полностью не оплачен, то есть пока свойство `Remainder` принимает значение больше 0, в противном случае будет выдаваться ошибка «-3905 (Неверный формат или значение)».

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
Summ Сумма	Dbl	RW	Сумма оплаты: 0.01 ... 99999999.99
TypeClose ТипЗакрытия	Int	RW	Тип закрытия чека: 0 - наличными; 1 - тип оплаты 1; 2 - тип оплаты 2; 3 - тип оплаты 3.
Выходные свойства			
Remainder Остаток	Dbl	R	Неоплаченный остаток: 0.01 ... 99999999.99
Change Сдача	Dbl	R	Сдача: 0.01 ... 99999999.99

Описание свойств

Summ
Сумма [BX]

В свойстве задается вещественное число с десятичной запятой, отделяющей копейки от рублей, характеризующее сумму оплаты.

TypeClose
ТипЗакрытия [BX]

В свойстве задается тип платежа, которым производится сторнирование.

Remainder
Остаток [ВЫХ]

Сумма остатка чека после операции оплаты.
По значению данного свойства можно судить о том, полностью ли оплачен чек: если свойство содержит значение ноль, то чек полностью оплачен и его можно закрыть.

Change
Сдача [ВЫХ]

Сумма сдачи после операции оплаты чека.

Возможные ошибки

Код	Причина
-3818	Использование любых типов оплаты, кроме «НАЛИЧНЫМИ» (TypeClose = 0), может быть запрещено в настройках ККМ
-3905	Выдается при вызове метода, во время использования протокола «Пилот», «Искра» если Remainder = 0.

Режимы ККМ

Режим	Название
1.4	Режим регистрации. Прием платежей, в котором можно выполнить только следующие методы регистрации: CancelCheck,

	CloseCheck, Payment, StornoPayment
--	------------------------------------

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
101	POSPrint FP410K
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

Пример

```
// Войти в режим регистрации
Драйвер.Password = 30;
Драйвер.Mode = 1;
Драйвер.SetMode();
// Регистрация
Драйвер.Name = "Чипсы";           // Название товара
Драйвер.Price = 12.34;            // Цена товара
Драйвер.Quantity = 1.234;        // Количество товара
Драйвер.Department = 2;          // Секция
Драйвер.Registration(); // Зарегистрировать продажу
// Оплата чека
Драйвер.Summ = 20.00;             // Сумма оплаты
Драйвер.TypeClose = 0;           // Тип оплаты «НАЛИЧНЫМИ»
Драйвер.Payment();
Драйвер.Summ = 10.00;            // Сумма оплаты
Драйвер.TypeClose = 1;           // Тип оплаты 1
Драйвер.Payment();
Драйвер.Summ = 5.00;             // Сумма сторно
Драйвер.TypeClose = 1;           // Тип оплаты 1
Драйвер.StornoPayment();
// Для остальных платежей по чеку повторить действия
Драйвер.CloseCheck();            // Закрывать чек
```

CancelCheck () Отмена Чека ()

Метод производит аннулирование (отмену) всего чека. При этом на чеке печатается «ЧЕК АННУЛИРОВАН».

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации. Только если чек открыт (CheckState ≠ 0)

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02К
31	FPrint-03К
32	FPrint-88К
33	BIXOLON-01К
35	FPrint-5200К
37	PayVKP-80К
38	PayPPU-700К
39	PayCTS-2000К
101	POSPrint FP410К
102	MSTAR-Ф
103	Мария-301 МТМ Т7
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К

CloseCheck () Закрыть Чека ()

Закрытие чека без подсчета суммы сдачи.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.

Название	Тип	Дост.	Значения
TypeClose ТипЗакрытия	Int	RW	Тип закрытия чека: 0 - наличными; 1 - тип оплаты 1; 2 - тип оплаты 2; 3 - тип оплаты 3.

Описание свойств

TypeClose
ТипЗакрытия [BX]

В свойстве задается тип оплаты, которым производится закрытие чека .



Если в чеке производилась поэтапная оплата (методом Payment), то при закрытии чека игнорируется тип оплаты (TypeClose).

Возможные ошибки

Код	Причина
-3818	Использование любых типов оплаты, кроме «НАЛИЧНЫМИ» (TypeClose = 0), может быть запрещено в настройках ККМ
-3872	Если закрывается наличными (TypeClose = 0) чек аннулирования или возврата (CheckState = 2 или 3), и в нем присутствуют операции, проведенные без контроля наличности (EnableCheckSumm = FALSE), то возможен отказ ККМ.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02К
31	FPrint-03К
32	FPrint-88К
33	BIXOLON-01К
35	FPrint-5200К
37	PayVKP-80К
38	PayPPU-700К
39	PayCTS-2000К
101	POSPrint FP410К

Интерфейс драйвера

Model	Название
102	MSTAR-Ф
103	Мария-301 МТМ Т7
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К



При использовании ККМ СП101ФР-К перед закрытием чека необходимо производить регистрацию платежа (метод *Payment*).

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Пример

```
// Формирование простого чека продажи
// Открытие чека (является необязательным, т.к. ККМ
// автоматически открывает чек при первой регистрации в чеке).
// Войти в режим регистрации
Драйвер.Password = 30;
Драйвер.Mode = 1;
Драйвер.SetMode();
// Устанавливаем параметры регистрации
Драйвер.Name = "Чипсы";           // Название товара
Драйвер.Price = 12.34;            // Цена товара
Драйвер.Quantity = 1.234;        // Количество товара
Драйвер.Registration();           // Регистрация позиции
// Для остальных позиций чека повторять действия
Драйвер.CloseCheck();             // Закрыть чек
```

Delivery()**ОплатаСоСдачей()**

Закрытие чека продажи с оплатой наличными и подсчетом суммы сдачи.

Сумма, вносимая покупателем – в свойстве *Summ*. Предполагается оплата наличными без обращения к свойству *TypeClose*.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
Summ Сумма	Dbf	RW	Величина платежа: 0.01 ... 99999999.99

Описание свойств

Summ Сумма	[BX]
Сумма оплаты покупателем.	



Если в чеке производилась поэтапная оплата чека (методом `Payment()`), то закрыть чек с подсчетом суммы сдачи (методом `Delivery`) нельзя.

Возможные ошибки

Код	Причина
-3835	Сумма, указанная в свойстве <code>Summ</code> меньше суммы чека
-3905	Выдается при вызове метода, во время использования протокола «Пилот», «Искра» если чек уже оплачен полностью при помощи метода <code>Payment()</code> .

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации. Только чеки продажи (<code>CheckState = 1</code>).

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K

Интерфейс драйвера

Model	Название
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
101	POSPrint FP410K
102	MSTAR-Ф
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К

Печать текста

PrintString()
ПечатьСтроки()

Метод служит для печати строки символов на чековой ленте и/или контрольной ленте.

Протокол Пилот, Искра: печать строки возможна только внутри открытого чека (CheckState ≠ 0).

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов.
Входные свойства			
TextWrap ПереносТекста	Int	RW	Перенос текста: 0 - Нет переноса. 1 - По словам. 2 - По строке.
Caption Строка	Str	RW	Строка символов.
Alignment* Выравнивание	Int	RW	Выравнивание: 0 - по левому краю; 1 - по центру; 2 - по правому краю.

* — работает только для протокла «АТОЛ 2.x»

Описание свойств

TextWrap
ПереносТекста

Свойство задает правило переноса текста на следующую строку в случае, если в свойстве Caption содержится количество символов большее, чем указано в свойстве CharLineLength:

- если выбран перенос по словам, то печатаются слова, которые целиком помещаются в строчке (слова отделяются следующими символами и сочетаниями символов: « » (пробел), «, » (запятая + пробел), «. » (точка + пробел), «: » (двоеточие + пробел), «;», «-», «?», «!», «)», «}», «]»), остальные слова – на следующей строке.
- если перенос по строке, то в каждой строке печатается максимально возможное количество символов.
- если переноса нет – выдается ошибка «(-6) Недопустимое значение».

Caption
Строка

[BX]

В свойстве указывается строка символов для печати.

AddField() ДобавитьПоле()

Метод служит для формирования строки текста во внутреннем буфере драйвера с использованием различного формата написания символов, для последующей печати на ККМ при помощи метода PrintField.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
CharLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов.
Входные свойства			
TestMode ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
Caption Строка	Str	RW	Строка символов.
TextWrap ПереносТекста	Int	RW	Перенос текста: 0 - Нет переноса. 1 - По словам. 2 - По строке.
FontBold ШрифтЖирный	Log	RW	Шрифт двойной толщины: FALSE / TRUE
FontItalic ШрифтКурсив	Log	RW	Шрифт курсивом: FALSE / TRUE
FontNegative ШрифтНегатив	Log	RW	Фон символов: FALSE / TRUE
FontUnderline ШрифтПодчеркнутый	Log	RW	Подчеркнутый шрифт: FALSE / TRUE
FontDblHeight ШрифтДвойнаяВысота	Log	RW	Шрифт двойной высоты: FALSE / TRUE
FontDblWidth ШрифтДвойнаяШирина	Log	RW	Шрифт двойной ширины: FALSE / TRUE

Описание свойств

Caption
Строка

[BX]

В свойстве указывается строка символов, которые будут печататься на принтере. При работе с данным свойством можно использовать специальные символы – символ «удвоения ширины» и символ «печать картинки» (см. Приложение 12. Использование спецсимволов).

TextWrap
ПереносТекста

Свойство задает правило переноса текста на следующую строку в случае, если в свойстве Caption содержится количество символов большее, чем указано в свойстве CharLength:

Интерфейс драйвера

- если выбран перенос по словам, то печатаются слова, которые целиком помещаются в строчке (слова отделяются следующими символами и сочетаниями символов: « » (пробел), «, » (запятая + пробел), «. » (точка + пробел), «: » (двоеточие + пробел), «;», «-», «?», «!», «)», «}», «]»), остальные слова – на следующей строке.
- если перенос по строке, то в каждой строке печатается максимально возможное количество символов.
- если переноса нет – выдается ошибка «(-6) Недопустимое значение».

FontBold

ШрифтЖирный

[BX]

Свойство задает толщину символов текста в строке. При установке свойства в значение TRUE, текст будет печататься символами двойной толщины.

FontItalic

ШрифтКурсив

[BX]

Свойство задает стиль символов текста в строке. При установке свойства в значение TRUE, текст будет печататься курсивом.

FontNegative

ШрифтНегатив

[BX]

Свойство определяет фон, на котором будут напечатаны символы текста. Если свойство принимает значение TRUE, то текст будет печататься белыми символами на черном фоне.

FontUnderline

ШрифтПодчеркнутый

[BX]

Свойство задает стиль символов текста в строке. При установке свойства в значение TRUE, текст будет подчеркиваться при печати.

FontDblHeight

ШрифтДвойнаяВысота

[BX]

Свойство задает высоту символов текста в строке. При установке свойства в значение TRUE, текст будет печататься символами двойной высоты.

FontDblWidth

ШрифтДвойнаяШирина

[BX]

Свойство задает ширину символов текста в строке. При установке свойства в значение TRUE, текст будет печататься символами двойной ширины.

Возможные ошибки

Код	Причина
-3930	Суммарная длина строки превышает допустимую (CharLineLength).

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
27	ФЕЛИКС-ЗСК
102	MSTAR-Ф

Пример

```
// Необходимо напечатать по центру чека название фирмы.
FontBold = TRUE;           // Жирный шрифт
FontUnderline = TRUE;      // Подчеркивание
Caption = "АТОЛ ";         // Первый блок текста
AddField();                // Добавляем поле
FontBold = FALSE;          // Отключаем жирный шрифт
FontItalic = TRUE;         // Включаем курсив
Caption = "технологии";    // Второй блок текста
Alignment = 1;             // Выравнивание по центру
PrintField();              // Печать обоих блоков.
```

PrintField()**ПечатьПоля()**

При вызове метода на чековой и/или контрольной, в зависимости от значения свойства `PrintPurpose`, ленте будет напечатан текст, заданный в свойстве `Caption`.

Для формирования сложного поля можно воспользоваться методом `AddField`, подробнее можно прочитать на стр. 116

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
<code>CharLineLength</code> ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов.
Входные свойства			
<code>TestMode</code> ТестовыйРежим	Log	RW	Признак тестового режима: FALSE / TRUE.
<code>Caption</code> Строка	Str	RW	Строка символов.
<code>TextWrap</code> ПереносТекста	Int	RW	Перенос текста: 0 - Нет переноса. 1 - По словам. 2 - По строке.
<code>PrintPurpose</code> ОбъектДляПечати	Int	RW	Назначение печати: 1 - печать на ЧЛ; 2 - печать на КЛ; 3 - печать на ЧЛ и КЛ.
<code>Alignment</code> Выравнивание	Int	RW	Выравнивание: 0 - по левому краю; 1 - по центру; 2 - по правому краю.
<code>RecFont</code> ЧЛШрифт	Int	RW	Шрифт на ЧЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.

Название	Тип	Дост.	Значения
RecFontHeight ЧЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на ЧЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
RecBrightness ЧЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на ЧЛ: 0 ... 15.
RecLineSpacing ЧЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на ЧЛ: -19 ... 255
JrnFont КЛШрифт	Int	RW	Шрифт на КЛ: 0 - настроенный в ККМ; 1 - 8x6; 2 - 7x6; 3 - 6x6; 4 - 5x6.
JrnFontHeight КЛВысотаШрифта	Int	RW	Высота текста на КЛ: 0 - настроенная в ККМ; 1 - растянутый по высоте шрифт; 2 - не используется; 3 - шрифт единичной высоты.
JrnBrightness КЛЯркость	Int	RW	Яркость текста на КЛ: 0 ... 15.
JrnLineSpacing КЛМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на КЛ: -19 ... 255
SlipLineSpacing ПДМежстрочныйИнтервал	Int	RW	Межстрочный интервал на ПД: -19 ... 255
FontBold ШрифтЖирный	Log	RW	Шрифт двойной толщины: FALSE / TRUE
FontItalic ШрифтКурсив	Log	RW	Шрифт курсивом: FALSE / TRUE
FontNegative ШрифтНегатив	Log	RW	Фон символов: FALSE / TRUE
FontUnderline ШрифтПодчеркнутый	Log	RW	Подчеркнутый шрифт: FALSE / TRUE
FontDblHeight ШрифтДвойнаяВысота	Log	RW	Шрифт двойной высоты: FALSE / TRUE
FontDblWidth ШрифтДвойнаяШирина	Log	RW	Шрифт двойной ширины: FALSE / TRUE

Описание свойств

Caption
Строка

[BX]

В свойстве указывается строка символов, которые будут печататься на принтере. При работе с данным свойством можно использовать специальные символы – символ «удвоения ширины» и символ «печать картинки» (см. Приложение 12. Использование спецсимволов).

TextWrap
ПереносТекста

Свойство задает правило переноса текста на следующую строку в случае, если в свойстве Caption содержится количество символов большее, чем указано в свойстве CharLineLength:

- если выбран перенос по словам, то печатаются слова, которые целиком помещаются в строчке (слова отделяются следующими символами и сочетаниями символов: « » (пробел), «, » (запятая + пробел), «. » (точка + пробел), «: » (двоеточие + пробел), «;», «-», «?», «!», «)», «}», «]»), остальные слова – на следующей строке.
- если перенос по строке, то в каждой строке печатается максимально возможное количество символов.
- если переноса нет – выдается ошибка «(-6) Недопустимое значение».

PrintPurpose
ОбъектДляПечати

[BX]

Свойство задает назначение печати.

ККМ ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, МЕРКУРИЙ-114.1Ф, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К: поддерживается указанными моделями ККМ.

Alignment
Выравнивание

[BX]

Свойство задает положение элементов печати на чековой ленте.

RecFont
ЧЛШрифт

[BX]

В свойстве указывается код типа шрифта, используемого для печати на чековой ленте.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: свойство не используется.

RecFontHeight
ЧЛВысотаШрифта

[BX]

В свойстве указывается код высоты текста, печатаемого на чековой ленте.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: свойство не используется.

RecBrightness
ЧЛЯркость

[BX]

В свойстве указывается код яркости текста печатаемого на чековой ленте.

Возможные значения представлены в таблице:

Значение	Назначение
0	Печатать с яркостью, настроенной в ККМ.
1	Печатать с минимальной яркостью.
2	Печатать с яркостью, немного большей минимальной.
...	...
14	Печатать с яркостью, немного меньшей максимальной.
15	Печатать с максимальной яркостью.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: свойство не используется.

RecLineSpacing
ЧЛМежстрочныйИнтервал

[BX]

В свойстве указывается межстрочный интервал (в элементарных строках) печатаемого текста на чековой ленте.

Возможные значения представлены в таблице:

Значение	Назначение
-19	Строки печатаются одна поверх другой. СТРОКА 1
...	...
-10	Межстрочный интервал = -10 СТРОКА 1
...	...
-2	Одна элементарная строка общая.
-1	Нулевой межстрочный интервал. СТРОКА 1
0	Печатать с межстрочным интервалом, настроенным в ККМ.
1	Межстрочный интервал – одна элементарная строка.
...	...
255	Максимальный межстрочный интервал – 255 элементарных строк.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: -19 ... 255.

ККМ ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-ЗСК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, BIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K: 0 ... 15.

ККМ ТОРНАДО, ТОРНАДО-К: 0 ... 15.

JrnFont
КЛШрифт

[BX]

В свойстве указывается код типа шрифта, используемого для печати на контрольной ленте.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: свойство не используется.

JrnFontHeight
КЛВысотаШрифта

[BX]

В свойстве указывается код высоты текста, печатаемого на контрольной ленте.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: свойство не используется.

JrnBrightness
КЛЯркость

[BX]

В свойстве указывается код яркости текста печатаемого на контрольной ленте.

Возможные значения представлены в таблице:

Значение	Назначение
0	Печатать с яркостью, настроенной в ККМ.
1	Печатать с минимальной яркостью.
2	Печатать с яркостью, немного большей минимальной.
...	...
14	Печатать с яркостью, немного меньшей максимальной.
15	Печатать с максимальной яркостью.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: свойство не используется.

JrnLineSpacing

КЛМежстрочныйИнтервал

[ВХ]

В свойстве указывается межстрочный интервал (в элементарных строках) печатаемого текста на контрольной ленте.

Возможные значения представлены в таблице:

Значение	Назначение
-19	Строки печатаются одна поверх другой. СТРОКА 1
...	...
-10	Межстрочный интервал = -10 СТРОКА 1
...	...
-2	Одна элементарная строка общая.
-1	Нулевой межстрочный интервал. СТРОКА 1
0	Печатать с межстрочным интервалом, настроенным в ККМ.
1	Межстрочный интервал – одна элементарная строка.
...	...
255	Максимальный межстрочный интервал – 255 элементарных строк.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: -19 ... 255.

ККМ ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-ЗСК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, BIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K: 0 ... 15.

ККМ ТОРНАДО, ТОРНАДО-К: 0 ... 15.

SlipLineSpacing

ПДМежстрочныйИнтервал

[ВХ]

Значение свойства определяет расстояние между строками при печати на принтере подкладных документов.

Возможные значения представлены в таблице:

Значение	Назначение
-19	Строки печатаются одна поверх другой. СТРОКА 1

Интерфейс драйвера

Значение	Назначение
...	...
-10	Межстрочный интервал = -10 СТРОКА 1
...	...
-2	Одна элементарная строка общая.
-1	Нулевой межстрочный интервал. СТРОКА 1 СТРОКА 2
0	Печатать с межстрочным интервалом, настроенным в ККМ.
1	Межстрочный интервал – одна элементарная строка.
...	...
255	Максимальный межстрочный интервал – 255 элементарных строк.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: -19 ... 255.

ККМ ФЕЛИКС-ЗСК: -19 ... 76.

FontBold

ШрифтЖирный

[BX]

Свойство задает толщину символов текста в строке. При установке свойства в значение TRUE, текст будет печататься символами двойной толщины.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: используется только в указанной модели ККМ.

FontItalic

ШрифтКурсив

[BX]

Свойство задает стиль символов текста в строке. При установке свойства в значение TRUE, текст будет печататься курсивом.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: используется только в указанной модели ККМ.

FontNegative

ШрифтНегатив

[BX]

Свойство определяет фон, на котором будут напечатаны символы текста. Если свойство принимает значение TRUE, то текст будет печататься белыми символами на черном фоне.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: используется только в указанной модели ККМ.

FontUnderline

ШрифтПодчеркнутый

[BX]

Свойство задает стиль символов текста в строке. При установке свойства в значение TRUE, текст будет подчеркиваться при печати.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: используется только в указанной модели ККМ.

FontDblHeight

ШрифтДвойнаяВысота

[BX]

Свойство задает высоту символов текста в строке. При установке свойства в значение TRUE, текст будет печататься символами двойной высоты.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: используется только в указанной модели ККМ.

FontDblWidth

ШрифтДвойнаяШирина

[BX]

Свойство задает ширину символов текста в строке. При установке свойства в значение TRUE, текст будет печататься символами двойной ширины.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: используется только в указанной модели ККМ.

Возможные ошибки

Код	Причина
-6	Длина строки превышает максимальное допустимое значение(CharLineLength).
-3930	Суммарная длина строки (AddField) превышает допустимую (CharLineLength).

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
27	ФЕЛИКС-ЗСК
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
102	MSTAR-Ф
103	Мария-301 МТМ Т7
106	СП101ФР-К

PrinterWrite()

ПечатьНаПринтере()

Поддерживаемые ККМ

Не используется ни одной моделью ККМ.

PrintHeader()

ПечатьКлише()

Метод печатает на чеке клише, запрограммированное в ККМ.

ККМ самостоятельно печатает клише на всех документах, предусмотренных технической документацией на нее. Но при печати каких-либо дополнительных документов можно оформить их «в едином стиле данной ККМ», напечатав в начале документа клише, а в конце документа блок атрибутов чека (методом PrintFooter).



Клише напечатается только на чековой ленте.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
103	Мария-301 МТМ Т7
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

PrintFooter() **Печать Конца Чека ()**

Метод печатает на чеке блок атрибутов чека, идентичный тому, который печатается в отчетах без гашения.

При печати каких-либо дополнительных отчетов можно оформить их «в едином стиле данной ККМ», напечатав в начале документа клише (методом PrintHeader), а в конце документа блок атрибутов чека.



Признак фискального документа не печатается.

Режимы ККМ

Режим	Название
2.0	Режим отчетов без гашения.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
102	MSTAR-Ф
103	Мария-301 МТМ Т7
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К

BeginDocument()**НачалоДокумента()**

Печать нефискального документа на принтере ПД. Метод переводит драйвер в состояние буферизации данных, добавляемых методами печати строки и поля.

Это означает, что все последующие команды PrintString, AddField и PrintField помещают данные во временный буфер драйвера (в памяти ПК). Данные будут переданы и напечатаны на ККМ только по команде EndDocument. Очистка буфера осуществляется командой ClearOutput.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
SlipDocCharLineLength ПДДокДлинаСтрокиСимволов	Int	RW	Ширина подкладного документа, в символах: 0...99
SlipDocTopMargin ПДДокВерхнийОтступ	Int	RW	Верхний отступ подкладного документа: 0...99
SlipDocLeftMargin ПДДокЛевыйОтступ	Int	RW	Левый отступ подкладного документа:

Название	Тип	Дост.	Значения
			0...99
SlipDocOrientation ПДДокОриентация	Int	RW	Ориентация подкладного документа: 0 – нормальная; 1 – повернутая на 180°.
Выходные свойства			
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов на подкладном документе.
PixelLineLength ДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках на подкладном документе.

Описание свойств

SlipDocCharLineLength
ПДДокДлинаСтрокиСимволов [BX]

В свойстве указывается ширина подкладного документа.

Если SlipDocCharLineLength = 0, то ширина подкладного документа будет максимальной для данной модели ККМ.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: ширина подкладного документа не должна быть меньше 22 символов.

SlipDocTopMargin
ПДДокВерхнийОтступ [BX]

В свойстве указывается отступ первой строки подкладного документа от верхнего края листа бумаги.

SlipDocLeftMargin
ПДДокЛевыйОтступ [BX]

В свойстве указывается отступ первого столбца подкладного документа от левого края листа бумаги.

SlipDocOrientation
ПДДокОриентация [BX]

В свойстве задается ориентация подкладного документа на бумаге.

Если SlipDocOrientation = 0, то подкладной документ будет печататься в обычной ориентации.

Если SlipDocOrientation = 1, то строки печатаемых подкладных документов будут повернуты на 180°.

Внимание! Повернуты будут именно строки, а не весь документ.

CharLineLength
ДлинаСтрокиСимволов [ВЫХ]

Перед печатью подкладного документа текущей печатающей станцией становится станция подкладного документа. В свойстве CharLineLength записывается ширина подкладного документа в символах.

PixelLineLength
ДлинаСтрокиПикселей [ВЫХ]

Перед печатью подкладного документа текущей печатающей станцией становится станция подкладного документа. В свойстве PixelLineLength записывается ширина подкладного документа в точках.



Данные, сформированные после команды `BeginDocument()` нельзя отредактировать и просмотреть.

Возможные ошибки

Код	Причина
-10	Неверная последовательность команд Возвращается при попытке вызвать любой метод, кроме <code>PrintString</code> , <code>AddField</code> , <code>PrintField</code> , <code>ClearOutput</code> и <code>EndDocument</code> .

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
27	ФЕЛИКС-ЗСК
108	ПРИМ-07К

EndDocument() КонецДокумента()

Печать на принтере ПД. Метод передает данные из внутреннего буфера драйвера на печать в ККМ, освобождает выделенную для внутреннего буфера память и выводит драйвер из состояния буферизации записей.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
<code>CharLineLength</code> ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов на текущей станции.
<code>PixelLineLength</code> ДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках на текущей станции.

Описание свойств

`CharLineLength`
ДлинаСтрокиСимволов [ВЫХ]

После выполнения печати подкладного документа текущей печатающей станцией становится станция чековой ленты. В свойстве `CharLineLength` записывается ширина чековой ленты в символах.

`PixelLineLength`
ДлинаСтрокиПикселей [ВЫХ]

После выполнения печати подкладного документа текущей печатающей станцией становится станция чековой ленты. В свойстве `PixelLineLength` записывается ширина чековой ленты в точках.

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
27	ФЕЛИКС-ЗСК
108	ПРИМ-07К

Пример 1

```
// Напечатать на принтере подкладных документов  
// текст «Строка для печати».
```

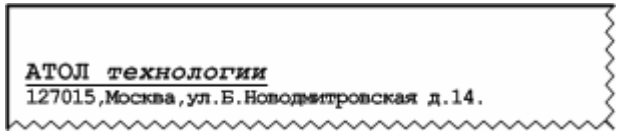


СТРОКА ДЛЯ ПЕЧАТИ

```
// Войти в режим регистрации  
Драйвер.Password = 10;  
Драйвер.Mode = 1;  
Драйвер.SetMode();  
// Устанавливаем входные свойства метода BeginDocument()  
Драйвер.SlipDocCharLineLength = 40;  
Драйвер.SlipDocTopMargin = 2;  
Драйвер.SlipDocLeftMargin = 1;  
Драйвер.SlipDocOrientation = 0;  
Драйвер.BeginDocument(); // Начать документ  
Драйвер.Caption = "СТРОКА ДЛЯ ПЕЧАТИ";  
Драйвер.PrintString();  
Драйвер.EndDocument(); // Закончить и напечатать документ
```

Пример 2

```
// Напечатать на принтере две строчки текста с  
// с применением сложного форматирования.
```



АТОЛ технологии
127015, Москва, ул. Б.Новодмитровская д.14.

```
// Войти в режим регистрации  
Драйвер.Password = 10;  
Драйвер.Mode = 1;  
Драйвер.SetMode();  
// Устанавливаем входные свойства метода BeginDocument()  
Драйвер.SlipDocCharLineLength = 50;  
Драйвер.SlipDocTopMargin = 3;  
Драйвер.SlipDocLeftMargin = 1;  
Драйвер.BeginDocument(); // Начать документ  
Драйвер.FontBold = TRUE; // Жирный шрифт  
Драйвер.FontUnderline = TRUE; // Подчеркивание  
Драйвер.Caption = "АТОЛ "; // Текст для печати  
Драйвер.AddField(); // Добавить поле в буфер  
Драйвер.FontBold = FALSE; // Отключить жирный шрифт  
Драйвер.Caption = "технологии"; // Текст для печати  
Драйвер.PrintField(); // Напечатать поле в буфер  
// Текст для печати  
Драйвер.Caption = "127015, Москва, ул. Б.Новодмитровская, д.14.";  
Драйвер.PrintString(); // Напечатать строку в буфер  
Драйвер.EndDocument(); // Закончить и напечатать документ
```

BeginFiscDocument()
НачалоФискаДокумента()

Подкладной документ при печати на ККМ состоит из оригинала с фискальным признаком и его копий.

Для ККМ ФЕЛИКС-ЗСК метод переводит драйвер в режим печати подкладного документа. Метод выводит на печать на подкладной документ данные, добавляемые методами регистрации, печати строк и поля. По команде CancelCheck(), CloseCheck(), Delivery() чек будет закрыт, следующий документ также будет напечатан на ПД. Команда EndFiscDocument() возвращает ККМ из режима печати подкладного документа.

Для ККМ ПРИМ-07К метод переводит драйвер в состояние буферизации данных, добавляемых методами регистрации, печати строки и поля. Это означает, что все последующие команды регистрации и печати текста помещают данные во временный буфер драйвера (в памяти ПК). Данные будут переданы и напечатаны на ККМ только по команде EndFiscDocument(). Очистка буфера осуществляется командой ClearOutput().

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
SlipDocCharLineLength ПДДокДлинаСтрокиСимволов	Int	RW	Ширина подкладного документа, в символах: 0...99
SlipDocTopMargin ПДДокВерхнийОтступ	Int	RW	Верхний отступ подкладного документа: 0...99
SlipDocLeftMargin ПДДокЛевыйОтступ	Int	RW	Левый отступ подкладного документа: 0...99
SlipDocOrientation ПДДокОриентация	Int	RW	Ориентация подкладного документа: 0 – нормальная; 1 – повернутая на 180°.
Выходные свойства			
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов на текущей станции.
PixelLineLength ДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках на текущей станции.

Описание свойств

SlipDocCharLineLength
ПДДокДлинаСтрокиСимволов

[BX]

В свойстве указывается ширина подкладного документа.

Если SlipDocCharLineLength = 0, то ширина подкладного документа будет максимальной для данной модели ККМ.

ККМ МЕРКУРИЙ-114.1Ф: ширина подкладного документа не должна быть меньше 22 символов.

ККМ ФЕЛИКС-ЗСК: ширина подкладного документа настроенной в ККМ шириной чековой ленты.

Интерфейс драйвера

SlipDocTopMargin
ПДДокВерхнийОтступ [BX]

В свойстве указывается отступ первой строки подкладных документов от верхнего края листа бумаги.

SlipDocLeftMargin
ПДДокЛевыйОтступ [BX]

В свойстве указывается отступ первого столбца подкладных документов от левого края листа бумаги.

SlipDocOrientation
ПДДокОриентация [BX]

В свойстве задается ориентация подкладного документа на бумаге.

Если SlipDocOrientation = 0, то подкладной документ будут печататься в обычной ориентации.

Если SlipDocOrientation = 1, то строки печатаемого подкладного документа будут повернуты на 180°.

Внимание! Повернуты будут именно строки, а не весь документ.

CharLineLength
ДлинаСтрокиСимволов [ВЫХ]

Перед печатью подкладного документа текущей печатающей станцией становится станция подкладного документа. В свойстве CharLineLength записывается ширина подкладного документа в символах.

PixelLineLength
ДлинаСтрокиПикселей [ВЫХ]

Перед печатью подкладного документа текущей печатающей станцией становится станция подкладного документа. В свойстве PixelLineLength записывается ширина подкладного документа в точках.

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
27	ФЕЛИКС-ЗСК
108	ПРИМ-07К

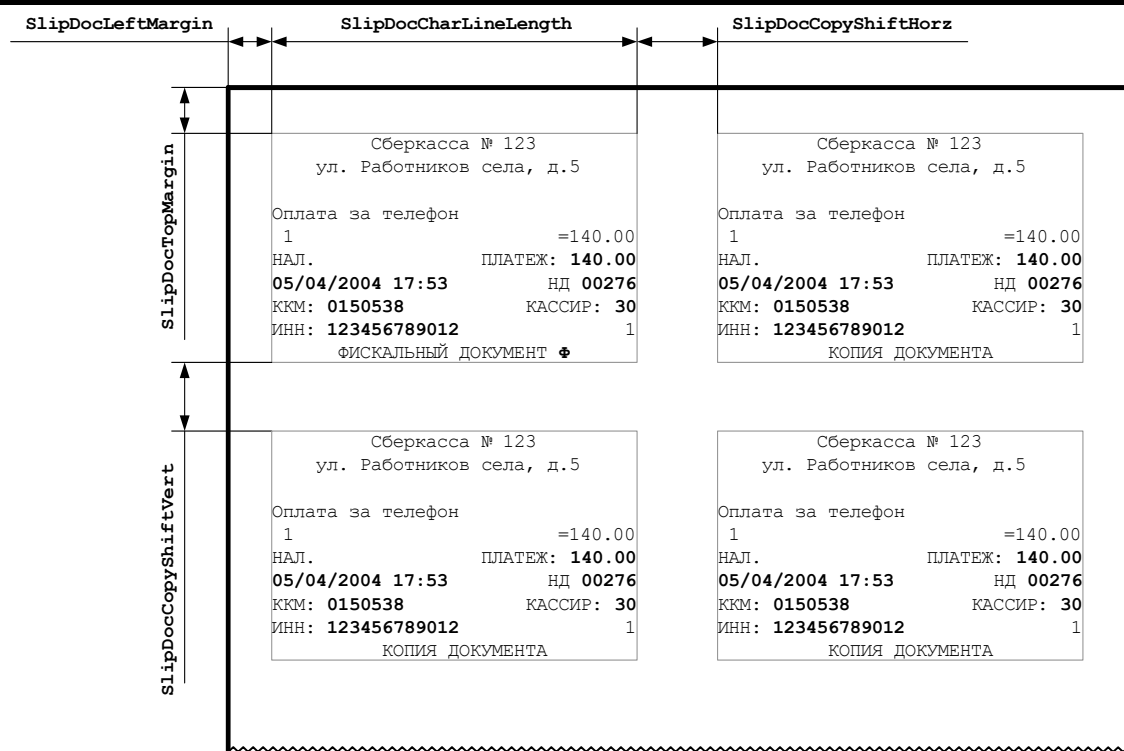
EndFiscDocument ()**КонецФискаДокумента ()**

Для ККМ ФЕЛИКС-ЗСК метод выводит драйвер из режима печати подкладных документов.

Для ККМ ПРИМ-07К метод выводит на печать подкладной документ с фискальным признаком и несколько его копий.

Количество копий задается свойствами SlipDocCopyCountHorz, SlipDocCopyCountVert, при изменении этих свойств будет изменяться количество столбцов или строчек копий фискального ПД, соответственно.

Расположение оригинала и его копий настраивается при помощи следующих свойств: SlipDocCopyShiftHorz, SlipDocCopyShiftVert, SlipDocOrientation.



Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
SlipDocCopyCountHorz ПДДокКолКопийГориз	Int	RW	Количество копий по горизонтали подкладного документа: 0...9
SlipDocCopyCountVert ПДДокКолКопийВертик	Int	RW	Количество копий по вертикали подкладного документа: 0...9
SlipDocCopyShiftHorz ПДДокСмещКопийГориз	Int	RW	Смещение копий по горизонтали подкладного документа: 0...99
SlipDocCopyShiftVert ПДДокСмещКопийВертик	Int	RW	Смещение копий по вертикали подкладного документа: 0...99
Выходные свойства			
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	R	Длина строки символов на текущей станции.
PixelLineLength ДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках на текущей станции.

Описание свойств

SlipDocCopyCountHorz
ПДДокКолКопийГориз

[ВХ]

В свойстве указывается количество столбцов копий фискального ПД. Если SlipDocCopyCountHorz = 0, то будет напечатан фискальный ПД с копиями расположенными в один столбец (при SlipDocCopyCountVert ≠ 0).

Протокол АТОЛ 2.x: не поддерживается.

Интерфейс драйвера

SlipDocCopyCountVert
ПДДокКолКопийВертик [ВХ]

В свойстве указывается количество строк копий фискального ПД.
Если SlipDocCopyCountVert = 0, то будет напечатан фискальный ПД с копиями расположенными в один столбец (при SlipDocCopyCountHorz ≠ 0).

SlipDocCopyShiftHorz
ПДДокСмещКопийГориз [ВХ]

В свойстве указывается расстояние, в символах, между столбцами подкладных документов.
Имеет смысл при SlipDocCopyCountVert ≠ 0.
Протокол АТОЛ 2.x: не поддерживается.

SlipDocCopyShiftVert
ПДДокСмещКопийВертик [ВХ]

В свойстве указывается расстояние, в символах, между строками подкладных документов.
Имеет смысл при SlipDocCopyCountHorz ≠ 0.

CharLineLength
ДлинаСтрокиСимволов [ВЫХ]

После выполнения печати подкладного документа текущей печатающей станцией становится станция чековой ленты. В свойстве CharLineLength записывается ширина чековой ленты в символах.

PixelLineLength
ДлинаСтрокиПикселей [ВЫХ]

После выполнения печати подкладного документа текущей печатающей станцией становится станция чековой ленты. В свойстве PixelLineLength записывается ширина чековой ленты в точках.

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
27	ФЕЛИКС-ЗСК
108	ПРИМ-07К

Пример

```
// Напечатать фискальный ПД и одну его копию, расположенных в
// столбец
// Войти в режим регистрации
Драйвер.Password = 30;
Драйвер.Mode = 1;
Драйвер.SetMode();
// Начинаем фискальный ПД
Драйвер.SlipDocCharLineLength = 32;
Драйвер.SlipDocTopMargin = 3;
Драйвер.SlipDocLeftMargin = 5;
Драйвер.BeginFiscDocument();
// Производим регистрацию
Драйвер.Name = "Оплата за телефон";
Драйвер.Quantity = 1;
```

```

Драйвер.Price = 140.00;
Драйвер.Department = 1;
Драйвер.Registration();
// Закрываем чек без сдачи
Драйвер.CloseCheck();
// Количество копий
Драйвер.SlipDocCopyCountHorz = 0;
Драйвер.SlipDocCopyCountVert = 1;
// Ориентация на листе
Драйвер.SlipDocOrientation = 0;
Драйвер.EndFiscDocument();

```

Печать графики

PrintBarcode() ПечатьШтрихКода()

Метод печатает штрихкод, задаваемый в свойствах Barcode и BarcodeType, с отступом от левого края, равным LeftMargin и выравниванием, указанным в свойстве Alignment. Размеры печатаемого штрихкода задаются свойствами Height (в элементарных строках), Scale (в процентах от реального размера) и AutoSize.

При необходимости драйвер может самостоятельно определить контрольный символ штрихкода. Для этого используется свойство BarcodeControlCode. При печати штрихкода можно также напечатать цифры штрихкода. Для этого необходимо установить свойство PrintBarcodeText в значение TRUE.

Принтер (чековой / контрольной ленты), на котором нужно напечатать штрихкод, задается свойством PrintPurpose.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PixelLineLength ДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках.
Входные свойства			
Barcode ШтрихКод	Str	RW	Символьный эквивалент штрихкода: строка длиной до 13 символов.
PrintPurpose ОбъектДляПечати	Int	RW	Назначение печати: 1 - печать на ЧЛ; 2 - печать на КЛ; 3 - печать на ЧЛ и КЛ.
Alignment Выравнивание	Int	RW	Выравнивание: 0 - по левому краю; 1 - по центру; 2 - по правому краю.
LeftMargin ЛевыйОтступ	Int	RW	Отступ слева: 0 ... 65535
Height Высота	Int	RW	Высота изображения: 1 ... 65535
PrintBarcodeText ПечататьТекстШтрихКода	Log	RW	Печатать символьный эквивалент штрихкода: FALSE / TRUE
BarcodeControlCode	Log	RW	Признак использования кон-

Название	Тип	Дост.	Значения
ШтрихКодКонтрольныйСимвол			трольного символа: FALSE / TRUE
BarcodeType ТипШтрихКода	Int	RW	Тип штрихкода: 0 - EAN-10/EAN-13/UPC A 1 - Code 39.
AutoSize АвтоРазмер	Log	RW	Авторамер: FALSE / TRUE
Scale Масштаб	Dbf	RW	Масштаб изображения.
ScaleVB Масштаб	Dbf	RW	Масштаб изображения.

Описание свойств

Barcode
ШтрихКод [BX]

Свойство задает символьный эквивалент штрихкода.

PrintPurpose
ОбъектДляПечати [BX]

Свойство задает назначение печати.

ККМ ШТРИХ-ФР-Ф, ШТРИХ-ФР-К, ЭЛВЕС-ФР-К и ШТРИХ-МИНИ-ФР-К: не используется.

LeftMargin
ЛевыйОтступ [BX]

Свойство задает значение отступа от левого края (в точках) при печати штрихкода.

ККМ ШТРИХ-ФР-Ф, ШТРИХ-ФР-К, ЭЛВЕС-ФР-К и ШТРИХ-МИНИ-ФР-К: не используется.

Height
Высота [BX]

Свойство задает высоту печатаемого штрихкода.

ККМ ШТРИХ-ФР-Ф, ШТРИХ-ФР-К, ЭЛВЕС-ФР-К и ШТРИХ-МИНИ-ФР-К: не используется.

ККМ ФЕЛИКС-Р К, ТОРНАДО-К: для указанных моделей ККМ свойство Height не может быть меньше 31.

PrintBarcodeText
ПечататьТекстШтрихКода [BX]

Если свойство содержит TRUE, то при вызове метода PrintBarcode кроме штрихкода на печать выводится значение штрихкода (Barcode).

ККМ ФЕЛИКС-Р Ф, ТОРНАДО: используется только в указанных моделях ККМ.

BarcodeControlCode
ШтрихКодКонтрольныйСимвол [BX]

Значение свойства определяет, используется ли контрольный символ при установке значения штрихкода.

Если BarcodeControlCode = TRUE, то при вводе штрихкода нужно указать и контрольный символ штрихкода.

Если BarcodeControlCode = FALSE, то при вводе штрихкода не нужно указывать контрольный символ штрихкода, драйвер автоматически его рассчитает.

BarcodeType
ТипШтрихКода

[BX]

Свойство задает тип печатаемого штрих кода. Для значения BarCodeControlCode=0, по количеству введенных символов, драйвер самостоятельно определяет тип штрихкода.

ККМ ШТРИХ-ФР-Ф, ШТРИХ-ФР-К, ЭЛВЕС-ФР-К и ШТРИХ-МИНИ-ФР-К: всегда EAN13.

AutoSize
АвтоРазмер

[BX]

Значение свойства определяет будет ли драйвер изменять размер штрихкода при печати.

Если AutoSize = TRUE, то графический элемент будет увеличен и выведен на печать с разрешением 96 dpi.

Если AutoSize = FALSE, то печать будет производиться без увеличения графического элемента.

ККМ ШТРИХ-ФР-Ф, ШТРИХ-ФР-К, ЭЛВЕС-ФР-К и ШТРИХ-МИНИ-ФР-К: не используется.

Scale
Масштаб

[BX]

Значение свойства определяет отношение размеров штрихкода на чековой ленте к размерам реального графического элемента. Отношение определяется в процентах от реальных размеров.

При Scale = 100 графический элемент будет печататься на чеке без изменений.

При Scale = X, где X > 100, графический элемент будет увеличен. Если картинка при печати будет выходить за пределы печати, то драйвер вернет ошибку.

При Scale = X, где 0 < X < 100, графический элемент будет уменьшен.

ККМ ШТРИХ-ФР-Ф, ШТРИХ-ФР-К, ЭЛВЕС-ФР-К и ШТРИХ-МИНИ-ФР-К: не используется.

ScaleVB
Масштаб

[BX]

Дублирует свойство Scale. Используется для совместности с Microsoft Visual Basic 6.



При печати штрихкода сначала драйвер делает отступ от левого края, а затем выравнивание.

При печати штрихкода драйвер сначала анализирует значение свойства AutoSize, а затем изменяет изображение в соответствии со значением свойства Scale. При этом изменение производится на кратное 100 число процентов (100%, 200%, 300% и т.д.), промежуточные значения драйвер округляет.

Возможные ошибки

Код	Причина
-3931	Размер картинки слишком большой.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

PrintBitmap()

Печать Растра ()

При выполнении метод печатает битовую строки. Формат битовой строки указывается в свойстве `StreamFormat`, а ее значение в свойстве `OutboundStream`. Растр будет печататься с отступом от левого края, равным `LeftMargin` и выравниванием, указанным в свойстве `Alignment`. Размеры печатаемой битовой строки задаются свойствами `Scale` (в процентах от реального размера) и `AutoSize`. Принтер (чековой / контрольной ленты), на котором нужно напечатать, задается свойством `PrintPurpose`.

Строку можно напечатать необходимое число раз (свойство `Count`).

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
<code>PixelLineLength</code> ДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках.
Входные свойства			
<code>PrintPurpose</code> ОбъектДляПечати	Int	RW	Назначение печати: 1 - печать на ЧЛ; 2 - печать на КЛ; 3 - печать на ЧЛ и КЛ.
<code>Alignment</code> Выравнивание	Int	RW	Выравнивание: 0 - по левому краю; 1 - по центру; 2 - по правому краю.
<code>LeftMargin</code> ЛевыйОтступ	Int	RW	Отступ слева: 0 ... 65535
<code>OutboundStream</code> ВыходнойПотокДанных	Str	RW	Значение битовой строки.

Название	Тип	Дост.	Значения
StreamFormat ФорматПотокаДанных	Int	RW	Формат данных: см. Приложение 7. Формат потока данных.
Count КоличествоИтераций			Количество строк: 1 ... 65535

Описание свойств

PrintPurpose
ОбъектДляПечати [BX]

Свойство задает назначение печати.

LeftMargin
ЛевыйОтступ [BX]

Свойство задает значение отступа от левого края (в точках) при печати растра.

OutboundStream
ВыходнойПотокДанных [BX]

В свойства задается значение битовой строки, которая будет печататься на чековой ленте.

StreamFormat
ФорматПотокаДанных [BX]

В свойстве указывается в каком формате следует интерпретировать данные в свойстве OutboundStream (см. Приложение 7. Формат потока данных).

Count
КоличествоИтераций [BX]

Свойство содержит количество печатаемых строк.



Количество точек каждой печатаемой битовой строки не должно превышать значения свойства PixelLineLength.

При печати растра сначала драйвер делает отступ от левого края, а затем выравнивание.

При печати растра драйвер сначала анализирует значение свойства AutoSize, а затем изменяет изображение в соответствии со значением свойства Scale.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
20	ТОРНАДО

PrintBitmapFromFile ()

ПечатьРастраИзФайла ()

При выполнении метод печатает картинку из указываемого файла с заданным отступом.

При печати можно указать на каком именно принтере нужно напечатать картинку (свойство PrintPurpose)

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PixelLineLength ДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках.
Входные свойства			
PrintPurpose ОбъектДляПечати	Int	RW	Назначение печати: 1 - печать на ЧЛ; 2 - печать на КЛ; 3 - печать на ЧЛ и КЛ.
Alignment Выравнивание	Int	RW	Выравнивание: 0 - по левому краю; 1 - по центру; 2 - по правому краю.
LeftMargin ЛевыйОтступ	Int	RW	Отступ слева: 0 ... 65535
AutoSize АвтоРазмер	Log	RW	Авторамер: FALSE / TRUE
Scale Масштаб	Dbf	RW	Масштаб изображения.
ScaleVB Масштаб	Dbf	RW	Масштаб изображения.
FileName ИмяФайла	Str	RW	Имя файла картинки

Описание свойств

PrintPurpose
ОбъектДляПечати [BX]

Свойство задает назначение печати.

LeftMargin
ЛевыйОтступ [BX]

Свойство задает значение отступа от левого края (в точках) при печати картинки.

AutoSize
АвтоРазмер [BX]

Значение свойства определяет будет ли драйвер изменять размер растра при печати.

Если AutoSize = TRUE, то графический элемент будет увеличен и выведен на печать с разрешением 96 dpi.

Если AutoSize = FALSE, то печать будет производится без увеличения графического элемента.

Scale
Масштаб [BX]

Значение свойства определяет отношение размеров растра на чековой ленте к размерам реального графического элемента. Отношение определяется в процентах от реальных размеров.

При Scale = 100 графический элемент будет печататься на чеке без изменений.

При $Scale = X$, где $X > 100$, графический элемент будет увеличен. Если картинка при печати будет выходить за пределы печати, то драйвер вернет ошибку.

При $Scale = X$, где $0 < X < 100$, графический элемент будет уменьшен.

ScaleVB

Масштаб

[BX]

Дублирует свойство Scale. Используется для совместности с Microsoft Visual Basic 6.

FileName

ИмяФайла

[BX]

В свойстве задается путь и имя файла картинки. Используются только монохромные (черно-белые, без оттенков серого) картинки формата *.bmp. Максимальный размер картинки по вертикали (высота) – неограничен. Ширина картинки не должна превышать значения свойства PixelLineLength.



При печати картинки сначала драйвер делает отступ от левого края, а затем выравнивание.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
20	ТОРНАДО

Графика в памяти ККМ

GetStatusPictureArray()

ПолучитьСостояниеКартинок()

При выполнении метод получает состояние массива картинок в памяти ККМ. При этом определяются – количество свободных байт в массиве (свойство Count), количество картинок в массиве (PictureNumber) и состояние последней добавленной картинки в массиве (открыта / закрыта) – свойство PictureState.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
PictureState СостояниеКартинки	Int	R	Состояние последней картинки в памяти ККМ: 0 – закрыта; 1 – открыта.
PictureNumber НомерКартинки	Int	RW	Количество картинок в памяти ККМ: 1 ... 255
Count КоличествоИтераций	Int	RW	Количество свободной памяти в ККМ: 1 ... 65535

Описание свойств

PictureState

СостояниеКартинки

[ВЫХ]

Свойство характеризует состояние последней картинки в памяти ККМ: если значение PictureState = 0, то картинка добавлена в память полностью, если значение PictureState = 1, то картинка добавлена в память не полностью (возможно, что при добавлении картинки в память произошла какая-то ошибка, к примеру, оборвалась связь с ККМ).

PictureNumber

НомерКартинки

[ВЫХ]

Свойство содержит количество картинок в памяти ККМ.

Count

КоличествоИтераций

[ВЫХ]

Свойство содержит количество свободной памяти в ККМ в байтах, используемой для хранения изображений.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
20	ККМ ТОРНАДО

GetStatusPicture()

ПолучитьСостояниеКартинки()

Метод по номеру картинки в памяти ККМ запрашивает параметры этой картинки: состояние картинки, ее ширину и высоту.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
PictureNumber НомерКартинки	Int	RW	Номер картинки в памяти ККМ: 1 ... 255
Выходные свойства			
PictureState СостояниеКартинки	Int	R	Состояние последней картинки в памяти ККМ: 0 – закрыта; 1 – открыта.
Width Ширина	Int	R	Ширина картинки: 1 ... 65535
Height Высота	Int	R	Высота картинки: 1 ... 65535

Описание свойств

PictureNumber

НомерКартинки

[ВХ]

В свойство записывается номер картинки, информацию о которой необходимо получить.

PictureState
СостояниеКартинки

[ВЫХ]

Свойство характеризует состояние картинки под номером, указанным в свойстве PictureNumber, в памяти ККМ: если значение PictureState = 0, то картинка добавлена в память полностью, если значение PictureState = 1, то картинка добавлена в память неполностью (возможно, что при добавлении картинки в память произошла какая-то ошибка, к примеру, оборвалась связь с ККМ).

Width
Ширина

[ВЫХ]

Свойство содержит ширину картинки в точках, кратно 8 (байт).

Height
Высота

[ВЫХ]

Свойство содержит высоту картинки в точках.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
20	ТОРНАДО

PrintPicture() ПечатьКартинки()

Метод печатает картинку по номеру PictureNumber, записанную в память ККМ, с заданным выравниванием и отступом от левого края.

Принтер (чековой / контрольной ленты), на котором нужно напечатать, задается свойством PrintPurpose.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PixelLineLength ДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках.
Входные свойства			
PrintPurpose ОбъектДляПечати	Int	RW	Назначение печати: 1 - печать на ЧЛ; 2 - печать на КЛ; 3 - печать на ЧЛ и КЛ.
PictureNumber НомерКартинки	Int	RW	Номер картинки в памяти ККМ: 1 ... 255
Alignment Выравнивание	Int	RW	Выравнивание: 0 - по левому краю; 1 - по центру; 2 - по правому краю.
LeftMargin ЛевыйОтступ	Int	RW	Отступ слева: 0 ... 65535

Описание свойств

PrintPurpose
ОбъектДляПечати

[ВХ]

Свойство задает назначение печати.

Интерфейс драйвера

PictureNumber
НомерКартинки [BX]

В свойстве задается номер картинки, которую необходимо напечатать.

LeftMargin
ЛевыйОтступ [BX]

Свойство задает значение отступа от левого края (в точках) при печати картинки.



При печати картинки драйвер сначала делает отступ от левого края, а затем выравнивание.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
20	ТОРНАДО

AddPictureFromFile()**ДобавитьКартинкуИзФайла()**

Метод добавляет в память ККМ картинку из указываемого файла.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PixelLineLength ДлинаСтрокиПикселей	Int	R	Длина строки в точках.
Входные свойства			
FileName ИмяФайла	Str	RW	Имя файла картинки
AutoSize АвтоРазмер	Log	RW	Авторамер: FALSE / TRUE
Scale Масштаб	Dbf	RW	Масштаб изображения.
ScaleVB Масштаб	Dbf	RW	Масштаб изображения.
Выходные свойства			
PictureNumber НомерКартинки	Int	RW	Номер картинки в памяти ККМ: 1 ... 255

Описание свойств

FileName
ИмяФайла [BX]

В свойстве задается путь и имя файла картинки. Используются только монохромные (черно-белые, без оттенков серого) картинки формата *.bmp. Максимальный размер картинки по вертикали (высота) – неограничен. Ширина картинки не должна превышать значения свойства PixelLineLength.

AutoSize
АвтоРазмер [BX]

Значение свойства определяет будет ли драйвер изменять размер картинка при печати.

Если AutoSize = TRUE, то графический элемент будет увеличен и выведен на печать с разрешением 96 dpi.

Если AutoSize = FALSE, то печать будет производиться без увеличения графического элемента.

Scale
Масштаб [BX]

Значение свойства определяет отношение размеров картинки на чековой ленте к размерам реального графического элемента. Отношение определяется в процентах от реальных размеров.

При Scale = 100 графический элемент будет печататься на чеке без изменений.

При Scale = X, где $X > 100$, графический элемент будет увеличен. Если картинка при печати будет выходить за пределы печати, то драйвер вернет ошибку.

При Scale = X, где $0 < X < 100$, графический элемент будет уменьшен.

ScaleVB
Масштаб [BX]

Дублирует свойство Scale. Используется для совместности с Microsoft Visual Basic 6.

PictureNumber
НомерКартинки [ВЫХ]

В свойство записывается номер добавленной картинки.

Возможные ошибки

Код	Причина
-3931	Размер картинки слишком большой.

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
20	ТОРНАДО

DeleteLastPicture ()

УдалитьПоследнююКартинку ()

Метод удаляет из памяти ККМ последнюю картинку

Возможные ошибки

Код	Причина
-3898	Неверный номер картинки. Возвращается если в памяти ККМ нет больше картинок.

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
20	ТОРНАДО

ClearPictureArray() ОчиститьМассивКартинок()

Метод удаляет из памяти ККМ все картинки.

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
20	ТОРНАДО

Изменение и запись данных ККМ

BeginReport() НачалоОтчета()

Метод начинает чтение данных (переводит драйвер в режим отчета).

Отчет кэшируется – все данные считываются во внутренний буфер драйвера, расположенный в оперативной памяти ПК. Если считать без ошибок все заданные строки не удалось, то возвращается ошибка и очищается кэш (те данные, которые были считаны до возникновения ошибки, получить методом GetRecord не удастся).

Протокол АТОЛ 1.x, 2.x: поддерживается только в указанных протоколах.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
ShowProgress ПоказатьПрогресс	Log	RW	Признак показа прогресса: FALSE / TRUE
ReportType ТипОтчета	Int	RW	Тип отчета: см. Приложение 8. Типы данных для чтения.
UnitType ТипЧастиУстройства	Int	RW	Тип ПО: 1 – ПО основного процессора ККМ; 2 – ПО процессора фискаль- ного модуля ККМ; 3 – ПО загрузочного блока основного процессора ККМ; 4 – ПО принтера.
PictureNumber НомерКартинки	Int	RW	Номер картинки в памяти ККМ: 1 ... 255

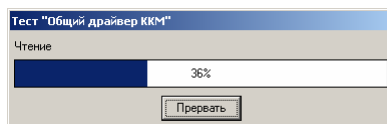
Описание свойств

ShowProgress
ПоказатьПрогресс

[BX]

Значение свойства определяет, будет ли выводиться на экран полоса прогресса при считывании данных из ККМ.

Если ShowProgress = TRUE, то при вызове метода BeginReport на дисплей ПК выводится окно индикации прогресса операции.



Если ShowProgress = FALSE, то при вызове метода BeginReport полоса прогресса на экран выводиться не будет.

ReportType
ТипОтчета

[BX]

В свойстве указывается тип считываемой записи.

Интерфейс драйвера

UnitType
ТипЧастиУстройства [BX]

В свойство записывается номер блока ККМ, версию которого необходимо получить.

PictureNumber
НомерКартинки [BX]

В свойство записывается номер картинки, данные которой нужно получить из памяти ККМ.



При вызове BeginReport с ReportType = 16 или 17 должно выполняться условие FirstRecord ≤ LastRecord.

В режиме снятия отчета драйвер позволяет выполнять только методы: GetRecord, EndReport и ClearOutput.

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

Поддерживаемые ККМ

В зависимости от модели ККМ можно производить считывание следующих данных:

Model	Название	ReportType									
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0	ККМ ЭЛВЕС-МИКРО-Ф	+	+	+	+	+					
14	ККМ ФЕЛИКС-Р Ф								+	+	+
15	ККМ ФЕЛИКС-02К								+	+	
16	ККМ МЕРКУРИЙ-140	+	+	+	+	+					
20	ТОРНАДО								+	+	+
23	ТОРНАДО-К								+	+	
24	ФЕЛИКС-РК								+	+	
27	ФЕЛИКС-3СК								+	+	
30	FPrint-02K								+	+	
31	FPrint-03K								+	+	
32	FPrint-88K								+	+	
33	BIXOLON-01K								+	+	
35	FPrint-5200K								+	+	
37	PayVKP-80K								+	+	
38	PayPPU-700K								+	+	
39	PayCTS-2000K								+	+	

GetRecord()**ПолучитьЗапись()**

Метод записывает в соответствующие свойства драйвера параметры заданной записи. Тип считываемой информации задается в ReportType. Набор заполняемых свойств определяется свойством ReportType и тем, был ли до вызова GetRecord выполнен метод BeginReport.

Протокол АТОЛ 1.x, 2.x: поддерживается только в указанных протоколах.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
Входные свойства			
ReportType ТипОтчета	Int	RW	Тип данных для чтения: см. Приложение 8. Типы данных для чтения
CheckNumber НомерЧека	Int	RW	Номер чека: 0000 ... 9999
PLUNumber НомерПЛУ	Int	RW	Номер PLU: 1 ... 1000
FirstRecord НачальнаяЗапись	Int	RW	Начальная запись: 1 ... 1000
LastRecord КонечнаяЗапись	Int	RW	Конечная запись: 1 ... 1000
StreamFormat ФорматПотокаДанных	Int	RW	Формат данных: см. Приложение 7. Формат потока данных.
Выходные свойства			
TransactionType ТипТранзакции	Int	R	Тип транзакции: 1 ... 55
CheckNumber НомерЧека	Int	RW	Номер чека: 0000 ... 9999
Name Наименование	Str	RW	Название товара.
Barcode ШтрихКод	Str	RW	Штрихкод товара: строка длиной до 13 символов.
Caption Строка	Str	RW	Строка символов.
Quantity Количество	Dbf	RW	Количество товара: 0.000 ... 9999999.999
Price Цена	Dbf	RW	Цена товара: 0.00 ... 9999999.99
Department Секция	Int	RW	Секция: 0 ... 99
Tax Налог	Int	RW	Номер налоговой ставки: 0 ... 16
WorkShop Цех	Int	RW	Номер цеха: 0 ... 16
TypeClose ТипЗакрытия	Int	RW	Тип закрытия чека: 0 - наличными; 1 - тип оплаты 1; 2 - тип оплаты 2; 3 - тип оплаты 3.
Hour Час	Int	RW	Текущий час: 0 ... 23

Интерфейс драйвера

Название	Тип	Дост.	Значения
Minute Минута	Int	RW	Текущая минута: 0 ... 59
Second Секунда	Int	RW	Текущая секунда: 0 ... 59
Day День	Int	RW	Текущий день: 1 ... 31
Month Месяц	Int	RW	Текущий месяц: 1 ... 12
Year Год	Int	RW	Текущий год: 1998 ... 2089
PictureState СостояниеКартинки	Int	R	Состояние последней картин- тинки в памяти ККМ: 0 – закрыта; 1 – открыта.
Width Ширина	Int	R	Ширина картинки: 1 ... 65535
Height Высота	Int	R	Высота картинки: 1 ... 65535
InboundStream ВходнойПотокДанных	Str	R	Поток выходных данных: строка символов

Описание свойств

CheckNumber
НомерЧека

[BX]

В свойстве задается номер чека запрашиваемой записи.

PLUNumber
НомерПЛУ

[BX]

В свойство записывается номер PLU, запрограммированного в памяти ККМ товара.

Таблица PLU – таблица № 1 в ККМ (100 или 1000 записей, в зависимости от типа используемой памяти ККМ), PLU определяет номер ряда таблицы ККМ, в которой хранятся данные.

FirstRecord
НачальнаяЗапись

[BX]

В свойство записывается начальный номер PLU или ряда таблицы заказов для метода BeginReport, вызываемого при ReportType = 16 или 17.

LastRecord
КонечнаяЗапись

[BX]

В свойство записывается конечный номер PLU или ряда таблицы заказов для метода BeginReport, вызываемого при ReportType = 16 или 17.

StreamFormat
ФорматПотокаДанных

[BX]

В свойстве указывается, в каком формате следует интерпретировать данные в свойстве InboundStream (см. Приложение 7. Формат потока данных).

TransactionType
ТипТранзакции

[ВЫХ]

Свойство содержит номер транзакции, характеризующий данные, полученные методом GetRecord.

В зависимости от номера транзакции будут заполняться соответствующие свойства. Для чеков с внесением (выплатой) в отчет по контрольной ленте присутствует только TransactionType = 50 (51). Транзакции «конец чека» (TransactionType = 55) для такого чека не будет.

Все операции с Мемо Plus 3 – операции по свободной цене.

Возможные значения представлены в таблице:

TransactionType	Значение и заполняемые свойства.
1	Продажа по свободной цене Summ – сумма продажи; Department – секция, в которую зарегистрирована операция.
2	Сторно по свободной цене Summ – сумма сторно; Department – секция, в которую зарегистрирована операция.
3	Аннулирование по свободной цене. Summ – сумма аннулирования.
4	Возврат по свободной цене. Summ – сумма возврата.
5	Абсолютная скидка на операцию. Summ – сумма скидки.
6	Абсолютная надбавка на операцию. Summ – сумма надбавки.
7	Процентная скидка на операцию. Percents – размер скидки в процентах.
8	Процентная надбавка на операцию Percents – размер надбавки в процентах.
11	Продажа по внутреннему коду товара. PLUNumber – код товара; Quantity – проданное количество.
12	Сторно по внутреннему коду. PLUNumber – код товара; Quantity – сторнированное количество.
13	Аннулирование по внутреннему коду. PLUNumber – код товара; Quantity – аннулированное количество.
14	Возврат по внутреннему коду. PLUNumber – код товара; Quantity – возвращенное количество.
21	Продажа по внешнему коду товара. Summ – сумма продажи; Department – секция, в которую зарегистрирована операция.

Интерфейс драйвера

TransactionType	Значение и заполняемые свойства.
22	Сторно по внешнему коду товара. Summ – сумма продажи; Department – секция, в которую зарегистрирована операция.
23	Аннулирование по внешнему коду товара. Summ – сумма аннулирования.
24	Возврат по внешнему коду товара. Summ – сумма возврата.
35	Абсолютная скидка на весь чек. Summ – сумма скидки.
36	Абсолютная надбавка на весь чек. Summ – сумма надбавки.
37	Процентная скидка на весь чек. Percents – размер скидки в процентах.
38	Процентная надбавка на весь чек. Percents – размер надбавки в процентах.
42	Оплата наличными.
44	Оплата типом 1 (КРЕДИТОМ).
47	Оплата типом 2 (ТАРОЙ).
48	Оплата типом 3 (ПЛ. КАРТОЙ).
50	Внесение денег в кассу. Summ – внесенная сумма.
51	Выплата денег из кассы. Summ – выплаченная сумма.
55	Конец чека. Day, Month, Year, Hour, Minute – дата и время закрытия чека; Operator – номер кассира, закрывшего чек.

Для чеков с внесением (выплатой) в отчете по контрольной ленте присутствует только TransactionType = 50 (51). Транзакции «конец чека» (TransactionType = 55) для такого чека не будет.

Все операции с Memo Plus 3 – операции по свободной цене.

CheckNumber

НомерЧека

[Вых]

В свойстве хранится номер чека, запрашиваемой записи.

Name

Наименование

[Вых]

В свойстве задается название товара.

Barcode

ШтрихКод

[Вых]

В свойстве задается штрихкод товара.

Quantity

Количество

[Вых]

В свойстве задается вещественное число с плавающей точкой, характеризующее количество товара.

Протокол АТОЛ 1.x : 0.001 ... 9999.999;

Price Цена	[ВЫХ]
В свойстве задается вещественное число с десятичной запятой, отделяющей копейки от рублей, характеризующее цену регистрируемого товара. Следует указывать положительное значение цены, так как в самом методе «заложен» знак операции. Протокол АТОЛ 1.x : 0.00 ... 99999.99;	
Department Секция	[ВЫХ]
В свойстве указывается секция, в которую производится регистрация. Регистрация аннулирования при Department = 0 приводит к регистрации в 1-ю секцию, но номер секции при этом на чеке не печатается.	
Tax Налог	[ВЫХ]
Номер налоговой ставки, которая должна применяться к данному товару. Используется методом GetRecord при ReportType = 16.	
WorkShop Цех	[ВЫХ]
Номер цеха, в котором готовится данное блюдо. Используется методом GetRecord при ReportType = 16. ККМ МЕРКУРИЙ-140 Ф: имеет смысл только в указанной ККМ.	
TypeClose ТипЗакрытия	[ВЫХ]
В свойстве задается тип платежа. Названия типов оплаты 1 ... 3 могут быть переопределены в конкретной модели ККМ. Протокол АТОЛ 2.1: значение по умолчанию типа оплаты 3 – ПРЕДОПЛ. ККМ Триум-Ф, ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-3СК, FPrint-02К, FPrint-03К, FPrint-88К, FPrint-5200К, VIXOLON-01К, PayCTS-2000К, PayPPU-700К, PayVKP-80К, МЕРКУРИЙ-140Ф, ШТРИХ-ФР-Ф, ШТРИХ-ФР-К, ЭЛВЕС-ФР-К, ТОРНАДО, ТОРНАДО-К и ШТРИХ-МИНИ-ФР-К: тип оплаты 3 допустим только для указанных моделей ККМ.	
PictureState СостояниеКартинки	[ВЫХ]
Свойство характеризует состояние картинки под номером, указанным в свойстве PictureNumber, в памяти ККМ: если значение PictureState = 0, то картинка добавлена в память полностью, если значение PictureState = 1, то картинка добавлена в память неполностью (возможно, что при добавлении картинки в память произошла какая-то ошибка, к примеру, оборвалась связь с ККМ).	
Width Ширина	[ВЫХ]
Свойство содержит ширину картинки в точках, кратно 8 (байт).	
Height Высота	[ВЫХ]
Свойство содержит высоту картинки в точках.	

Интерфейс драйвераInboundStream
ВходнойПотокДанных

[ВЫХ]

Свойство содержит последовательность символов в формате установленном в свойстве StreamFormat (см. Приложение 7. Формат потока данных).



Если после BeginReport вызывался EndReport, то считается, что BeginReport не вызывался.

Пример 1

```
// Считать всю контрольную ленту.
Драйвер.ReportType = 12;      // Данные всей контрольной ленты
Драйвер.ShowProgress = TRUE;
Драйвер.BeginReport();
Пока Драйвер.GetRecord() <> -17 цикл
    Если Драйвер.ResultCode <> 0 тогда
        // ошибка
    КонецЕсли;
    // данные очередной записи КЛ содержатся в свойствах:
    // CheckNumber, TransactionType, Day, Year, Month, Minute,
    // Hour, Operator, Quantity, Percents, Summ, Department,
    // PLUNumber.
КонецЦикла;
Драйвер.EndReport();
```

Пример 2

```
// Считать заданный чек контрольной ленты.
Драйвер.ReportType = 13;
Драйвер.ShowProgress = TRUE;
Драйвер.CheckNumber = 123;
Драйвер.BeginReport();
Пока Драйвер.GetRecord() <> -17 цикл
    Если Драйвер.ResultCode <> 0 тогда
        // ошибка
    КонецЕсли;
    // данные очередной записи КЛ содержатся в свойствах:
    // CheckNumber, TransactionType, Day, Year, Month, Minute,
    // Hour, Operator, Quantity, Percents, Summ, Department,
    // PLUNumber.
КонецЦикла;
Драйвер.EndReport();
```

Пример 3

```
// Считать дамп* всей контрольной ленты.
// * - здесь термин «дамп» означает «набор байтов». Драйвер
// посылает запрос очередного блока данных КЛ (см. команду 68h
// в описании «Протокол работы ККМ») и, не анализируя
// полученные данные, записывает их в Caption.
Драйвер.ReportType = 14;
Драйвер.ShowProgress = TRUE;
Драйвер.BeginReport();
Пока Драйвер.GetRecord() <> -17 цикл
    Если Драйвер.ResultCode <> 0 тогда
        // ошибка
    КонецЕсли;
    // данные очередной записи КЛ содержатся в свойствах:
    // Caption, номер текущего чека - в свойстве CheckNumber.
КонецЦикла;
Драйвер.EndReport();
```

Пример 4

```
// Считать дамп* заданного чека контрольной ленты.  
// В отчет попадают все чеки КЛ, начиная с указанного, поэтому  
// для выбора информации по конкретному чеку приложению  
// необходимо самостоятельно анализировать данные отчета.  
// * - здесь термин «дамп» означает «набор байтов». Драйвер  
// посылает запрос очередного блока данных КЛ (см. команду 68h  
// в описании «Протокол работы ККМ») и, не анализируя  
// полученные данные, записывает их в Caption.  
Драйвер.ReportType = 15;  
Драйвер.ShowProgress = TRUE;  
Драйвер.CheckNumber = 321;  
Драйвер.BeginReport();  
Пока Драйвер.GetRecord() <> -17 цикл  
    Если Драйвер.ResultCode <> 0 тогда  
        // ошибка  
    КонецЕсли;  
    // данные очередной записи КЛ содержатся в свойствах:  
    // Caption, номер текущего чека - в свойстве CheckNumber.  
КонецЦикла;  
Драйвер.EndReport();
```

Пример 5

```
// Считать отдельно взятый PLU.  
Драйвер.ReportType = 16;  
Драйвер.BeginReport();  
Драйвер.PLUNumber = 5;  
Драйвер.GetRecord();  
Если Драйвер.ResultCode = 0 тогда  
    // в свойствах: Name, BarCode, Price, Quantity,  
    // WorkShop - для ККМ МЕРКУРИЙ-140Ф,  
    // Department содержатся параметры данного PLU.  
КонецЕсли;
```

Пример 6

```
// Считать диапазон PLU.  
Драйвер.ReportType = 16;  
Драйвер.ShowProgress = TRUE;  
Драйвер.FirstRecord = 1;  
Драйвер.LastRecord = 5;  
Драйвер.BeginReport();  
Пока Драйвер.GetRecord() <> -17 цикл  
    Если Драйвер.ResultCode <> 0 тогда  
        // ошибка  
    КонецЕсли;  
    // свойствах PLUNumber, Name, BarCode, Price, Quantity,  
    // Tax, Department содержатся параметры очередного  
    // считанного PLU.  
КонецЦикла;  
Драйвер.EndReport();
```

Пример 7

```
// Считать ПО ККМ.  
Драйвер.ReportType = 19;  
Драйвер.StreamFormat = 5;  
Драйвер.ShowProgress = TRUE;  
Драйвер.BeginReport();  
Пока Драйвер.GetRecord() <> -17 цикл  
    Если Драйвер.ResultCode <> 0 тогда  
        // ошибка  
    КонецЕсли;  
    // данные очередного блока ПО ККМ содержатся в свойстве:  
    // InboundStream.  
КонецЦикла;
```

```
Драйвер.EndReport();
```

Пример 8

```
// Считать ПО модуля ККМ.  
// Примечание: используется только ККМ ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К,  
// ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-3СК и ТОРНАДО, ТОРНАДО-К.  
Драйвер.ReportType = 20;  
Драйвер.UnitType = 1;  
Драйвер.StreamFormat = 5;  
Драйвер.ShowProgress = TRUE;  
Драйвер.BeginReport();  
Пока Драйвер.GetRecord() <> -17 цикл  
    Если Драйвер.ResultCode <> 0 тогда  
        // ошибка  
        КонецЕсли;  
        // данные очередной части ПО внутреннего блока ККМ  
        // содержатся в свойстве: InboundStream.  
КонецЦикла;  
Драйвер.EndReport();
```

Пример 9

```
// Считать картинку по номеру из памяти ККМ.  
// Примечание: используется только ККМ ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К,  
// ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-3СК и ТОРНАДО, ТОРНАДО-К.  
Драйвер.ReportType = 21;  
Драйвер.PictureNumber = 2;  
Драйвер.StreamFormat = 5;  
Драйвер.ShowProgress = TRUE;  
Драйвер.BeginReport();  
Пока Драйвер.GetRecord() <> -17 цикл  
    Если Драйвер.ResultCode <> 0 тогда  
        // ошибка  
        КонецЕсли;  
        // очередная строка картинки содержится в свойстве  
        // InboundStream.  
КонецЦикла;  
Драйвер.EndReport();
```

EndReport ()
КонецОтчета ()

При выполнении метод завершает чтение данных, начатое BeginReport (выводит драйвер из режима снятия отчета), очищает буфер драйвера и освобождает выделенную для него память.

Если при вызове BeginReport свойство ShowProgress содержало TRUE, то EndReport удаляет с экрана окно прогресса.

Протокол АТОЛ 1.x, 2.x: поддерживается только в указанных протоколах.

BeginAdd ()
НачалоДобавления ()

При выполнении метод переводит драйвер в состояние буферизации записей, добавляемых методом SetRecord. Это означает, что все последующие команды записи данных (SetRecord) помещают данные во временный буфер драйвера (в памяти ПК). Добавляемые данные всегда кэшируются драйвером. Данные будут переданы в ККМ только по команде EndAdd.

При вызове метода BeginAdd драйвер проверяет принципиальную возможность записи данных в ККМ. То есть, если в текущем (на момент вызова BeginAdd) состоянии ККМ нельзя произвести запись данных, соответствующих RecordType, то драйвер выдает ошибку и не переходит в режим буферизации.

В режиме добавления драйвер позволяет выполнять только методы: SetRecord, EndAdd и ClearOutput.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
RecordType ТипЗаписи	Int	RW	Тип данных для записи: см. Приложение 9. Типы данных для записи.

Описание свойств

RecordType
ТипЗаписи

[BX]

Свойство задает тип данных, с которыми должны работать методы BeginAdd и SetRecord. Подробно использование RecordType рассмотрено при описании метода SetRecord.

Возможные ошибки

Код	Причина
-1	Нет связи.
-16	Не поддерживается в данном режиме устройства. ККМ находится не в режиме программирования (Mode ≠ 4).
-3837	Смена открыта, операция невозможна

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

Поддерживаемые ККМ

В зависимости от модели ККМ можно производить запись следующих данных:

Интерфейс драйвера

Model	Название	RecordType			
		0	1	2	3
14	ККМ ФЕЛИКС-Р Ф				+
16	ККМ МЕРКУРИЙ-140	+			
20	ТОРНАДО				+

SetRecord()**УстановитьЗапись()**

Метод записывает в ККМ данные, указанные в соответствующих свойствах драйвера. Тип записываемой информации задается в RecordType. Набор используемых свойств определяется свойством RecordType. и тем, был ли до вызова SetRecord выполнен метод BeginAdd.

Если после BeginAdd вызывался EndAdd, то считается, что BeginAdd не вызывался.

Протокол АТОЛ 1.x, 2.x: поддерживается только в указанных протоколах.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
PointPosition ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3
Входные свойства			
RecordType ТипЗаписи	Int	RW	Тип данных для записи: см. Приложение 9. Типы данных для записи.
PLUNumber НомерПЛУ	Int	RW	Номер PLU: 1 ... 1000
Name Наименование	Str	RW	Название товара.
Barcode ШтрихКод	Str	RW	Штрихкод товара: строка длиной до 13 символов.
Quantity Количество	Dbf	RW	Количество товара: 0.000 ... 99999999.999
Price Цена	Dbf	RW	Цена товара: 0.00 ... 99999999.99
Department Секция	Int	RW	Секция: 0 ... 99
Tax Налог	Int	RW	Номер налоговой ставки: 0 ... 16
WorkShop Цех	Int	RW	Номер цеха: 0 ... 16
OrderNumber НомерЗаказа	Int	RW	Зарезервировано для будущих версий ККМ.
OrderCode КодЗаказа	Int	RW	Зарезервировано для будущих версий ККМ.
CheckNumber НомерЧека	Int	RW	Номер чека: 0000 ... 9999
Hour Час	Int	RW	Текущий час: 0 ... 23

Название	Тип	Дост.	Значения
Minute Минута	Int	RW	Текущая минута: 0 ... 59
Second Секунда	Int	RW	Текущая секунда: 0 ... 59
Day День	Int	RW	Текущий день: 1 ... 31
Month Месяц	Int	RW	Текущий месяц: 1 ... 12
Year Год	Int	RW	Текущий год: 1998 ... 2089
TypeClose ТипЗакрытия	Int	RW	Тип закрытия чека: 0 - наличными; 1 - тип оплаты 1; 2 - тип оплаты 2; 3 - тип оплаты 3.
RateType ТипТарифа	Int	RW	Зарезервировано для будущих версий ККМ.
RouteNumber НомерМаршрута	Int	RW	Зарезервировано для будущих версий ККМ.
StreamFormat ФорматПотокаДанных	Int	RW	Формат данных: см. Приложение 7. Формат потока данных.
OutboundStream ВыходнойПотокДанных	Str	RW	Значение потока данных.

Описание свойств

RecordType
ТипЗаписи [BX]

Свойство задает тип данных, с которыми должны работать методы BeginAdd и SetRecord. Использование RecordType подробно рассмотрено при описании метода SetRecord.

PLUNumber
НомерПЛУ [BX]

В свойство записывается номер PLU, запрограммированного в памяти ККМ товара.

Таблица PLU – таблица № 1 в ККМ (100 или 1000 записей, в зависимости от типа используемой памяти ККМ), PLU определяет номер ряда таблицы ККМ, в которой хранятся данные.

Name
Наименование [BX]

В свойстве задается название товара.

Barcode
ШтрихКод [BX]

В свойстве задается штрихкод товара.

Интерфейс драйвера

Quantity Количество	[BX]
В свойстве задается вещественное число с плавающей точкой, характеризующее количество товара. Протокол АТОЛ 1.x : 0.001 ... 9999.999;	
Price Цена	[BX]
В свойстве задается вещественное число с десятичной запятой, отделяющей копейки от рублей, характеризующее цену регистрируемого товара. Следует указывать положительное значение цены, так как в самом методе «заложен» знак операции. Протокол АТОЛ 1.x : 0.01 ... 99999.99;	
Department Секция	[BX]
В свойстве указывается секция, в которую производится регистрироваться. Регистрация аннулирования при Department = 0 приводит к регистрации в 1-ю секцию, но номер секции при этом на чеке не печатается.	
Tax Налог	[BX]
Номер налоговой ставки, которая должна применяться к данному товару. Используется методом GetRecord при ReportType = 16.	
WorkShop Цех	[BX]
Номер цеха, в котором готовится данное блюдо. Используется методом GetRecord при ReportType = 16. ККМ МЕРКУРИЙ-140 Ф : имеет смысл только в указанной ККМ.	
CheckNumber НомерЧека	[BX]
В свойстве задается номер чека программируемой записи.	
TypeClose ТипЗакрытия	[BX]
В свойстве задается тип платежа. Названия типов оплаты 1 ... 3 могут быть переопределены в конкретной модели ККМ. Протокол АТОЛ 2.1 : значение по умолчанию типа оплаты 3 – ПРЕДОПЛ. ККМ Триум-Ф, ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-3СК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, VIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K, МЕРКУРИЙ-140Ф, ТОРНАДО и ТОРНАДО-К : тип оплаты 3 допустим только для указанных моделей ККМ.	
StreamFormat ФорматПотокаДанных	[BX]
В свойстве указывается, в каком формате следует интерпретировать данные в свойстве OutboundStream (см. Приложение 7. Формат потока данных).	

OutboundStream

ВыходнойПотокДанных

[ВХ]

В свойстве задаются значения в формате указанном в свойстве StreamFormat, характеризующие очередную строку записываемой в память ККМ картинки (см. Приложение 7. Формат потока данных).

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

Пример 1

```
// Записать параметры отдельно взятого PLU.
// Войти в режим программирования
Драйвер.Password = 30;
Драйвер.Mode = 4;
Драйвер.SetMode();
// Начать запись
Драйвер.RecordType = 0;
Драйвер.PLUNumber = 5;
Драйвер.Name = "Чипсы";
Драйвер.BarCode = 1234567890123;
Драйвер.Price = 12.34;
Драйвер.Quantity = 1.234;
Драйвер.WorkShop = 13;           // Номер цеха для ККМ МЕРКУРИЙ-140Ф
Драйвер.Department = 10;
Драйвер.SetRecord();
```

Пример 2

```
// Записать параметры нескольких PLU.
// Войти в режим программирования
Драйвер.Password = 30;
Драйвер.Mode = 4;
Драйвер.SetMode();
// Начать запись
Драйвер.RecordType = 0;
Драйвер.ShowProgress = TRUE;
Драйвер.BeginAdd();
Пока Не закончатся данные цикл
    Драйвер.PLUNumber = 6;
    Драйвер.Name = "Чипсы";
    Драйвер.BarCode = "1234567890123";
    Драйвер.Price = 12.34;
    Драйвер.Quantity = 1.234;
    Драйвер.WorkShop = 13;           // Номер цеха для ККМ МЕРКУРИЙ-140Ф
    Драйвер.Department = 10;
    Драйвер.SetRecord();
КонецЦикла;
Драйвер.EndAdd();
```

Пример 3

```
// Записать параметры отдельно взятого заказа.
// Войти в режим программирования
Драйвер.Password = 30;
Драйвер.Mode = 4;
Драйвер.SetMode();
// Начать запись
Драйвер.RecordType = 1;
Драйвер.OrderNumber = 2;
Драйвер.OrderCode = 123;
Драйвер.Price = 12.34;
Драйвер.CheckNumber = 13;
Драйвер.Day = 12;
Драйвер.Month = 01;
```


Интерфейс драйвера

```
Драйвер.Year = 2003;  
Драйвер.Hour = 10;  
Драйвер.Minute = 23;  
Драйвер.TypeClose = 0;  
Драйвер.SetRecord();
```

Пример 4

```
// Записать параметры нескольких заказов  
// Войти в режим программирования  
Драйвер.Password = 30;  
Драйвер.Mode = 4;  
Драйвер.SetMode();  
// Начать запись  
Драйвер.RecordType = 1;  
Драйвер.ShowProgress = TRUE;  
Драйвер.BeginAdd();
```

Пока Не закончатся данные **цикл**

```
    Драйвер.OrderNumber = 5;  
    Драйвер.OrderCode = 123;  
    Драйвер.Price = 12.34;  
    Драйвер.CheckNumber = 13;  
    Драйвер.Day = 12;  
    Драйвер.Month = 01;  
    Драйвер.Year = 2003;  
    Драйвер.Hour = 10;  
    Драйвер.Minute = 23;  
    Драйвер.TypeClose = 0;  
    Драйвер.SetRecord();
```

КонецЦикла;

```
Драйвер.EndAdd();
```

Пример 5

```
// Записать параметры отдельно взятого тарифа.  
// Войти в режим программирования  
Драйвер.Password = 30;  
Драйвер.Mode = 4;  
Драйвер.SetMode();  
// Начать запись  
Драйвер.RecordType = 2;  
Драйвер.RouteNumber = 15;  
Драйвер.RateType = 2;  
Драйвер.FirstZone = 5;  
Драйвер.LastZone = 12;  
Драйвер.Price = 10.00;  
Драйвер.SetRecord();
```

Пример 6

```
// Записать параметры нескольких тарифов.  
// Войти в режим программирования  
Драйвер.Password = 30;  
Драйвер.Mode = 4;  
Драйвер.SetMode();  
// Начать запись  
Драйвер.RecordType = 2;  
Драйвер.ShowProgress = TRUE;  
Драйвер.BeginAdd();
```

Пока Не закончатся данные **цикл**

```
    Драйвер.RouteNumber = 15;  
    Драйвер.RateType = 2;  
    Драйвер.FirstZone = 5;  
    Драйвер.LastZone = 12;  
    Драйвер.Price = 10.00;  
    Драйвер.SetRecord();
```

КонецЦикла;

```
Драйвер.EndAdd();
```

Пример 7

```
// Записать картинку в память ККМ.
// Войти в режим программирования
Драйвер.Password = 30;
Драйвер.Mode = 4;
Драйвер.SetMode();
// Начать запись
Драйвер.RecordType = 3;
Драйвер.StreamFormat = 5;
Драйвер.AutoSize = TRUE;
Драйвер.Scale = 100;
Драйвер.BeginAdd();
Пока Не закончатся данные цикл
    // Битовая запись очередной строки картинки
    Драйвер.OutboundStream = "FF FF AF FF 00 FF A1 00 A2 2A 12 00
        00 00";
    Драйвер.SetRecord();
КонецЦикла;
Драйвер.EndAdd();
Если Драйвер.ResultCode = 0 тогда
    // в свойство PictureNumber драйвер заносит номер
    // добавленной картинки в памяти ККМ.
КонецЕсли;
```

EndAdd()

КонецДобавления()

Метод передает данные из внутреннего буфера драйвера в ККМ, освобождает выделенную для внутреннего буфера память и выводит драйвер из состояния буферизации записей.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
ShowProgress ПоказатьПрогресс	Log	RW	Признак показа прогресса: FALSE / TRUE

Описание свойств

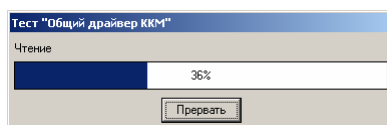
ShowProgress

ПоказатьПрогресс

[BX]

Значение свойства определяет, будет ли выводиться на экран индикатор прогресса при записи данных в ККМ.

Если ShowProgress = TRUE, то при вызове метода EndAdd на дисплей ПК выводится окно индикации прогресса операции.



Если ShowProgress = FALSE, то при вызове метода EndAdd полоса прогресса на экран выводиться не будет.

ClearOutput ()**ОчиститьВыход ()**

Метод освобождает выделенную для внутреннего буфера память и выводит драйвер из состояния буферизации записей, не передавая данных из внутреннего буфера драйвера в ККМ. Использование метода позволяет «отменить» начатое методами `BeginAdd` и `BeginDocument` добавление данных в ККМ.

Программирование ККМ

Для программирования ККМ целесообразнее пользоваться моделенезависимыми методами: `GetCaption()`, `SetCaption()`, `GetValue()`, `SetValue()`.

SetPassword() УстановитьПароль()

Метод устанавливает пароль доступа к ККМ. Пароль доступа к ККМ задается свойством `Password`. После успешного выполнения метода значение свойства `AccessPassword` меняется на установленное.

Пароль доступа к ККМ не имеет ничего общего с паролями кассиров, администратора, системного администратора и доступа к ФП. Это число, которое посылается в виде двух байтов в ККМ при каждой передаче команды от ПК.

Протокол Штрих: НЕ поддерживается в указанном протоколе.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
<code>Password</code> Пароль	Str	RW	Строка цифр длиной не более 4 символов.
Выходные свойства			
<code>AccessPassword</code> ПарольУстройства	Str	RW	Пароль доступа к ККМ: строка цифр длиной не более 8.

Описание свойств

`Password`
Пароль [ВХ]

В свойстве задается пароль для доступа к ККМ.

`AccessPassword`
ПарольУстройства [ВЫХ]

В свойство записывается пароль доступа, установленный в ККМ.

ККМ МЕРКУРИЙ-140Ф: не используется.

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

GetPassword() ПолучитьПароль()

Метод записывает в свойство `Password` пароль доступа к ККМ из таблицы настроек ККМ.

Протокол АТОЛ 2.x: поддерживается только в указанном протоколе.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
<code>Password</code> Пароль	Str	RW	Строка цифр длиной не более 4 символов.

Описание свойств

Password
Пароль

[ВЫХ]

В свойство записывается пароль для доступа к ККМ.

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

SetCaption()

УстановитьСтроку()

Метод используется для программирования текстовых системных параметров ККМ. Программируемое значение задается в свойстве Caption, номер параметра – в свойстве CaptionPurpose, максимально возможная длина строки – в свойстве MaxCaptionLength (даже в случае, если при выполнении метода произошла ошибка).

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
CaptionPurpose НазначениеСтроки	Int	RW	Номер текстового параметра: см. Приложение 10. Строковые параметры ККМ.
Caption Строка	Str	RW	Строка символов.
Выходные свойства			
MaxCaptionLength МаксимальнаяДлинаСтроки	Int	R	Максимальное количество символов в строке: 0 ... 255

Описание свойств

CaptionPurpose
НазначениеСтроки

[ВХ]

В свойстве задается номер текстового параметра для метода GetCaption. При установленном CaptionPurpose = 119 (дата перевода на летнее время) или CaptionPurpose = 120 (дата перевода на зимнее время) значение свойства Caption следует задавать в формате региональных установок операционной системы.

Caption
Строка

[ВХ]

В свойстве указывается строка символов, которые будут записываться в соответствующий системный параметр ККМ. При работе с данным свойством можно использовать специальные символы – символ «удвоения ширины» и символ «печать картинки» (см. Приложение 12 на стр. 225).

MaxCaptionLength
МаксимальнаяДлинаСтроки

[ВЫХ]

Максимально возможное количество символов в свойстве Caption.

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

GetCaption ()
ПолучитьСтроку ()

Метод используется для получения значений текстовых системных параметров ККМ, номер параметра задается в свойстве `CaptionPurpose`. В случае успешного выполнения метода текстовая строка сохраняется в свойстве `Caption`, максимально возможная длина строки – в свойстве `MaxCaptionLength` (даже в случае, если при выполнении метода произошла ошибка).

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
<code>CaptionPurpose</code> НазначениеСтроки	Int	RW	Номер текстового параметра: см. см. Приложение 10. Строковые параметры ККМ.
Выходные свойства			
<code>Caption</code> Строка	Str	RW	Строка символов.
<code>MaxCaptionLength</code> МаксимальнаяДлинаСтроки	Int	R	Максимальное количество символов в строке: 0 ... 255

Описание свойств

`CaptionPurpose`
НазначениеСтроки [BX]

В свойстве задается номер текстового параметра для метода `GetCaption`. При установленном `CaptionPurpose = 119` (дата перевода на летнее время) или `CaptionPurpose = 120` (дата перевода на зимнее время) значение свойства `Caption` следует задавать в формате региональных установок операционной системы.

`Caption`
Строка [ВЫХ]

В свойстве сохраняется данные, полученные методом `GetCaption`. При работе с данным свойством можно использовать специальные символы – символ «удвоения ширины» и символ «печать картинки» (см. Приложение 12. Использование спецсимволов).

`MaxCaptionLength`
МаксимальнаяДлинаСтроки [ВЫХ]

Максимально возможное количество символов в свойстве `Caption`.

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

SetValue ()
УстановитьПараметр ()

Метод используется для программирования числовых (не строковых) системных настроек ККМ. Значение задается в свойстве `Value`, номер настройки – в свойстве `ValuePurpose`.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
MaxCaptionLength МаксимальнаяДлинаСтроки	Int	R	Максимальное количество символов в строке: 0 ... 255
Входные свойства			
ValuePurpose НазначениеПараметра	Int	RW	Номер устанавливаемого параметра: см. Приложение 11. Числовые параметры ККМ.
Value Параметр	Dbl	RW	Значение параметра.

Описание свойств

ValuePurpose
НазначениеПараметра [BX]

В свойстве задается номер системный настройки ККМ.

Value
Параметр [BX]

Численное значение для программирования системных настроек ККМ.

Используется для вещественных и целочисленных значений, драйвер сам определяет тип целевого свойства и производит, если необходимо, преобразование.

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

GetValue ()

ПолучитьПараметр ()

Метод используется для получения значений числовых (не строковых) системных настроек ККМ. Номер настройки задается в свойстве ValuePurpose. В случае успешного завершения метода значение настройки сохраняется в свойстве Value.

Название	Тип	Дост.	Значения
Используемые свойства			
MaxCaptionLength МаксимальнаяДлинаСтроки	Int	R	Максимальное количество символов в строке: 0 ... 255
Входные свойства			
ValuePurpose НазначениеПараметра	Int	RW	Номер получаемого параметра: см. Приложение 11. Числовые параметры ККМ.
Выходные свойства			
Value Параметр	Dbl	RW	Значение параметра.

Описание свойств

ValuePurpose

НазначениеПараметра

[ВХ]

В свойстве задается номер системной настройки ККМ.

Value

Параметр

[ВЫХ]

Числовое значение получаемой системной настройки ККМ.

Используется для вещественных и целочисленных значений. Драйвер сам определяет тип целевого свойства и производит, если необходимо, преобразование.

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

SetSettings()**УстановитьНастройки()**

Метод используется для записи данных в указанную ячейку любой системной таблицы ККМ. Структура таблиц описана в руководстве оператора и в протоколе работы ККМ, входящими в комплект поставки ККМ.

Перед вызовом метода в свойствах задаются: номер таблицы, ряд таблицы, номер поля, тип поля и записываемое значение.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
Table Таблица	Int	RW	Номер системной таблицы ККМ: 1 ... 15
Row Ряд	Int	RW	Номер ряда системной таблицы ККМ: 1 ... 4095
Field Поле	Int	RW	Номер поля системной таблицы ККМ: 1 ... 255
FieldType ТипПоля	Int	RW	Тип поля: 0 – целое число; 1 – строка символов; 2 – массив данных.
Caption Строка	Str	RW	Строка символов.

Описание свойств

FieldType

ТипПоля

[ВХ]

В свойстве задается тип поля системной таблице ККМ.

Все числовые данные в ККМ хранятся как целые. Если величина по смыслу вещественная (например, ставка налога), то клиентское приложение должно самостоятельно это обрабатывать.

Интерфейс драйвера

Caption

Строка

[ВЫХ]

В свойстве задаются данные, устанавливаемые методом `SetSettings` в формате установленном в свойстве `FieldType`. При работе с данным свойством можно использовать специальные символы – символ «удвоения ширины» и символ «печать картинки» (см. Приложение 12. Использование спецсимволов).



Структура таблиц зависит от модели ККМ, поэтому пользователь должен самостоятельно заботиться о значении свойств `Table`, `Row`, `Field` и `FieldType`. Для программирования настроек ККМ проще использовать методы `SetCaption` и `SetValue`.

Для программирования ККМ целесообразнее пользоваться модельнезависимыми методами (см. методы `GetCaption()`, `SetCaption()`, `GetValue()`, `SetValue()`).

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
16	МЕРКУРИЙ-140
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

GetSettings ()**Получить Настройки ()**

Метод используется для получения содержимого указанной ячейки из любой системной таблицы ККМ. Структура таблиц описана в руководстве оператора и в протоколе работы ККМ, входящими в комплект поставки ККМ.

Перед вызовом метода в свойствах задаются: номер таблицы, ряд таблицы, номер поля и тип поля. В случае успешного завершения содержимое поля находится в свойстве Caption.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
Table Таблица	Int	RW	Номер системной таблицы ККМ: 1 ... 15
Row Ряд	Int	RW	Номер ряда системной таблицы ККМ: 1 ... 4095
Field Поле	Int	RW	Номер поля системной таблицы ККМ: 1 ... 255
FieldType ТипПоля	Int	RW	Тип поля: 0 – целое число; 1 – строка символов; 2 – массив данных.
Выходные свойства			
Caption Строка	Str	RW	Строка символов.

Описание свойств

FieldType
ТипПоля [BX]

В свойстве задается тип поля системной таблице ККМ.

Все числовые данные в ККМ хранятся как целые. Если величина по смыслу вещественная (например, ставка налога), то клиентское приложение должно самостоятельно это обрабатывать.

Caption
Строка [ВЫХ]

В свойстве сохраняется данные, полученные методом GetSettings в формате установленном в свойстве FieldType. При работе с данным свойством можно использовать специальные символы – символ «удвоения ширины» и символ «печать картинки» (см. Приложение 12. Использование спецсимволов).



Структура таблиц зависит от модели ККМ, поэтому пользователь должен самостоятельно заботиться о значении свойств Table, Row, Field и FieldType. Для чтения настроек ККМ проще использовать методы GetCaption и GetValue.

Для программирования ККМ целесообразнее пользоваться модельнезависимыми методами (см. методы GetCaption(), SetCaption(), GetValue(), SetValue()).

Режимы ККМ

Режим	Название
4.0	Режим программирования.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К

Интерфейс драйвера

Model	Название
16	МЕРКУРИЙ-140
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

Инициализация

Fiscalization() Фискализация()

Метод производит фискализацию или перерегистрацию ККМ.
Перед использованием данного метода внимательно прочтите руководство налогового инспектора, входящее в комплект поставки ККМ.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
MachineNumber РегистрационныйНомер	Str	RW	Регистрационный номер машины: строка цифр длиной не более 10 символов
INN ИНН	Str	RW	Идентификационный номер налогоплательщика: строка цифр длиной не более 12 символов
Password Пароль	Str	RW	Пароль налогового инспектора: строка цифр длиной не более 4 символов

Описание свойств

MachineNumber
РегистрационныйНомер [BX]

Регистрационный номер машины (PHM).

INN
ИНН [BX]

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН).

Строка длиной менее 12 символов дополняется слева символом «0»

Password
Пароль [BX]

В свойстве задается числовой параметр, использующейся как пароль налогового инспектора (пароль доступа к ФП).

Режимы ККМ

Режим	Название
5.0	Режим доступа к ФП.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф. 01
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К

Интерфейс драйвера

Model	Название
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
101	POSPrint FP410K
102	MSTAR-Ф
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К

ResetSummary ()**ОбщееГашение ()**

При выполнении метод производит общее гашение ККМ. Перед выполнением метода необходимо снять суточный отчет с гашением (вызвать метод Report при ReportType = 1).

Режимы ККМ

Режим	Название
3.0	Режим отчетов с гашением.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф. 01
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K

37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
102	MSTAR-Ф
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

SetDate ()**УстановитьДату ()**

Метод устанавливает системную дату в ККМ. Если вводимая дата больше, чем на один день, текущей даты, то ККМ требует подтверждения ввода даты – необходимо второй раз вызвать метод.

Протокол АТОЛ 1.x : метод вызывается только в режиме отчетов с гашением.

Протокол АТОЛ 2.x : метод вызывается в любом режиме при условии, что смена закрыта.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
Day День	Int	RW	День: 1 ... 31
Month Месяц	Int	RW	Месяц: 1 ... 12
Year Год	Int	RW	Год: 1998 ... 2089

Возможные ошибки

Код	Причина
-3892	ККМ заблокирована в режиме ввода даты. Для фискализированной ККМ при попытке задать дату меньшую, чем дата последней записи в фискальной памяти (отчета с гашением), ККМ блокируется до задания правильной даты.
-3893	Требуется подтверждение ввода даты (необходимо повторно вызвать метод SetDate ()).

SetTime ()**УстановитьВремя ()**

Метод устанавливает системное время в ККМ.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
Hour Час	Int	RW	Час: 0 ... 23
Minute Минута	Int	RW	Минута: 0 ... 59
Second Секунда	Int	RW	Секунда: 0 ... 59

GetLicense ()**ЗапросЛицензии ()**

Интерфейс драйвера

Метод позволяет определить введена или нет в ККМ указанная лицензия (код защиты). Номер проверяемой лицензии (кода защиты) задается в свойстве `License`.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
<code>License</code> Лицензия	Int	RW	Номер лицензии (кода защиты): 0 ... 30

Возможные ошибки

Код	Причина
0	Указанная лицензия (код защиты) введен.
-3859	Указанная лицензия (код защиты) не введен или введен неверно.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф. 01
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
102	MSTAR-Ф
103	Мария-301 МТМ Т7
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

SetLicense ()**ВводЛицензии ()**

Метод позволяет вводить лицензии (коды защиты) в ККМ. Номер вводимой лицензии (кода защиты) указывается в свойстве `License`, а значение лицензии (кода защиты) – в `Password`.

Лицензия (код защиты) вступает в силу после успешного выполнения команды.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
License Лицензия	Int	RW	Номер лицензии (кода защиты): 0 ... 30
Password Пароль	Str	RW	Лицензия (код защиты): Строка цифр длиной не более 16 символов

Описание свойств

Password
Пароль [BX]

В свойстве задается числовой параметр, использующейся как лицензия (код защиты).

Возможные ошибки

Код	Причина
0	Лицензия (код защиты) введен.
-3857	Некорректный код защиты. Лицензия (код защиты) не введен или введен неверно.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф. 01
Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
102	MSTAR-Ф
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

SetPointPosition()
УстановкаДесятичнойТочки()

Интерфейс драйвера

Метод устанавливает положение десятичной точки в ККМ. Новое положение точки (количество разрядов после (справа от) десятичной точки) задается в свойстве `PointPosition`. Выполнение метода допустимо только после проведения общего гашения ККМ.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
<code>PointPosition</code> ПоложениеТочки	Int	RW	Положение десятичной точки: 0 ... 3



С 01 января 1998 г. на территории Российской Федерации используется минимальная денежная единица 1 копейка. При печати ККМ обязана отделять рубли от копеек. Для всех, без исключения, описываемых ККМ для отделения рублей от копеек используется символ «.» (точка). Изменение положения десятичной точки делает невозможным использование данной ККМ на территории РФ для оформления фискальных документов.

Режимы ККМ

Режим	Название
3.0	Режим отчетов с гашением.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф. 01
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

SetSerialNumber ()**ВводНомера ()**

Метод вводит заводской номер ККМ. Заводской номер задается в свойстве `SerialNumber`. Метод не запрашивает каких-либо предупреждений. Изменить или стереть введенный номер нельзя. После ввода заводского номера ККМ перестает быть демонстрационной версией и требует ввод лицензии (кода защиты) для выполнения лицензируемых функций

Обычно ККМ продаются уже с введенным заводским номером, но существует демонстрационная (NFR) версия ККМ. Перед введением таких ККМ в эксплуатацию в них следует ввести заводской номер, указанный на табличке ККМ и в формуляре, входящем в ее комплект поставки.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
SerialNumber СерийныйНомер	Str	RW	Серийный номер ККМ: строка цифр до 8 символов

Описание свойств

SerialNumber
СерийныйНомер [BX]

Строка, содержит серийный номер ККМ (ASCII-коды цифр).

Режимы ККМ

Режим	Название
5.0	Режим доступа к ФП.

InitSettings()

Инициализация Таблиц ()

Метод производит инициализацию всех (кроме таблиц 9 и 10) системных таблиц ККМ начальными значениями. Метод не запрашивает каких-либо предупреждений и может выполняться только при первом включении после замены фискального ядра.

Для корректной инициализации таблиц необходимо после вызова метода выключить и включить ККМ.

Режимы ККМ

Режим	Название
0	Режим «Выбор»

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф. 01
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K

Интерфейс драйвера

Model	Название
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
102	MSTAR-Ф
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К

ResetSettings ()**ТехнологическоеОбнуление ()**

Метод производит технологическое обнуление ККМ. Технологическое обнуление включает в себя:

- инициализацию системных таблиц начальными значениями;
- общее гашение ККМ;
- обнуление счетчика общих гашений.

Метод не запрашивает каких-либо предупреждений и может выполняться только в определенном состоянии ККМ (подробнее смотрите в руководстве по эксплуатации для данной ККМ).

Режимы ККМ

Режим	Название
0	Режим «Выбор»

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф. 01
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
102	MSTAR-Ф

Прочие методы

TestDevice() ТестовыйПрогон()

Метод переводит ККМ в режим тестового прогона (циклического выполнения тестовой печати на чеке). Период повторения печати задается в свойстве Timeout.

Для вывода ККМ из режима тестового прогона вызовите метод SetMode при Mode = 0 или вызовите метод ResetMode.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
Timeout Задержка	Int	RW	Период повтора: 0 ... 99

Описание свойств

Timeout
Задержка [BX]

Период (в минутах) повторения тестовой печати при выполнении циклического тестового прогона.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
13	Триум-Ф

DemoPrint() ДемонстрационнаяПечать()

Метод переводит ККМ в режим однократной демонстрационной печати (выполнения тестовой печати на чеке). Принтер (чековой / контрольной ленты), на котором нужно напечатать демонстрационную печать, задается свойством PrintPurpose.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
PrintPurpose ОбъектДляПечати	Int	RW	Назначение печати: 1 - печать на ЧЛ; 2 - печать на КЛ; 3 - печать на ЧЛ и КЛ.

Описание свойств

PrintPurpose
ОбъектДляПечати [BX]

Свойство задает назначение печати.

Поддерживаемые ККМ

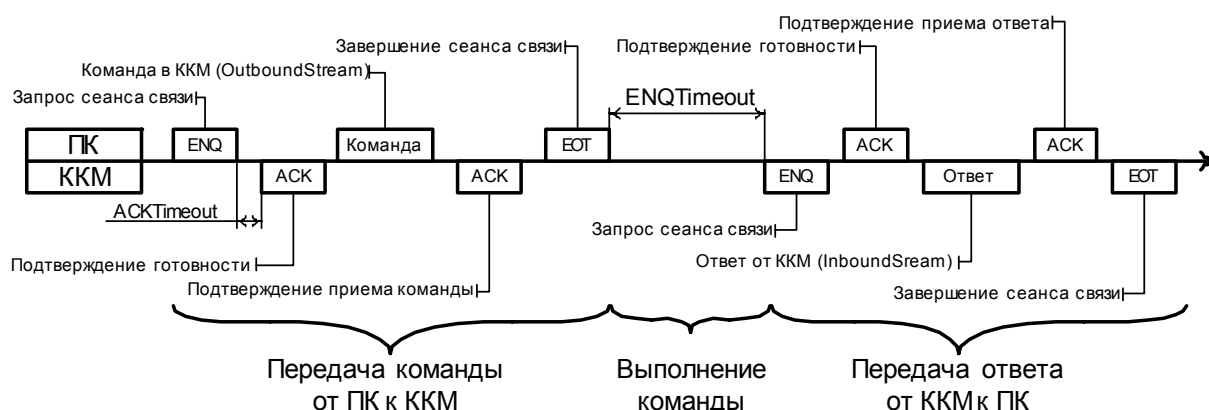
Model	Название
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К

Model	Название
24	ФЕЛИКС-РК
27	ФЕЛИКС-ЗСК
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K

RunCommand () Выполнить Команду ()

Метод выполняет произвольную низкоуровневую команду протокола обмена ККМ (см. Протокол работы соответствующей модели ККМ).

Драйвер может работать с ККМ по нескольким протоколам обмена. Обобщенная схема работы выглядит так:



Последовательность действий:

1. В свойство `StreamFormat` записать формат данных, используемых в свойствах `OutboundStream` и `InboundStream`.
2. В свойство `OutboundStream` записать данные в формате, записанном в свойстве `StreamFormat`.
3. В свойство `ACKTimeout` записать время, в течении которого драйвер будет ожидать ответ на прием команды, в мс.
4. В свойство `ENQTimeout` записать время, в течении которого драйвер будет ожидать результата выполнения команды от ККМ, в мс.
5. Вызвать метод `RunCommand`.
6. Полученные данные считываются из свойства `InboundStream` в формате, записанном в свойстве `StreamFormat`.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
StreamFormat ФорматПотокаДанных	Int	RW	Формат команды: см. Приложение 7. Формат потока данных.
OutboundStream ВыходнойПотокДанных	Str	RW	Команда нижнего уровня.
ACKTimeout ТаймаутACK	Int	RW	Время ожидания подтвер- ждения приема команды: 0 ... 99999
ENQTimeout ТаймаутENQ	Int	RW	Время ожидания выполнения команды: 0 ... 99999
Выходные свойства			
InboundStream ВходнойПотокДанных	Str	R	Поток выходных данных: строка символов.

Описание свойств

StreamFormat
ФорматПотокаДанных [BX]

В свойстве указывается в каком формате следует интерпретировать данные в свойствах OutboundStream и InboundStream (см. Приложение 7. Формат потока данных).

OutboundStream
ВыходнойПотокДанных [BX]

В свойства задается значение команды нижнего уровня в формате установленным в свойстве StreamFormat. В синтаксис команды не надо включать пароль доступа, драйвер сам его подставит при передаче команды ККМ. Подробно о системе команд протокола обмена ККМ – ПК можно узнать из «Протокол работы ККМ».

ACKTimeout
ТаймаутACK [BX]

В свойстве задается значение времени, в течение которого драйвер будет ожидать от ККМ подтверждения приема команды.

ENQTimeout
ТаймаутENQ [BX]

В свойстве задается значение времени, в течение которого драйвер будет ожидать от ККМ запроса сеанса связи после выполнения команды.

InboundStream
ВходнойПотокДанных [ВЫХ]

Свойство содержит последовательность символов в формате установленном в свойстве StreamFormat, переданное от ККМ после выполнения команды RunCommand.

Пример

```
// Выплата денег (4Fh) с суммой 12.34 для протокола АТОЛ 2.x
// Установить параметры
Драйвер.ACKTimeout=500;
Драйвер.ENQTimeout=5000;
Драйвер.StreamFormat = 5;           // Формат данных «шестнадцатиричный
                                     // с 0 и разделителем»
```

Интерфейс драйвера

```
// Войти в режим регистрации
Драйвер.OutboundStream = "56 01 00 00 00 30";
Драйвер.RunCommand();           // Выполнить команду
// Выплата денег
Драйвер.OutboundStream = "4F 00 00 00 00 12 34";
Драйвер.RunCommand();           // Выполнить команду
Если Драйвер.InboundStream = "55 00 00" тогда
    // Команда выполнена успешно
КонецЕсли;
```

InputRoute ()**ВводМаршрута ()**

Метод вводит код маршрута. Код маршрута задается в свойстве RouteCode.

Для ввода другого кода маршрута следует предварительно выйти в режим «Выбор» (Mode = 0), а затем войти в режим регистрации (Mode = 1).

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
RouteCode КодМаршрута	Int	RW	Зарезервировано для будущих версий ККМ.

Режимы ККМ

Режим	Название
1.0	Режим регистрации.

ЭКЛЗ

Подробнее о работе ККМ с ЭКЛЗ можно узнать из протокола работы ККМ версии протокола 2.4 и выше, а также из спецификации ЭКЛЗ.

EKLZActivate() **ЭКЛЗАktivизировать()**

Команда вызывает активизацию ЭКЛЗ.



Команда активизации ЭКЛЗ выполняется только один раз при активизации текущей ЭКЛЗ в ККМ.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
15	ФЕЛИКС-02К
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02K
31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
101	POSPrint FP410K
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К

EKLZCloseArchive() **ЭКЛЗЗакретьАрхив()**

Команда выполняет закрытие архива ЭКЛЗ.



Команда закрытия архива ЭКЛЗ выполняется только один раз для текущей ЭКЛЗ.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
15	ФЕЛИКС-02К
23	ТОРНАДО-К
Model	Название
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02К
31	FPrint-03К
32	FPrint-88К
33	BIXOLON-01К
35	FPrint-5200К
37	PayVKP-80К
38	PayPPU-700К
39	PayCTS-2000К
101	POSPrint FP410К
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К

EKLZGetStatus () ЭКЛЗПолучитьСостояние ()

Команда получения текущего состояния ЭКЛЗ.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
Summ Сумма	Dbl	RW	Сумма чека: 0.00 ... 999999999.99
Hour Час	Int	RW	Текущий час: 0 ... 23
Minute Минута	Int	RW	Текущая минута: 0 ... 59
Second Секунда	Int	RW	Текущая секунда: 0 ... 59
Day День	Int	RW	Текущий день: 1 ... 31
Month Месяц	Int	RW	Текущий месяц: 1 ... 12
Year Год	Int	RW	Текущий год: 1998 ... 2089
EKLZKPKNumber ЭКЛЗНомерКПК	Int	RW	Номер КПК
EKLZFlags	Int	R	Текущее состояние ЭКЛЗ

Название	Тип	Дост.	Значения
ЭКЛЗФлаги			
SerialNumber СерийныйНомер	Str	RW	Серийный номер ЭКЛЗ: строка до 8 символов
Session Смена	Int	RW	Номер смены: 0000...2000

Описание свойств

Summ
Сумма [Вых]

Свойство содержит сумму текущего чека.

EKLZKPKNumber
ЭКЛЗНомерКПК [Вых]

В свойство записывается номер КПК.

Номер КПК – непрерывно нарастающий порядковый номер операции формирования значения КПК.

EKLZFlags
ЭКЛЗФлаги [Вых]

Свойство содержит текущее состояние ЭКЛЗ.

Свойство является битовым. Расшифровка битов представлена в таблице:

Биты	Значение
0 - 1	0 – продажа 2 – возврат продажи
2	0 – архив закрыт 1 – архив открыт
3	0 – ЭКЛЗ не активизировано 1 – ЭКЛЗ активизировано
4	0 – нет отчета 1 – отчет снимается
5	0 – документ закрыт 1 – документ открыт
6	0 – смена закрыта 1 – смена открыта
7	0 – нет неисправимой ошибки устройства 1 – есть неисправимая ошибка устройства

SerialNumber
СерийныйНомер [Вых]

Строка, содержащая серийный номер ЭКЛЗ.

Поддерживаемые ККМ

Model	Название
15	ФЕЛИКС-02К
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02К

Интерфейс драйвера

31	FPrint-03K
32	FPrint-88K
33	BIXOLON-01K
35	FPrint-5200K
37	PayVKP-80K
38	PayPPU-700K
39	PayCTS-2000K
101	POSPrint FP410K
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
108	ПРИМ-07К

Тест драйвера

Для демонстрации всех возможностей драйвера создан тест «АТОЛ: Драйвер ККМ».

Все методы драйвера в тесте представлены в виде кнопок, при нажатии на которые драйвер вызывает соответствующий метод.

Поля с выбором из списка и флаги – это свойства драйвера, заполняя которые происходит присваивание значения соответствующему свойству.

Поля, запрещенные для редактирования – соответствуют свойствам драйвера доступным только для чтения.

Правая панель драйвера служит для перевода ККМ в соответствующий режим (см. описание метода `SetMode()`) и снятия всевозможных отчетов (отчет с гашением, отчет без гашения и др.).

Внизу теста располагаются поля, в которые выводятся ошибки из свойств:

- `(ResultCode) ResultDescription;`
- `(BadParam) BadParamDescription.`

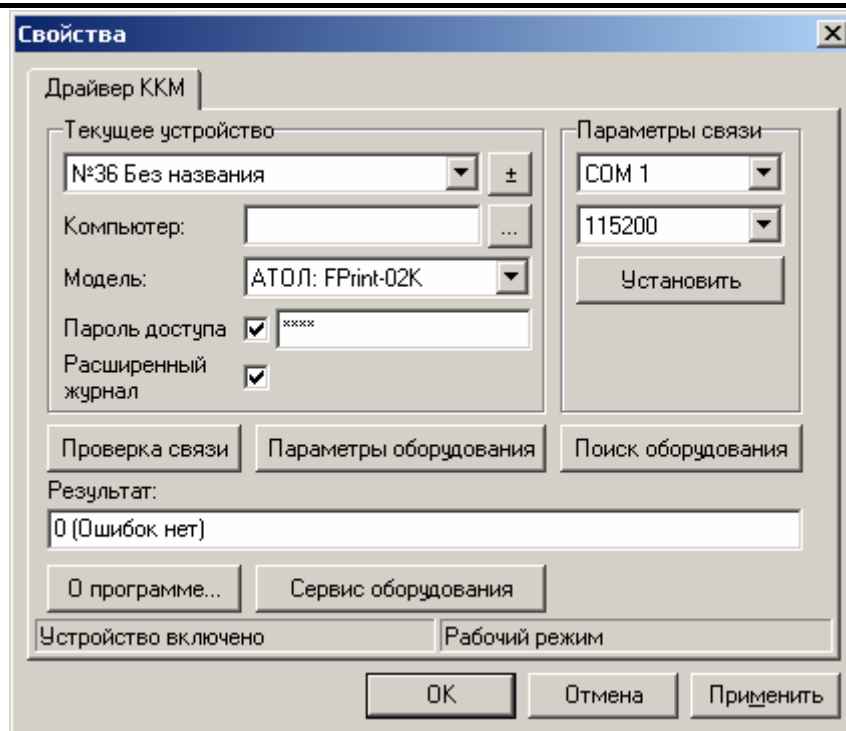
Все методы и свойства сгруппированы на соответствующих закладках теста:

- «Регистрация». Группа свойств и методов, выполняющих команды режима регистрации на ККМ (открытие чека, регистрация, закрытие чека, внесения, выплата и др.).

Тест драйвера

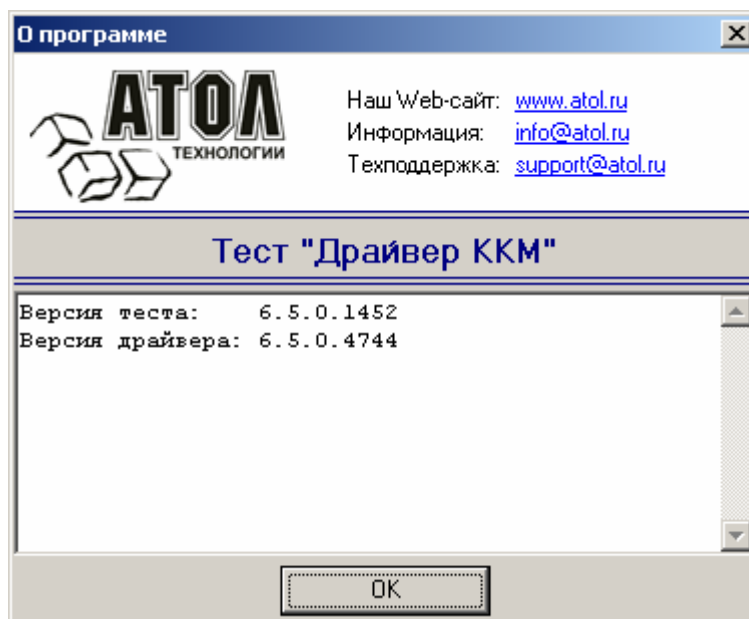
- «Действия». Группа свойств и методов, выполняющих некоторые определенные действия на ККМ (открытие ДЯ, выдача звукового сигнала и др.).
- «Печать поля». Группа свойств и методов, выполняющих печать поля на ККМ.
- «ПД». Группа свойств и методов, выполняющих печать нефискальных подкладных документов.
- «Фиск. ПД». Группа свойств и методов, выполняющих печать фискальных подкладных документов.
- «Картинки». Группа свойств и методов, выполняющих печать картинок, а также их запись в память ККМ (печать картинки и др.).
- «Графика». Группа свойств и методов, выполняющих печать графики на ККМ (печать штрихкода, печать строки бит и др.).
- «Запросы». Группа свойств и методов, выполняющих запросы данных из ККМ (запрос состояния и др.).
- «Регистры». Группа свойств обновляемых методом `GetRegister()`, выполняющего запрос регистра.
- «Сервис». Группа свойств и методов, выполняющих сервисные операции ККМ (установка даты, общее гашение, технологическое обнуление и др.).
- «Прогр.». Группа свойств и методов, выполняющих программирование таблиц ККМ.
- «ФП / ЭКЛЗ». Группа свойств и методов, выполняющих работу с фискальной памятью ККМ и ЭКЛЗ.
- «ЛУ». Группа свойств и методов, выполняющих работу с логическими устройствами драйвера (добавление, удаление и настройка текущего ЛУ).
- «Данные». Группа свойств и методов, выполняющих запись и чтение данных ККМ.
- «Ниж. ур.». Группа свойств и метод `RunCommand()`, выполняющих передачу команд протокола ККМ по нижнему уровню.
- «Общее». Группа свойств, не вошедшая ни в одну выше перечисленную группу или используемых в качестве параметров к методам нескольких групп (формат потоков, проверка модели и др.).

При нажатии на кнопку «Настройка свойств...» (вызов метода `ShowProperties()`) открывается окно настройки драйвера.



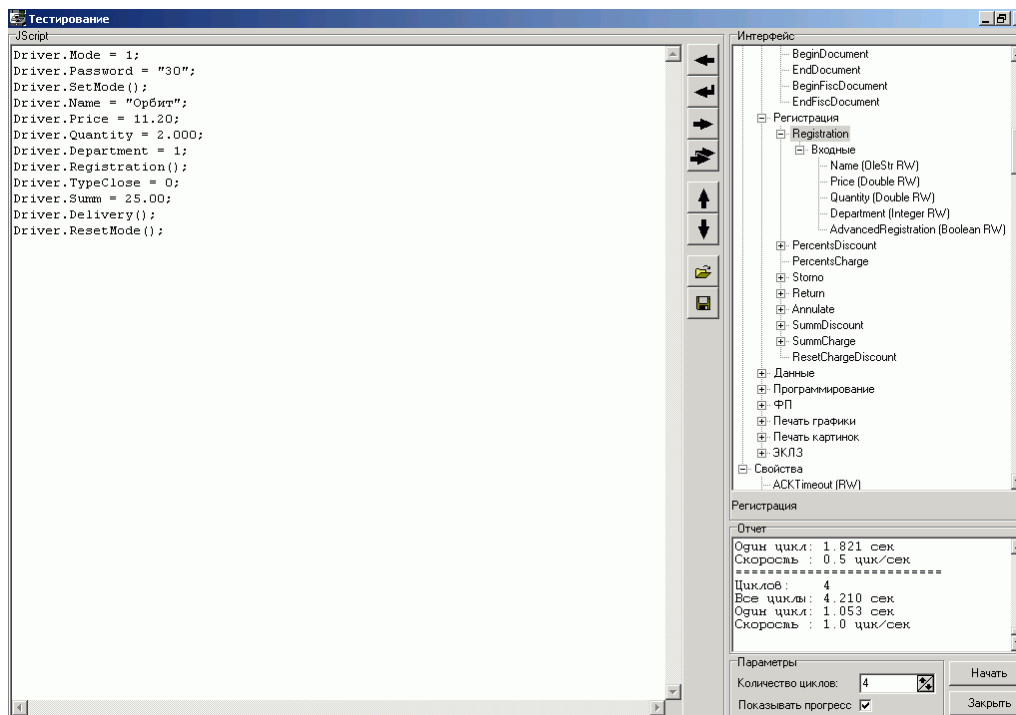
Подробнее о настройке драйвера смотрите раздел «Приложение 1. Настройка драйвера».

Чтобы узнать версию теста и драйвера необходимо нажать кнопку «О программе...»:



Тестирование

На основе скриптового языка JScript реализован механизм тестирования.











Справа, в группе «Интерфейс», расположены все методы и свойства драйвера, объединенные в группы.

Слева, в поле «JScript» записывается «скрипт», который будет выполняться по нажатию кнопки «Начать».

Написание «скрипта» можно выполнить тремя способами:

1. Вводя методы и свойства с клавиатуры. Для этого нужно установить курсор в поле «JScript» и на клавиатуре ввести скрипт используя методы, свойства драйвера и синтаксис языка «JScript».
2. Добавляя методы и свойства драйвера из поля «Интерфейс».
3. Смешанный способ. Совмещает в себе два предыдущих способа.

Для создания «скрипта» можно воспользоваться следующими кнопками:

Кнопка	Описание
	Добавить выбранный метод/свойство драйвера в позицию курсора.
	Добавить выбранный метод/свойство драйвера в как отдельную строку.
	Удалить строку, на которой установлен курсор.
	Очистить «скрипт».
	Переместить строку, на которой установлен курсор на строку вверх.
	Переместить строку, на которой установлен курсор на строку вниз.
	Открыть файл со «скриптом».
	Записать «скрипт» в файл.

Язык JScript позволяет использовать внешние ActiveX-объекты.

Чтобы использовать какой-либо объект его надо создать:

```
| my_object = new ActiveXObject ("Wscript.[объект]");
```

Например, в качестве подключаемого [объекта] можно использовать:

Shell – объект выполняет вывод сообщений на экран;

FileSystemObject – объект используется для работы с файлами.

```
////////////////////////////////////
// Если ResultCode ≠ 0, то выдать сообщение об ошибке
if (Driver.ResultCode != 0)
{
    MSGObj = new ActiveXObject ("WScript.Shell");
    MSGObj.Popup ("(" + Driver.ResultCode + ") " +
        Driver.ResultDescription, -1, "Error", 16+0);
    MSGObj = 0;
}
```


Подключение драйвера

1С: Предприятие v.7.7

Подключение драйвера происходит в глобальном модуле конфигурации для «1С: Предприятие» версии 7.7.

```
Перем ККМ Экспорт; // Глоб. переменная для работы с драйвером

Процедура ПриНачалеРаботыСистемы()
// Загрузка внешней компоненты
Если ЗагрузитьВнешнююКомпоненту("FPrnM1C.dll") <> 0 Тогда
// Создание объекта
    ККМ = СоздатьОбъект("AddIn.FPrnM45");
    Сообщить ("Объект загружен");
Иначе
    Сообщить ("Внешняя компонента драйвера не найдена");
КонецЕсли;
КонецПроцедуры

Процедура ПриЗавершенииРаботыСистемы()
    ККМ = 0; // Отсоединение объекта
КонецПроцедуры
```

1С: Предприятие v.8.x

Подключение драйвера происходит в модуле приложения конфигурации для «1С: Предприятие» версии 8.x.

```
Перем ККМ Экспорт; // Глоб. переменная для работы с драйвером

Процедура ПриНачалеРаботыСистемы()
Попытка
// Загрузка внешней компоненты
    ЗагрузитьВнешнююКомпоненту("FPrnM1C.dll");
    Сообщить ("Внешняя компонента загружена");
Попытка
// Создание объекта
    ККМ = Новый ("AddIn.FPrnM45");
Исключение
    Сообщить ("Объект не найден!");
КонецПопытки;
Исключение
    Сообщить ("Внешняя компонента драйвера не найдена");
КонецПопытки;
КонецПроцедуры

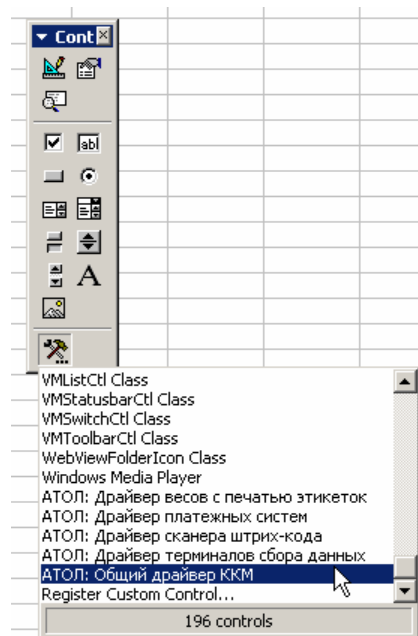
Процедура ПриЗавершенииРаботыСистемы()
    ККМ = 0; // Отсоединение объекта
КонецПроцедуры
```

Microsoft VBA (Excel, Word и др.)

Откройте панель инструментов
«Элементы управления».



Нажмите кнопку  и выберите в
списке «АТОЛ: Драйвер ККМ».



Вставьте компонент на лист (фор-
му).



Подключение драйвера

Далее можно работать с драйвером как с ActiveX компонентой.

Через контекстное меню можно отобразить редактор свойств или визуальную страницу свойств драйвера.

Properties - FprnM451	
FprnM451 FprnM45	
Alphabetic | Categorized	
EndSession	1
EndYear	1998
ENQTimeout	5000
Factor	2
Field	1
FieldType	0
FileName	
FirstRecord	1
FirstZone	0
FontBold	False
FontDblHeight	False
FontDblWidth	False
FontItalic	False
FontNegative	False
FontUnderline	False
Frequency	1000
Height	31.5
Hour	0
INN	
JrnBrightness	0
JrnFont	0
JrnFontHeight	0
JrnLineSpacing	0
LastRecord	1000
LastZone	19
Left	413.25
LeftMargin	0
License	1
LineNumber	1
LockDevices	False
Locked	True
MachineName	
MachineNumber	
Minute	0
Mode	0
ModelCheck	False
Month	1

Borland Delphi, C++ Builder

В среде Delphi ActiveX компоненту «АТОЛ: Драйвер ККМ» можно поместить на палитру компонентов.

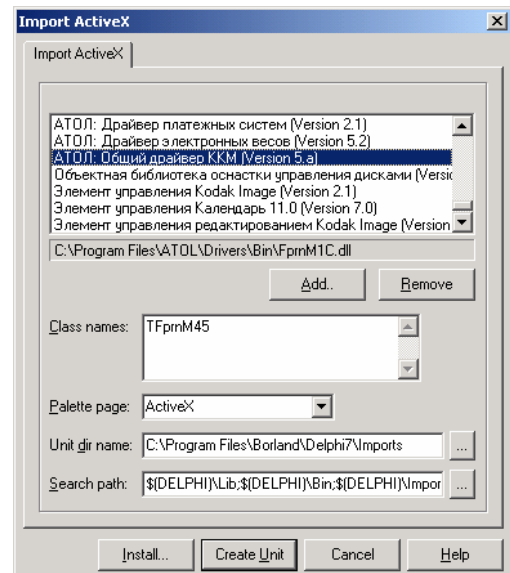
Выберите пункт «Import ActiveX Control...» в меню «Component»

Выберите элемент «АТОЛ: Драйвер ККМ»;

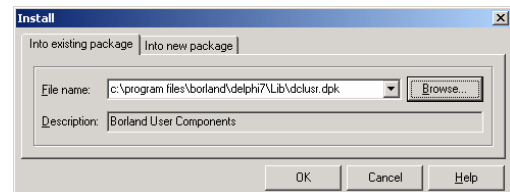
В поле «Palette Page» укажите страницу палитры, на которую желаете добавить компонент;

В поле «Unit dir name» задайте директорию, в которой будет сохранен импортируемый модуль;

Нажмите кнопку «Install...».



Укажите имя существующего (закладка «Into existing package») или нового (закладка «Into new package») пакетного файла.

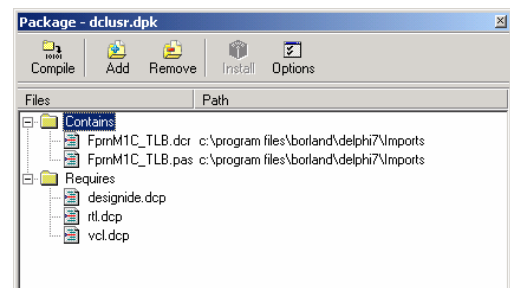


Нажмите «Yes» для подтверждения перекompilации пакетного файла.

Нажмите «OK» в окне сообщения об удачной перекompilации.

Закройте окно пакетного файла.

Нажмите «Yes» для подтверждения сохранения пакетного файла.



После этого на закладке «ActiveX» будет расположен компонент «TFprnM45».

Приложение 1. Настройка драйвера

Настройка параметров ККМ

Драйвер позволяет визуальнo настроить все параметры ККМ. Для каждой модели ККМ (группы ККМ) используется собственная расширенная настройка свойств.

В расширенной настройке используются следующие файлы, входящие в комплект поставки:

- для ККМ с протоколами «АТОЛ 1.x и 2.0» – Dpp1_X.dll;
- для ККМ с протоколом «АТОЛ 2.1» – Dpp2_1.dll;
- для ККМ с протоколом «АТОЛ 2.2» – Dpp2_2.dll;
- для ККМ с протоколами «АТОЛ 2.3 и 2.4» – Dpp2_3.dll;
- для ККМ с протоколами «Инкотекс 1, 2» – Dpp1_0_M.dll;
- для ККМ с протоколом «Штрих-М» – DppA_0.dll;
- для ККМ с протоколом «Пилот» – DppPilot.dll;
- для ККМ с протоколом «МультиСофт» – Dpp1_0_M.dll;
- для ККМ с протоколом «Искра» – DppIskra.dll;
- для ККМ с протоколом «СервисПлюс» – DppSP.dll.

Файлы должны находиться в той же директории, в которой находится драйвер (Fprnm1C.dll).

Для запуска мастера нажмите кнопку «Параметры оборудования» на визуальной странице свойств драйвера.

При отсутствии связи с ККМ

В случае отсутствия связи с ККМ в поле «Результат» выводится соответствующее сообщение.

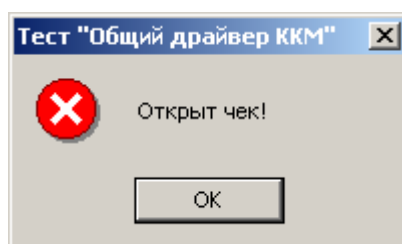


Для восстановления связи:

1. Проверьте, включена ли ККМ и подключена ли она к требуемому ПК.
2. Произведите поиск оборудования, как описано в предыдущем разделе.
3. Проверьте целостность кабеля, соединяющего ПК и ККМ (схемы кабелей приведены в описании протокола ККМ, входящего в комплект поставки в электронном виде, и ремонтной документации).

Если открыт чек

Если на ККМ открыт чек, то выводится сообщение:

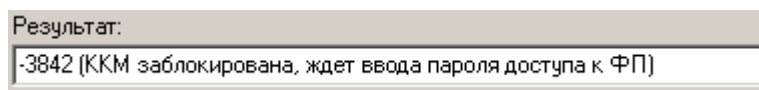


Для входа в режим настройки параметров ККМ следует отменить чек или закрыть его. Это можно сделать с помощью тестовой утилиты:

1. Выберите закладку **Регистрация**.
2. Для отмены чека нажмите кнопку **Отмена чека**.

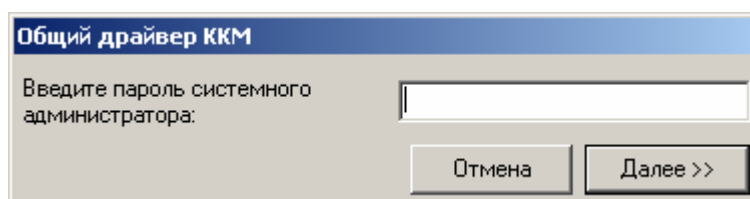
Если не удалось выйти из текущего режима

Если ККМ не находится в режиме программирования (с возможностью записи), то мастер автоматически пытается перевести ККМ в режим «Выбор». При этом может возникнуть ситуация, когда выйти из текущего режима не удастся (например, ККМ заблокирована после ввода неверного пароля налогового инспектора).



Ввод пароля системного администратора

Программирование параметров возможно только в режиме ККМ «Программирование»; для перехода в него необходимо ввести пароль системного администратора.

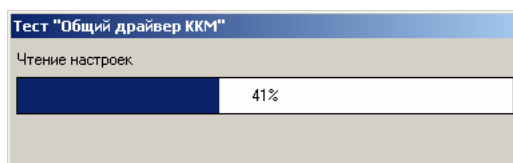


Если введен неверный пароль системного администратора, мастер прервет свою работу.



Чтение настроек из ККМ

При открытии расширенных настроек ККМ, из ККМ считываются только параметры последней открытой закладки (при первом открытии считываются значения параметров закладки «Основные»). Значения параметров остальных закладок считываются при выборе самих закладок. Данный механизм реализован для повышения скорости работы администратора ККМ.



Настройка ККМ

В окнах расширенной настройки возможно задать требуемые значения для всех ячеек всех таблиц ККМ, описанных в руководстве оператора ККМ. Подробное описание всех настроек приведено в руководстве по эксплуатации на соответствующую модель ККМ, входящем в комплект поставки ККМ.

Приложение 1

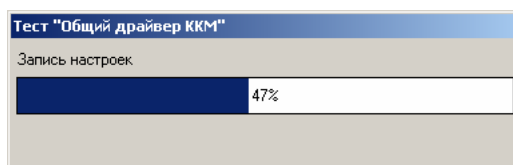
Если какой-то параметр не используется в данной модели ККМ (например «Режим Sleep» для ККМ Триум-Ф, ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, BIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K, ФЕЛИКС-ЗСК, МЕРКУРИЙ-114.1Ф, ТОР-НАДО-К), то соответствующее ему поле на странице настроек заблокировано.

Кнопка «Отмена» закрывает окно настройки без записи обновленных данных в ККМ. Кнопка «ОК» завершает процесс расширенной настройки параметров ККМ и записывает сделанные изменения в ККМ. Кнопка «Применить» записывает измененные данные в ККМ. Она становится доступной только если какие-то настройки были изменены и не записаны в ККМ.

Кнопка «Импорт» предназначена для загрузки в ККМ ранее сохраненных настроек из файла. Кнопка «Экспорт» предназначена для выгрузки (сохранения) настроек в файл. Данные возможности драйвера облегчают однотипную настройку нескольких ККМ, а также необходимы для удаленного администрирования ККМ (настройки выгружают в файл, затем загружают в удаленной ККМ).

Запись настроек в ККМ

При нажатии кнопок «ОК» или «Применить» производится запись данных в ККМ. При этом в ККМ записываются только измененные настройки.



Приложение 2. Режимы работы ККМ

Режим	Описание	Состояние*
Выбор	Выбор.	0.0
Регистрация	Ожидание команды.	1.0
	Ввод пароля.	1.1
	Ожидание ввода номера секции.	1.2
	ККМ ожидает сканирования штрихкода.	1.3
	Прием платежей.	1.4
Х-отчеты	Ожидание команды.	2.0
	Ввод пароля.	2.1
	Идет печать Х-отчета (или предварительная обработка контрольной ленты).	2.2
Z-отчеты	Ожидание команды.	3.0
	Ввод пароля.	3.1
	Идет печать Z-отчета или контрольной ленты.	3.2
	Ожидание подтверждения гашения (закрытия смены).	3.3
	Ввод даты с клавиатуры.	3.4
	Ожидание подтверждения общего гашения.	3.5
	Идет общее гашение.	3.6
	Ввод положения точки с клавиатуры.	3.7
Программирование	Ожидание команды.	4.0
	Ввод пароля.	4.1
Доступ к ФП	Ожидание команды.	5.0
	Ввод пароля.	5.2
	Печать отчета.	5.2
	Ожидание ввода данных (заводского номера, РНМ, ИНН, нового пароля).	5.3
	Подтверждение входа в режим доступа к ФП.	5.4
Доступ к ЭКЛЗ	Ожидание команды.	6.0
	Печать отчета.	6.2
Дополнительный	Идет обнуление таблиц и гашение операционных регистров.	7.1
	Выполняется тестовый прогон.	7.2
	Режим ввода времени с клавиатуры.	7.3
	Режим тестов (для технологической ККМ).	7.4
	Ввод даты после замены ядра.	7.5
	Ввод времени после замены ядра.	7.6
	Начальная инициализация ККМ.	7.7
	Ожидание подтверждения обнуления таблиц.	7.8
	ККМ не инициализирована.	7.9
	Разные накопители памяти.	7.10
	ККМ заблокирована при вводе даты, меньшей даты последней записи ФП.	7.11
	Подтверждение ввода даты.	7.12
	Оповещение о переводе часов на летнее/зимнее время.	7.13

* – в формате: Режим.Подрежим (Mode . AdvancedMode).

Приложение 3. Модели ККМ

Модель (Model)	Название
13	Триум-Ф
14	ФЕЛИКС-Р Ф
15	ФЕЛИКС-02К
16	МЕРКУРИЙ-140
17	МЕРКУРИЙ-114.1Ф
18	ШТРИХ-ФР-Ф
19	ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф
20	ТОРНАДО
23	ТОРНАДО-К
24	ФЕЛИКС-РК
25	ШТРИХ-ФР-К
26	ЭЛВЕС-ФР-К
27	ФЕЛИКС-ЗСК
28	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К
30	FPrint-02К
31	FPrint-03К
32	FPrint-88К
33	BIXOLON-01К
35	FPrint-5200К
37	PayVKP-80К
38	PayPPU-700К
39	PayCTS-2000К
101	POSPrint FP410К
102	MSTAR-Ф
103	Мария-301 МТМ Т7
104	ПРИМ-88ТК
105	ПРИМ-08ТК
106	СП101ФР-К
107	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
108	ПРИМ-07К

Приложение 4. Коды и описание ошибок

Код ошибки ResultCode	Описание ошибки ResultDescription	Причина возникновения	Способ устранения
0	Ошибок нет		
-1	Нет связи	<ul style="list-style-type: none"> Интерфейсный кабель не подключен или неисправен. Скорость порта ПК не соответствует установленной скорости в ККМ. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверить кабель. Обратиться в сервисную службу.
-3	Порт недоступен	<ul style="list-style-type: none"> Порт занят другим приложением. Данный порт отсутствует в ПК. 	
-4	Ключ защиты не найден	Драйвер не смог найти ключ защиты.	<ul style="list-style-type: none"> Установить ключ защиты.
-5	Работа драйвера прервана пользователем		
-6	Недопустимое значение	При попытке установить значение в свойство (подробнее см. Приложение 5. Ошибки параметров).	Свойство не может принимать устанавливаемое значение.
-7	Невозможно добавить устройство	Количество ЛУ превышает допустимое значение	Удалить лишнии ЛУ.
-8	Невозможно удалить устройство	При попытке удалить последнее ЛУ.	
-9	Логическое устройство не найдено	При попытке выбрать ЛУ с несуществующим номером.	Выбрать ЛУ с существующим номером.
-10	Неверная последовательность команд	При выполнении методов требующих определенной последовательности нарушена последовательность.	Проверить последовательность вызываемых методов.
-11	Устройство не включено		Установить DeviceEnabled равным TRUE
-12	Не поддерживается в данной версии оборудования	Вызываемый метод нельзя выполнить на данной ККМ.	
-13	Драйвер не смог загрузить необходимые модули		Зарегистрировать используемые модули.

Приложение 4

Код ошибки ResultCode	Описание ошибки ResultDescription	Причина возникнове- ния	Способ устранения
-14	Порт занят приложением: (\\<имя ПК>\<описание приложения-клиента>\<описание драйвера>)	Драйвер определил, что порт занят одним из драйверов семейства «АТОЛ: Драйверы торгового оборудования», то возвращается данная ошибка (<имя ПК> – имя ПК, на котором запущено клиентское приложение, а <описание драйвера> – описание драйвера, занявшего порт).	<ul style="list-style-type: none"> • Воспользоваться поиском оборудования для определения порта, к которому подключена ККМ. • Установить другой порт.
-15	Некорректные данные от устройства	Ошибка обмена с ККМ на нижнем уровне.	Повторить команду.
-16	Не поддерживается в данном режиме устройства	Вызываемый метод не может быть выполнен в данном режиме.	Перейти в нужный режим.
-17	Нет больше элементов отчета	При снятии отчетов закончились элементы отчета.	
-199	Описание ошибки недоступно	При возникновении ошибки не имеющей описания или ошибки оборудования.	
-3800	В ККМ нет денег для выплаты	Не достаточно денег при выплате.	Сделать внесение.
-3801	Чек закрыт - операция невозможна	При выполнении операции требующей предварительного открытия чека.	Открыть чек.
-3802	Чек открыт - операция невозможна	При выполнении операции требующей предварительного закрытия чека.	Закрыть чек.
-3803	Неверная цена (сумма)	Сумма регистрации превышает максимально возможное значение.	Проверить значение свойства Price и Quantity.
-3804	Неверное количество	В ККМ передано неверное количество.	
-3805	Нулевая цена	В ККМ передано неверная цена.	
-3807	Нет бумаги	В ККМ закончилась бумага.	Вставить бумагу.
-3808	Процесс ввода пароля	В ККМ находится в режиме ввода пароля.	<ul style="list-style-type: none"> • Ввести пароль. • Выйти из режима ввода пароля.

Код ошибки ResultCode	Описание ошибки ResultDescription	Причина возникнове- ния	Способ устранения
-3809	Недопустимый ИНН	Введенный ИНН невер- рен.	Ввести правильный ИНН.
-3810	Накопление меньше суммы возврата или аннулирова- ния	Сумма возврата или аннулирования больше накопленной суммы.	<ul style="list-style-type: none"> • Произвести воз- врат или аннулиро- вание без контроля наличности. • Произвести внесе- ние.
-3811	Производится печать		Подождать пока пе- чать не закончится.
-3813	Неверная величина скид- ки/надбавки		Установить пра- вильное значение скидки.
-3814	Операция после скид- ки/надбавки невозможна	При попытке вызова метода после начис- ленной скид- ки/надбавки на чек.	<ul style="list-style-type: none"> • Отменить скид- ку/надбавку.
-3815	Неверная секция	В ККМ передано не- верный номер секции.	Указать правильный номер секции.
-3816	Неверный вид оплаты	В ККМ передан не- верный тип оплаты.	Установить пра- вильный номер оп- латы.
-3817	Переполнение при умноже- нии	При перемножении количества на цену происходит перепол- нение.	
-3818	Операция запрещена в таб- лице настроек		Разрешить операцию в таблице настроек.
-3819	Переполнение итога чека		
-3820	Переполнение контрольной ленты		Снять контрольную ленту.
-3821	Открыт чек возврата – опе- рация невозможна	При выполнении неко- торых недопустимых методов при открытом чеке возврата.	
-3822	Смена превысила 24 часа	Открытая смена пре- высила 24 часа.	Закрыть смену.
-3823	Скидка запрещена в табли- це		Разрешить скидку в таблице настроек.
-3824	Аннулирование и возврат в одном чеке	При попытке произве- сти аннулирование в чеке возврата или на- оборот.	
-3825	Неверный пароль	Введен неверный па- роль	Ввести верный па- роль.
-3826	Не переполнен буфер кон- трольной ленты	При попытке снятия контрольной ленты до момента ее перепол- нения.	

Приложение 4

Код ошибки ResultCode	Описание ошибки ResultDescription	Причина возникнове- ния	Способ устранения
-3827	Идет печать контрольной ленты		Подождать пока печать КЛ не закончится.
-3828	Обнуленная касса (повторное гашение невозможно)	При попытке снятия повторного отчета с гашением.	
-3829	Идет печать отчета		Подождать пока не закончится снятие отчета.
-3830	Неверная дата	При установке неверной даты	Установить верную дату.
-3831	Неверное время	При установке неверного времени.	Установить верное время.
-3832	Сумма чека меньше суммы сторно	При регистрации сторно на сумму, больше суммы чека.	
-3834	Недопустимый РНМ	Введенный РНМ неверен.	Ввести правильный РНМ.
-3835	Вносимая сумма меньше суммы чека	Сумма оплаты меньше суммы чека.	Внести сумму больше или равную сумме чека.
-3836	Начисление сдачи невозможно	На данный тип оплаты начисление сдачи не возможно.	
-3837	Смена открыта, операция невозможна	При вызове метода, требующего закрытой смены.	Закрыть смену.
-3839	Неверный номер таблицы		Указать верный номер таблицы.
-3840	Неверный номер ряда		Указать верный номер ряда.
-3841	Неверный номер поля		Указать верный номер поля.
-3842	ККМ заблокирована и ждет ввода пароля налогового инспектора		Ввести пароль налогового инспектора.
-3843	Заводской номер уже задан	При повторном вводе заводского номера.	
-3844	Количество перерегистраций не может быть более 4	Ошибка при попытке перерегистрации ККМ после четырех перерегистраций.	
-3845	Ошибка фискальной памяти		Обратитесь в сервисную службу.
-3846	Запись фискальной памяти повреждена		Обратитесь в сервисную службу.

Код ошибки ResultCode	Описание ошибки ResultDescription	Причина возникнове- ния	Способ устранения
-3847	Неверная смена	Неверный номер сме- ны в диапазоне при снятии фискальных отчетов.	Произвести запрос диапазонов и указать верные значения.
-3848	Неверный тип отчета		Указать венный но- мер типа отчета.
-3850	Недопустимый заводской номер ККМ		Обратиться в сер- висную службу.
-3851	ККМ не фискализирована		Обратиться в сер- висную службу.
-3852	Не задан заводской номер		Обратиться в сер- висную службу.
-3853	Нет отчетов		
-3854	Режим не активизирован		
-3855	Нет указанного чека в КЛ		Указать верный но- мер чека.
-3857	Некорректный код или но- мер кода защиты	При вводе кода защи- ты.	Обратиться в сер- висную службу.
-3859	Код защиты не введен		Обратиться в сер- висную службу.
-3860	Режим не поддерживается	Попытка перейти в не поддерживаемый дан- ной ККМ режим.	
-3862	Повторная скидка/надбавка на операцию невозможна	Попытка начислить повторно скид- ку/надбавку.	
-3863	Скидка/надбавка на преды- дущую операцию невоз- можна	При начислении скид- ки/надбавки на сторно.	
-3864	Открыт чек аннулирования – операция невозможна	Вызываемая операция не может быть выпол- нена при открытом че- ке аннулирования.	<ul style="list-style-type: none"> • Заккрыть чек. • Отменить чек.
-3865	Открыт чек продажи – опе- рация невозможна	Вызываемая операция не может быть выпол- нена при открытом че- ке продажи.	<ul style="list-style-type: none"> • Заккрыть чек. • Отменить чек.
-3866	Требуется выполнение об- щего гашения		Выполнить общее гашение.
-3867	Нет устройства, обрабаты- вающего данную команду		
-3868	Нет связи с внешним уст- ройством		
-3869	Неверный диапазон записей	Значение в свойстве LastRecord меньше чем в FirstRecord.	Установить верные значения свойств LastRecord и FirstRecord

Приложение 4

Код ошибки ResultCode	Описание ошибки ResultDescription	Причина возникнове- ния	Способ устранения
-3870	Команда не разрешена введенными кодами защиты		Обратитесь в сервисную службу.
-3871	Невозможна отмена скидки/надбавки.		
-3872	Невозможно закрыть чек данным типом оплаты (в чеке присутствуют операции без контроля наличных)		<ul style="list-style-type: none"> • Закрыть чек типом оплаты «Наличные» • Отменить чек.
-3873	Нет связи с принтером чеков		Обратитесь в сервисную службу.
-3877	Неверный номер маршрута		
-3878	Неверный номер начальной зоны		
-3879	Неверный номер конечной зоны		
-3880	Неверный тип тарифа		
-3881	Неверный тариф		
-3882	Нет заказа с таким номером		
-3883	Снятие отчета прервалось		Возобновить снятие отчета.
-3887	Неверный штрихкод товара		
-3892	ККМ заблокирована после попытки ввода даты, меньшей чем дата последней записи в ФП	Если введена дата меньше даты последней записи в ФП.	Ввести дату больше даты последней записи в ФП.
-3893	Требуется подтверждение ввода даты		Подтвердить ввод даты.
-3894	Отчет с гашением прерван. Вход в режим невозможен		Снять отчет с гашением.
-3895	Неверная длина	При выполнении команды по нижнему уровню.	Проверить написание команды.
-3896	Сумма не наличных оплат превышает сумму чека	При оплате чека.	Оплата не наличными типами оплаты не должна превышать сумму чека.
-3897	Чек оплачен не полностью		Оплатить чек.
-3898	Неверный номер картинки	<ul style="list-style-type: none"> • При удалении. • При печати и др. 	Запросить массив картинок и ввести правильный номер картинки.
-3899	Невозможно открыть файл или формат некорректный	<ul style="list-style-type: none"> • При добавлении картинки из файла. • При печати картинки из файла. 	Возможно печать только растровых монохромных картинок.

Код ошибки ResultCode	Описание ошибки ResultDescription	Причина возникнове- ния	Способ устранения
-3900	Сумма платежей меньше суммы сторно	При сторнировании оплаты сумма оплаты превышает сумму платежей.	Проверить правильность ввода суммы сторно оплаты.
-3901	Неверный номер регистра	Указан неверный номер регистра при запросе регистра.	Ввести верный номер регистра.
-3902	Недопустимое целевое устройство	Устройство, указанное в свойстве UnitType отсутствует в подключенной модели ККМ.	
-3903	Неверный параметр регистра	При запросе регистра неверно указаны его параметры.	Проверить параметры ввода запрашиваемого регистра.
-3904	Недостаточно памяти	В ККМ недостаточно свободной памяти для загрузки картинки.	
-3905	Неверный формат или значение		Проверить формат вводимых значений.
-3906	Переполнение суммы платежей		Уменьшите значение свойства Summ.
-3907	Ошибка обмена с фискальным модулем		Обратитесь в сервисную службу.
-3908	Переполнение ФП		Обратитесь в сервисную службу.
-3909	Ошибка печатающего устройства		Обратитесь в сервисную службу.
-3910	Ошибка интерфейса ЭКЛЗ		Обратитесь в сервисную службу.
-3911	Ошибка формата передачи параметров ЭКЛЗ		Обратитесь в сервисную службу.
-3912	Неверное состояние ЭКЛЗ		Обратитесь в сервисную службу.
-3913	Неисправимая ошибка ЭКЛЗ		Обратитесь в сервисную службу.
-3914	Авария крипто-процессора ЭКЛЗ		Обратитесь в сервисную службу.
-3915	Исчерпан временной ресурс ЭКЛЗ		Обратитесь в сервисную службу.
-3916	ЭКЛЗ переполнено		Обратитесь в сервисную службу.
-3917	В ЭКЛЗ переданы неверная дата или время		
-3918	В ЭКЛЗ нет запрошенных данных		
-3919	Переполнение итога чека в ЭКЛЗ		Обратитесь в сервисную службу.

Приложение 4

Код ошибки ResultCode	Описание ошибки ResultDescription	Причина возникнове- ния	Способ устранения
-3920	В ККМ произведено уже 20 активизаций ЭКЛЗ		Обратитесь в сервисную службу.
-3921	Проверьте дату и время		Обратитесь в сервисную службу.
-3922	Дата и/или время в ККМ меньше чем в ЭКЛЗ		Обратитесь в сервисную службу.
-3923	Невозможно закрыть архив ЭКЛЗ		Обратитесь в сервисную службу.
-3926	Необходимо провести профилактические работы		
-3927	Переполнение сменного итога		
-3928	Активизация данной ЭКЛЗ в составе данной ККМ невозможна		Обратитесь в сервисную службу.
-3929	Переполнение счетчика наличности		
-3930	Переполнение буфера чека		
-3931	Размер картинки слишком большой.	Картинка не помещается на ленте.	
-3932	Неверный тип чека		Указать верный тип чека.
-3933	Вход в режим заблокирован		Обратитесь в сервисную службу.
-3934	Неверные номера смен в ККМ и ЭКЛЗ		Обратитесь в сервисную службу.
-3935	ЭКЛЗ отсутствует		Обратитесь в сервисную службу.
-3936	Итоги чека ККМ и ЭКЛЗ не совпадают		Обратитесь в сервисную службу.
-3937	ККМ находится в режиме ввода даты или времени	Остановка часов	Установить дату и время

Приложение 5. Ошибки параметров

Значение	Описание
0	Ошибок в параметрах нет
-1	Ошибка в Value
-2	Ошибка в ValuePurpose
-3	Ошибка в Caption
-4	Ошибка в Mode
-5	Ошибка в Price
-6	Ошибка в Name
-7	Ошибка в Quantity
-8	Ошибка в Department
-9	Ошибка в Summ
-10	Ошибка в TypeClose
-11	Ошибка в Percents
-12	Ошибка в Second
-13	Ошибка в Minute
-14	Ошибка в Hour
-15	Ошибка в Day
-16	Ошибка в Month
-17	Ошибка в Year
-18	Ошибка в произведении Price*Quantity
-19	Ошибка в Password
-20	Ошибка в ReportType
-21	Ошибка в CaptionPurpose
-22	Ошибка в PLUNumber
-23	Ошибка в BaudRate
-24	Ошибка в PortNumber
-25	Ошибка в CurrentDeviceName
-26	Ошибка в EndDay
-27	Ошибка в EndMonth
-28	Ошибка в EndYear
-29	Ошибка в INN
-30	Ошибка в Session
-31	Ошибка в EndSession
-32	Ошибка в SerialNumber
-33	Ошибка в MachineNumber
-34	Ошибка в Destination
-35	Ошибка в License
-36	Ошибка в Timeout
-37	Ошибка в CurrentDeviceIndex
-38	Ошибка в CurrentDeviceNumber
-39	Ошибка в UMode
-40	Ошибка в Tax
-41	Ошибка в Barcode
-42	Ошибка в Table

Приложение 5

Значение	Описание
-43	Ошибка в Row
-44	Ошибка в Field
-45	Ошибка в FieldType
-46	Ошибка в PointPosition
-48	Ошибка в OrderNumber
-49	Ошибка в RecordType
-50	Ошибка в OrderCode
-51	Ошибка в CheckNumber
-52	Ошибка в RouteNumber
-53	Ошибка в RateType
-54	Ошибка в FirstZone
-55	Ошибка в LastZone
-56	Ошибка в FirstRecord
-57	Ошибка в LastRecord
-58	Ошибка в RouteCode
-59	Ошибка в TestMode
-60	Ошибка в AccessPassword
-61	Ошибка в OutboundStream
-62	Ошибка в DrawerOnTimeout
-63	Ошибка в DrawerOffTimeout
-64	Ошибка в DrawerOnQuantity
-65	Ошибка в PrintPurpose
-66	Ошибка в LineNumber
-72	Ошибка в Frequency
-73	Ошибка в Duration
-74	Ошибка в Count
-75	Ошибка в RecFont
-76	Ошибка в RecBrightness
-77	Ошибка в RecFontHeight
-78	Ошибка в Height
-79	Ошибка в RecLineSpacing
-80	Ошибка в CheckType
-81	Ошибка в WorkShop
-82	Ошибка в PictureNumber
-83	Ошибка в LeftMargin
-86	Ошибка в JrnBrightness
-88	Ошибка в JrnFont
-89	Ошибка в JrnFontHeight
-90	Ошибка в JrnLineSpacing
-92	Ошибка в Width
-93	Ошибка в RegisterNumber
-94	Ошибка в UnitType
-95	Ошибка в StreamFormat
-96	Ошибка в BarcodeType
-97	Ошибка в EKLZKPKNumber
-98	Ошибка в SlipLineSpacing
-99	Ошибка в Alignment
-100	Ошибка в Scale

Значение	Описание
-101	Ошибка в SlipDocCharLineLength
-102	Ошибка в SlipDocCopyCountHorz
-103	Ошибка в SlipDocCopyCountVert
-104	Ошибка в SlipDocCopyShiftHorz
-105	Ошибка в SlipDocCopyShiftVert
-106	Ошибка в SlipDocOrientation
-107	Ошибка в SlipDocLeftMargin
-108	Ошибка в SlipDocTopMargin
-109	Ошибка в OperationType
-110	Ошибка в Model

Приложение 6. Кодовая страница ККМ

Код	Язык
0	Русская
1	Армянская
2	Молдавская
3	Украинская
4	Литовская
5	Туркменская
6	Монгольская
7	Белорусская
8	Латвийская
9	Грузинская
10	Казахская
11	Эстонская
12	Азербайджанская
13	Киргизская
14	Таджикская
15	Узбекская
16	Польская
17	Румынская
18	Болгарская
19	Английская

Приложение 7. Формат потока данных

Значение	Описание	Пример
0	Каждый байт записывается в десятичном представлении и дополняется нулями слева до получения трехразрядного числа. Полученные представления располагаются в строке последовательно, слева направо, без пробелов.	“004049168”
1	Каждый байт записывается в десятичном представлении. Полученные представления располагаются в строке последовательно, слева направо, с пробелами.	“4 49 168”
2	Каждый байт записывается в десятичном представлении и дополняется нулями слева до получения трехразрядного числа. Полученные представления располагаются в строке последовательно, слева направо, с пробелами.	“004 049 168”
3	Каждый байт записывается в шестнадцатеричном представлении и дополняется нулями слева до получения двухразрядного числа. Полученные представления располагаются в строке последовательно, слева направо, без пробелов.	“431A8”
4	Каждый байт записывается в шестнадцатеричном представлении. Полученные представления располагаются в строке последовательно, слева направо, с пробелами.	“4 31 A8”
5	Каждый байт записывается в шестнадцатеричном представлении и дополняется нулями слева до получения двухразрядного числа. Полученные представления располагаются в строке последовательно, слева направо, с пробелами.	“04 31 A8”
6	Данные интерпретируются как строка байт.	Char#4+”1и”

Приложение 8. Типы данных для чтения

Входные свойства		Описание	Выходные свойства
Report Type	Доп. св-ва		
12	Нет.	Данные всей контрольной ленты.	TranzactionType, CheckNumber, Department, Percents, Summ, Quantity, PLUNumber, Day, Month, Year, Minute, Hour, Operator
13	CheckNumber	Данные по конкретной чеку.	TranzactionType, Department, Percents, Summ, Quantity, PLUNumber, Day, Month, Year, Minute, Hour, Operator
14	Нет.	Дамп всей контрольной ленты.	Caption, CheckNumber
15	CheckNumber	Дамп по конкретной чеку.	Caption
16	PLUNumber, FirstRecord, LastRecord	Отчет по встроенным ПЛУ.	Name, Barcode, Price, Quantity, Tax, WorkShop, Department
17	Зарезервировано		
18	Зарезервировано		
19	Нет.	ПО ККМ.	InboundStream
20	UnitType	ПО модуля ККМ	InboundStream
21	PictureNumber	Данные картинки из внутренней памяти ККМ.	InboundStream

Приложение 9. Типы данных для записи

Входные свойства		Описание
Record Type	Дополнительные свойства	
0	PLUNumber, Name, Barcode, Price, Quantity, Tax, WorkShop, Department	Запись параметров ПЛУ.
1	OrderNumber, OrderCode, Price, CheckNumber, Day, Month, Year, Hour, Minute, Second, TypeClose	Запись параметров заказа.
2	RouteNumber, RateType	Запись параметров тарифа.
3	StreamFormat, OutboundStream	Запись картинки в память ККМ.

Приложение 10. Строковые параметры ККМ

Значение	Описание
0	1-я строка клише.
...	
5	6-я строка клише.
6	Пароль кассира 1.
...	
33	Пароль кассира 28.
34	Пароль администратора.
35	Пароль системного администратора.
36	Наименование 1 секции.
...	
65	Наименование 30 секции.
66	Наименование типа оплаты 1.
67	Наименование типа оплаты 2.
68	Наименование типа оплаты 3.
69	1-я строка клише/рекламного текста.
70	2-я строка клише/рекламного текста.
...	
88	20-я строка клише/рекламного текста.
89	Имя кассира 1.
...	
116	Имя кассира 28.
117	Имя администратора.
118	Имя системного администратора.
119	Дата перевода на летнее время.
120	Дата перевода на зимнее время.
121	Пароль доступа.
122	Наименование 31 секции.
...	
190	Наименование 99 секции.
191	Наименование 1 валюты.
...	
200	Наименование 10 валюты.
201	Символ разделителя в документе

Приложение 11. Числовые параметры ККМ

Знач.	Описание	Возможные значения Value
0	Номер ККМ в магазине.	1 ... 99.
1	Тип ККМ.	0 – Касса обслуживает один отдел. 1 – Касса обслуживает несколько отделов.
2	Разрешение типа оплаты 1 (КРЕДИТОМ).	0 – Запрещено 1 – Тип оплаты разрешен, контроль наличности отключать нельзя. 2 – Тип оплаты разрешен, контроль наличности можно отключать (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).
3	Разрешение типа оплаты 2 (ТАРОЙ).	0 – Запрещено 1 – Тип оплаты разрешен, контроль наличности отключать нельзя. 2 – Тип оплаты разрешен, контроль наличности можно отключать (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).
4	Разрешение работы со свободной ценой.	0 – Запрещено. 1 – Разрешено.
5	Работа с кодами товаров.	0 – Запрещена. 1 – Внутренние коды (PLU). 2 – Внешние коды.
6	Разрядность вводимых сумм.	3..8 (для ККМ версии протокола 1: 3..7).
7	Скорость обмена с ПК (только для ККМ версии протокола АТОЛ 1.x).	1 – 1200 бод. 2 – 2400 бод. 3 – 4800 бод. 4 – 9600 бод.
8	Сфера применения ККМ.	0 – Для торговли. 1 – Для сферы услуг. 2 – Для отелей и ресторанов (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x). 3 – Работа с заказами. 4 – Для нефтеторговли (для ККМ версии АТОЛ 2.2 и выше).
9	Тип налога.	0 – Запрещен. 1 – Налог на весь чек. 2 – Налог на каждую продажу.
10	Печать остатка фискальной памяти в отчете.	0 – Запрещена. 1 – Разрешена.

Приложение 11

Знач.	Описание	Возможные значения Value
11	Режим работы скидок.	0 – Запрещено. 1 – Разрешено на весь чек. 2 – Разрешено на позицию (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x). 3 – Разрешены все (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).
12	Режим работы надбавок.	0 – Запрещено. 1 – Разрешено на весь чек. 2 – Разрешено на позицию (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x). 3 – Разрешены все (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).
13	Значение скидки по умолчанию.	0.00 ... 100 (для ККМ версии протокола 1: 0..99.99).
14	Значение надбавки по умолчанию.	0.00 ... 100 (для ККМ версии протокола 1: 0..99.99).
15	Значение 1 налога.	0.00 ... 99.99.
...		
30	Значение 16 налога.	0.00 ... 99.99.
31	Тип устройства, подключенного к порту 1 (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).	0 – Устройства нет. 1 – ПДУ, поддерживающее универсальный протокол ПДУ ТРК. 2 – ПДУ ТРК «Сапсан 2.2». 3 – ПК1 (Базовые функции). 4 – ПК2 (пассивный On-Line). 5 – Принтер чеков Штрих-400. 6 – Принтер чеков СВМ-1000. 7 – Принтер чеков Epson TM-295. 8 – Весы ВТ / Штрих АС / Штрих АС-мини / ВР 4900 / ВР 4149. 9 – Весы Эталон ВТНт-15. 10 – Мемо Plus™ 3™. 11 – Сканер штрихкодов. 12 – Клавиатура ОТ-201.
32	Тип устройства, подключенного к порту 2 (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).	Такие же как и для порта 1.
33	Тип устройства, подключенного к порту 3 (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).	0 – Устройства нет. 11 – Сканер штрихкода. 12 – Клавиатура ОТ-201.
34	Скорость обмена с устройством, подключенным к порту 1 (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).	1 – 1200 бод. 2 – 2400 бод. 3 – 4800 бод. 4 – 9600 бод. 5 – 14400 бод. 6 – 38400 бод. 7 – 57600 бод. 8 – 115200 бод. 9 – 19200 бод.

Знач.	Описание	Возможные значения Value
35	Скорость обмена с устройством, подключенным к порту 2 (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).	1 – 1200 бод. 2 – 2400 бод. 3 – 4800 бод.
36	Скорость обмена с устройством, подключенным к порту 3. Примечание: только для ККМ версии протокола 2.	1 – 1200 бод. 2 – 2400 бод. 3 – 4800 бод.
37	Печать названия товара (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).	0 – Запрещена. 1 – Разрешена.
38	Печать кода товара (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).	0 – Запрещена. 1 – Разрешена.
39	Печать названия секции (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).	0 – Запрещена. 1 – Разрешена.
40	Разрешена работа с подкладным документом (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).	0 – Запрещена. 1 – Разрешена.
41	Разрешение типа оплаты 3 «ПЛ. КАРТОЙ» (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).	0 – Запрещено 1 – Тип оплаты разрешен, контроль наличности отключать нельзя. 2 – Тип оплаты разрешен, контроль наличности можно отключать.
42	Режим работы ККМ (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).	0 – Обычная ККМ. 1 – ККМ работает с ПДУ ТРК.
43	Режим Sleep (только для ККМ версии протокола АТОЛ 2.x).	0..23.
44	Тип устройства, подключенного к порту 4.	0 – Устройства нет. 6 – Принтер чеков СВМ-1000.
45	Печать рекламного текста. (имеет смысл только для ККМ Триум-Ф, ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-3СК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, BIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K МЕРКУРИЙ-114.1Ф, ТОРНАДО-К)	0 – Запрещена. 1 – Разрешена. 2 – рекламный текст печатать как часть клише.
46	Работа с денежным ящиком . (имеет смысл только для ККМ Триум-Ф, ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-3СК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, BIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K, МЕРКУРИЙ-114.1Ф, ТОРНАДО-К)	0 - при закрытии чека денежный ящик открываться не будет; 1 - при закрытии чека денежный ящик будет открываться.
47	Яркость печати (для ККМ ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К, ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-3СК, FPrint-02K, FPrint-03K, FPrint-88K, FPrint-5200K, BIXOLON-01K, PayCTS-2000K, PayPPU-700K, PayVKP-80K, ТОРНАДО-К устанавливает яркость печати на чековой ленте).	0 – Минимальная. 1 – Средняя. 2 – Нормальная. 3 – Высокая.

Приложение 11

Знач.	Описание	Возможные значения Value
48	Печать необнуляемой суммы.	0 – Запрещена. 1 – Разрешена. 3 – Печатать необнуляемую сумму с момента последней перерегистрации
49	Не используется.	
50	Не используется.	
51	Отрезать чек после завершения (имеет смысл только для Триум-Ф и МЕРКУРИЙ-114.1Ф всех версий).	0 – Не отрезать. 1 – Отрезать полностью. 2 – Отрезать не полностью.
52	Печать чековой ленты сжатым шрифтом	0 – Запрещено. 1 – Разрешено.
53	Печать контрольной ленты сжатым шрифтом	0 – Запрещено. 1 – Разрешено.
54	Использовать весовые датчики бумаги для проверки наличия бумаги	0 – Запрещено. 1 – Разрешено.
55	Производить инкассацию	0 – Запрещено. 1 – Разрешено.
56	Печатать имена кассиров	0 – не печатать. 1 – печатать только на ЧЛ. 2 – печатать только на КЛ. 3 – печатать на ЧЛ и КЛ
57	Печатать сквозной номер документов	0 – не печатать. 1 – печатать только на ЧЛ. 2 – печатать только на КЛ. 3 – печатать на ЧЛ и КЛ
58	Обнулять счетчик чеков при закрытии смены	0 – не обнулять. 1 – обнулять.
59	Печатать название чека продажи	0 – не печатать. 1 – печатать только на ЧЛ. 2 – печатать только на КЛ. 3 – печатать на ЧЛ и КЛ
60	Межстрочный интервал на ЧЛ	1 – минимальный интервал 2 – чуть больше, чем 1 15 – максимальный интервал
61	Межстрочный интервал на КЛ	1 – минимальный интервал 2 – чуть больше, чем 1 15 – максимальный интервал
62	Шрифт на чековой ленте	1 – 8x6 2 – 7x6 3 – 6x6 4 – 5x6
63	Шрифт на контрольной ленте	1 – 8x6 2 – 7x6 3 – 6x6 4 – 5x6
64	Размер шрифта по вертикали на ЧЛ	1 – больше 3 – меньше

Знач.	Описание	Возможные значения Value
65	Размер шрифта по вертикали на КЛ	1 – больше 3 – меньше
66	Количество печатаемых строк на ЧЛ после закрытия чека	0..20
67	Количество печатаемых строк на КЛ после закрытия чека	0..20
68	Яркость печати на КЛ	1..15
69	Печатать заводской номер ККМ при печати документов на КЛ	0 – не печатать 1 – печатать
70	Печатать ИНН на КЛ	0 – не печатать 1 – печатать
71	Печатать разделители в документах	0 – не печатать. 1 – печатать только на ЧЛ. 2 – печатать только на КЛ. 3 – печатать на ЧЛ и КЛ
72	Печатать номер секции	0 – не печатать. 1 – печатать только на ЧЛ. 2 – печатать только на КЛ. 3 – печатать на ЧЛ и КЛ
73	Печатать документ открытия смены	0 – не печатать. 1 – печатать только на ЧЛ. 2 – печатать только на КЛ. 3 – печатать на ЧЛ и КЛ
74	Одностанционная печать	0 – быстро 1 – качественно
75	Режим печати	0 – быстрая 1 – качественная
76	Не используется.	
77	Не используется.	
78	Высота итоговой суммы чека	0 – единичная на ЧЛ и КЛ 1 – растянутая на ЧЛ 2 – растянутая на КЛ 3 – растянутая на ЧЛ и КЛ
79	Качество печати	1 – минимальное 2 – чуть больше, чем 1 ... 15 – максимальное
80	Тип печати количества на чековой ленте	0 – не печатать 1 – печатать неединичное 2 – печатать всегда
81	Тип печати количества на контрольной ленте	0 – не печатать 1 – печатать неединичное 2 – печатать всегда
82	Режим перехода на летнее / зимнее время	0 – не переходить 1 – переходить, не оповещать 2 – переходить, оповещать кассира 3 – переходить, оповещать кассира и ПК

Приложение 11

Знач.	Описание	Возможные значения Value
83	Печатать текст методом PrintString	0 – не печатать 1 – печатать только на ЧЛ 2 – печатать только на КЛ 3 – печатать на обеих лентах
84	Значение 17 налога.	0.00 ... 99.99.
...		
166	Значение 99 налога.	0.00 ... 99.99.
167	Количество товаров в таблице товаров	0 – 100 1 – 1000
168	Звуковой сигнал при нажатии клавиши	0 – нет сигнала 1 – сигнал есть
169	Печатать номер цеха	0 – не печатать 1 – печатать в чеке 2 – печатать в КЛ 3 – печатать в чеке, КЛ
170	Печатать номер счета	0 – не печатать 1 – печатать в чеке 2 – печатать в КЛ 3 – печатать в чеке, КЛ
171	Печатать номер места	0 – не печатать 1 – печатать в чеке 2 – печатать в КЛ 3 – печатать в чеке, КЛ
172	Горизонтальное смещение на ПД (в зна- коместах)	1..11
173	Вертикальное смещение на ПД (в знако- местах)	1..99
174	Количество печатаемых строк на ПД по- сле закрытия чека	0..20
175	Множитель 1 валюты	0.00..99999999.99
...		
184	Множитель 10 валюты	0.00..99999999.99
185	Делитель 1 валюты	0.00..99999999.99
...		
194	Делитель 10 валюты	0.00..99999999.99
195	Не продолжать работу при обрыве связи с МРЗ	0 – нет 1 – да
196	Печать заголовка чека	0 – в начале 1 – в конце
197	Сохранять строки в буфере чека	0 – не сохранять 1 – сохранять
198	Способ печати чека	0 – каждая регистрация 1 – после закрытия
199	Ширина итоговой суммы чека	0 – единичная на ЧЛ и КЛ 1 – растянутая на ЧЛ 2 – растянутая на КЛ 3 – растянутая на ЧЛ и КЛ
200	Ширина чековой ленты	24..48

Знач.	Описание	Возможные значения Value
201	Размер шрифта по горизонтали	1 – больше 3 – меньше
202	Период печати технологического прогона, сек	Период время в секундах 0..9999
203	Число циклов технологического прогона	Количество циклов 0..9999
204	Печать на контрольной ленте (для ККМ с ЭКЛЗ)	0 – нет 1 – да
205	Максимальное время простоя ККМ, часов	0..99
206	Звуковой сигнал при ошибке	0 – выключен 1 – включен
207	Расширенный X и Z отчеты	0 – нет 1 – да
208	Фискальная станция	1 – принтер чековой ленты; 4 – принтер ПД
209	Управление ПД после закрытия чека	0 – не проматывать и не освободить бумагу; 1 – не проматывать и освободить бумагу; 2 – с промоткой назад и освобождением бумаги; 3 – с промоткой вперед и освобождением бумаги
210	Строка начала клише на ПД	0..20
211	Левый отступ	0..40
212	Межсимвольный интервал	1 – минимальный интервал 2 – чуть больше, чем 1 15 – максимальный интервал
213	Печать поля «ИТОГО» при первой оплате	0 – нет 1 – да
214	Печать нулевых значений счетчиков и сумматоров в отчетах	0 – нет 1 – да

Приложение 12. Использование спецсимволов

Для ККМ, поддерживающих протокол «АТОЛ» версии 2.3 и выше, вводятся специальные управляющие символы – символ «удвоения ширины следующего символа» и символ «печать картинки»

Символ «удвоения ширины»

Символ «удвоения ширины» используется при работе со строковыми переменными:

- свойство `Caption` при вызове методов `PrintString`, `PrintField`, `OpenSession`;
- свойство `Name` при вызове методов `Registration`, `Annulate`, `Return`;
- свойство `Caption` при программировании / чтении строковых полей таблиц настроек ККМ методами `SetCaption` / `GetCaption` – строк клише и рекламного текста, имена операторов ККМ, наименования типов оплат (значения `CaptionPurpose` = 0 ... 5, 36 ... 118).

В вышеперечисленных случаях использование данного символа при печати приводит к увеличению ширины следующего за ним символа в строке. Т.е. если на печать ККМ выводит строку:

..... X_{i-1} X_i X_{i+1}

в которой X_{i-1} и X_{i+1} – некоторые символы, X_i – символ «удвоения ширины», то на ленте символ X_{i+1} напечатается с удвоенной шириной.

В строковую переменную данный символ необходимо включать как символ с кодом 9. В ККМ символ хранится как символ с кодом 254.

Если символ «удвоения ширины» – последний в печатаемой строке, то вместо него печатается пробел.

Примеры использования:

```
// для системы программ «1С: Предприятие» v.7.7:  
Caption=Строка("Час")+Симв(9)+Строка("X...");  
PrintString();  
  
// для Borland Delphi 3:  
Caption:='Час '+#9+'X...';  
PrintString;
```

Символ «печать картинки»

Символ «печать картинки» используется свойством `Caption` при программировании / чтении строк клише и рекламного текста методами `SetSettings` и `GetSettings`.

При печати клише и рекламного текста ККМ интерпретирует данный символ как признак того, что вместо данной строки следует напечатать картинку с определенным номером из внутреннего массива картинок.

В строковую переменную данный символ необходимо включать как символ с кодом 10. Во ККМ символ хранится как символ с кодом 253.

Алгоритм работы:

1. Если данный специальный символ не первый в строке, то ККМ печатает вместо него пробел (ширины и шрифта, соответствующим текущим настройкам печати).
2. Если данный символ – первый в печатаемой строке, то ККМ интерпретирует следующий (второй) символ как номер картинки во внутреннем массиве картинок. Третий и четвертый символы ККМ интерпретирует как смещение картинки при печати относительно левого края ленты. Остальные символы в строке не учитываются. ККМ считает печатаемую картинку как отдельную строку и после печати картинки допечатывает оставшиеся строки клише и рекламного текста.

```
// Пример использования (считается, что StreamFormat = 0):  
// для системы программ «1С: Предприятие» v.7.7:  
Table = 6;  
Row = 2;  
Field = 1;  
// (т.е. драйвер должен работать с Таблицей 6 Ряд 2 Поле 1)  
FieldType = 2;  
// (т.е. драйвер должен интерпретировать Field как массив  
// байтов)  
Caption=Строка("010002000025");  
// (т.е. ККМ должен использовать картинку с номером 2 и со  
// смещением 25)  
SetSettings();  
  
// для Borland Delphi 3:  
Table:= 6;  
Row:= 2;  
Field:= 1;  
// (т.е. драйвер должен работать с Таблицей 6 Ряд 2 Поле 1)  
FieldType:= 2;  
// (т.е. драйвер должен интерпретировать Field как массив  
// байтов)  
Caption:= '010002000025';  
// (т.е. ККМ должен использовать картинку с номером 2 и со  
// смещением 25)  
SetSettings();
```

Приложение 13.

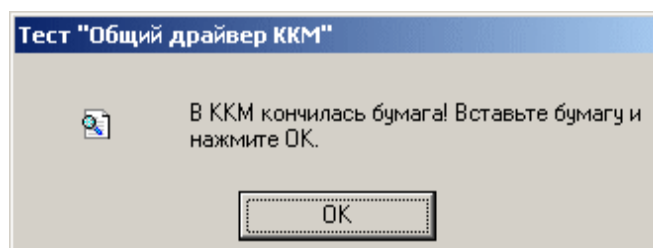
Особенности работы драйвера С ККМ компании «Штрих-М»

В процессе работы ККМ могут возникать ошибки. Следует особое внимание обратить на ошибки связанные с нехваткой бумаги. Дело в том что разные модели ККМ по-разному обрабатывают данную ситуацию.

Например, ККМ ФЕЛИКС-РК, ФЕЛИКС-ЗСК в случае окончания бумаги в процессе печати чека отменяют незавершенную операцию (регистрация, закрытие чека и др.) и чек остается открытым. Бумагу можно заправить и продолжить формирование чека, который получится из двух частей. Или же отменить его. Если бумага заканчивается, на каком либо отчете, то отчет также отменяется и ККМ остается в том же состоянии, что и до начала снятия отчета. Далее отчет можно снять повторно.

В ККМ компании «Штрих-М», в случае окончания бумаги во время печати чека, не отменяет незавершенную операцию, (регистрация, закрытие чека и др.) чек остается открытым и ККМ переходит в особое состояние – «Ожидание повтор печати». После установки новой бумаги и подачи команды "Повтор печати" все содержимое чека будет перепечатано из буфера ККМ. Если бумага заканчивается, на каком либо отчете, то ККМ также переходит в особое состояние «Ожидание повтор печати». После заправки бумаги и подачи команды «Повтор печати» отчет будет перепечатан. Таким образом, в случае окончания бумаги начатая операция должна быть обязательно завершена.

Несмотря на такое различие в логике работы ККМ, драйвер обеспечивает единообразный механизм обработки данной ситуации, тем самым, обеспечивая универсальность клиентского ПО. За стандарт поведения выбрана, ККМ ФЕЛИКС-Р Ф. Для всех остальных ККМ, драйвер программно обеспечивает совместимость. В частности, для ККМ компании «Штрих-М», автоматически отслеживается ситуация перехода ККМ в режим «Ожидания повтор печати» и обрабатывается драйвером самостоятельно. В некоторых случаях не удастся достичь полной автоматизации и драйвер может выдать диалоговое окно с запросом к пользователю.



С ККМ компаний «Инкотекс» и «Искра»

Для данных ККМ используется механизм печати, при котором все данные о чеке передаются в ККМ единым блоком после закрытия чека. Для обеспечения универсальности клиентского ПО драйвером создается виртуальный чек. Печать чека ККМ начинает сразу по окончании передачи данных о всем чеке.

После успешного выполнения любого из методов `OpenCheck()`, `Registration()`, `Annulate()` или `Return()` в драйвере устанавливается внутренний флаг «Чек открыт». Если после этого сделать запрос состояния (метод `GetStatus()`), драйвер сообщит, что открыт соответствующий чек. Информация о последовательности дальнейших операций будет накапливаться в данном виртуальном чеке. После выполнения методов `CloseCheck()` или `Delivery()` драйвер сформирует необходимую последовательность команд для печати чека согласно протоколу фирмы-разработчика и передаст ее в ККМ. Информация о фискальных операциях в чеке будет выводиться на печать в порядке их проведения. Если же до закрытия чека выполнить метод `CancelCheck()`, виртуальный чек будет уничтожен, и вся информация данного чека окажется потерянной.

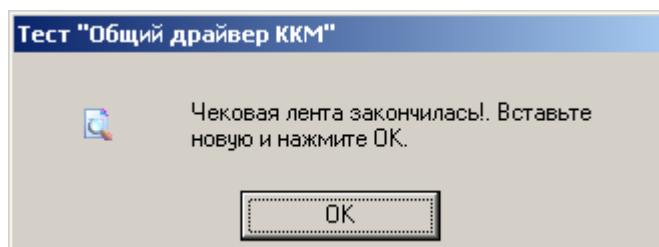
Кроме того, драйвер позволяет печатать произвольную нефискальную информацию внутри чека. Если установлен внутренний флаг «Чек открыт» после успешного выполнения метода `PrintString()` содержимое свойства `Caption` также запоминается в виртуальном чеке (при этом ККМ ничего не печатает). Если же внутренний флаг не установлен, ККМ выводит на печать содержимое свойства `Caption` сразу после вызова метода `PrintString()`. Таким образом, если существует необходимость начать чек с произвольной строки, необходимо перед выполнением метода `PrintString()` провести открытие чека при помощи метода `OpenCheck()`.

```
// Нужно сформировать чек, содержащий две регистрации и
// разделитель между ними.
Price := 1,23;
Quantity := 2,345;
Registration();
Caption := '=====';
PrintString();
Price := 3,21;
Quantity := 3,432;
Registration();
CloseCheck();
// Нужно сформировать чек, начинающийся с рекламного
// сообщения, и содержащий две регистрации без разделителя
// между ними.
OpenCheck();
Caption := "Покупайте слонов в нашем магазине";
PrintString();
Price := 1,23;
Quantity := 2,345;
Registration;
Price := 3,21;
Quantity := 3,432;
Registration();
```

С ККМ компании «Пилот»

Если:

- в ККМ закончилась бумага;
 - открыта крышка принтера;
 - произошла механическая ошибка принтера (замятие бумаги),
- драйвер выдаёт диалоговое окно с запросом к пользователю:



В этом случае следует устранить причину ошибки (заправить новый рулон бумаги, закрыть крышку принтера и т. д.) и нажать кнопку «ОК». Если ошибка была устранена, ККМ продолжит печать.

Весовой датчик определения наличия бумаги, установленный в ККМ, разработанной компанией «Пилот», работает не как в остальных фискальных регистраторах. Если датчик определяет, что бумаги для выполнения печати недостаточно, то в свойство драйвера `CheckPaperPresent` заносится значение `FALSE`. Если бумаги достаточно или она отсутствует совсем, то в свойство `CheckPaperPresent` заносится значение `TRUE`.



Свойство `CheckPaperPresent` обновляется только при вызове метода `GetStatus()`.

В ККМ компании «Пилот» присутствует отрезчик. Однако, для отрезки документа после его формирования не используются методы `FullCut()` и `PartialCut()`. Отрезка бумаги выполняется автоматически при формировании чека после вызова метода `CloseCheck()` и по завершении печати отчетов.

Приложение 14. OPOS Драйвер

В «АТОЛ: Драйвер ККМ» встроены OPOS драйверы:

- Драйвер «Фискального принтера»
- Драйвер «Денежного ящика»

Описание стандарта UnifiedPOS, подмножеством которого является OPOS, можно загрузить по адресу <http://www.nrf-arts.org>.

Архитектура ПО не допускает одновременного использования ККМ и денежного ящика разными приложениями.

Для работы с OPOS драйвером рекомендуется использовать стандартный Control Object от Monroecs, который можно загрузить по адресу <http://monroecs.com/oposccos.htm>.

В связи со значительным объемом интерфейса OPOS он реализован лишь частично. Поддерживаются только наиболее необходимые методы. Компания «АТОЛ технологии» принимает предложения по расширению поддержки интерфейса OPOS, но оставляет за собой право отказа от реализации пожеланий. При разработке OPOS драйверов использовалась спецификация UnifiedPOS версии 1.9.

Особенности работы OPOS драйвера ККМ

Установка свойства DeviceEnabled автоматически вызывает метод ClaimDevice (реализовано для совместимости).

В метод Open в качестве параметра DeviceName следует передавать строку «**ATOLFptr.1**».

При работе через OPOS драйвер используются настройки логического устройства с номером 1.

Для вызова страницы свойств драйвера следует выполнять метод CheckHealth с параметром Level, равным 3 (OPOS_CH_INTERACTIVE).

В качестве пароля администратора ККМ следует устанавливать число «30». Пароль передается OPOS драйвером в ККМ. Установить пароль можно через страницу свойств драйвера. В ККМ компании «АТОЛ технологии» пароль «30» установлен по умолчанию.

В методах PrintRec... в качестве параметра vatInfo следует передавать номер секции. Номер секции соответствует номеру налога, запрограммированного в ККМ.

При возникновении ошибок драйвер возвращает коды ошибок в соответствии со стандартом OPOS. Перед этим драйвер заполняет значения свойств ResultCodeExtended и ErrorString соответствующими сообщениями об ошибках.

Коды видов оплат, передаваемые в OPOS драйвер, транслируются в коды видов оплат ККМ в соответствии с таблицей:

Код OPOS	Код в ККМ	Оплата в ККМ компании АТОЛ по умолчанию
1	1	Наличными
2	3	Платежной картой
3	2	Кредитом
4	3	Платежной картой
5	3	Платежной картой
6	3	Тарой
7	3	Тарой
8	3	Тарой
9	3	Тарой
10...19	4	Платежной картой
20...29	3	Тарой
30...39	3	Тарой

Реализовано начисление скидок на итог. При вызове метода `PrintRecSubtotalAdjustment` ФР печатает строку о начислении скидки, а при первом вызове `PrintRecTotal` суммарная скидка регистрируется на ФР.

Не реализованы следующие методы: `BeginFixedOutput`, `BeginInsertion`, `BeginItemList`, `BeginRemoval`, `BeginTraining`, `ClearError`, `EndFixedOutput`, `EndInsertion`, `EndItemList`, `EndRemoval`, `EndTraining`, `GetVatEntry`, `PrintDuplicateReceipt`, `PrintFixedOutput`, `PrintPeriodicTotalsReport`, `PrintPowerLossReport`, `PrintRecNotPaid`, `PrintReport`, `SetPOSID`, `SetStoreFiscalID`, `SetVatTable`, `SetVatValue`, `VerifyItem`, `CompareFirmwareVersion`, `PrintRecItemFuel`, `PrintRecItemFuelVoid`, `PrintRecPackageAdjustment`, `PrintRecPackageAdjustVoid`, `PrintRecSubtotalAdjustVoid`, `PrintRecTaxID`, `ResetStatistics`, `RetrieveStatistics`, `SetCurrency`, `UpdateFirmware`, `UpdateStatistics`.

При попытке выполнить один из этих методов драйвер возвращает ошибку (`OPOS_E_ILLEGAL`).

Особенности работы OPOS драйвера денежного ящика

В метод `Open` в качестве параметра `DeviceName` следует передавать строку «**CashDrawer.1**».

Для вызова страницы свойств драйвера следует выполнять метод `CheckHealth` с параметром `Level`, равным 3 (`OPOS_CH_INTERACTIVE`).

При возникновении ошибок драйвер возвращает коды ошибок в соответствии со стандартом OPOS. Перед этим драйвер заполняет значения свойств `ResultCodeExtended` и `ErrorString` соответствующими сообщениями об ошибках.

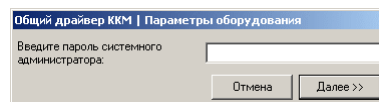
Не реализованы методы: `ResetStatistics`, `RetrieveStatistics`, `UpdateFirmware`, `UpdateStatistics`.

При попытке выполнить один из этих методов драйвер возвращает ошибку (`OPOS_E_ILLEGAL`).

Приложение 15.

Пароли по умолчанию для ККМ

Настройка параметров ККМ возможна только в режиме программирования. Для перехода в этот режим необходим пароль системного администратора.



В таблице приведены пароли по умолчанию для поддерживаемых моделей ККМ:

Название	Версия	Пароль системного администратора	Пароль доступа
ЭЛВЕС-МИКРО-Ф	v.1.6	30	0000
ЭЛВЕС-МИКРО-Ф	v.2.1	30	0000
ЭЛВЕС-МИКРО-Ф	v.2.2	30	0000
Триум-Ф	v.01	30	0000
ФЕЛИКС-Р Ф	v.02	30	0000
ФЕЛИКС-02К	v.01	30	0000
ФЕЛИКС-РК	v.01	30	0000
ФЕЛИКС-3СК	v.01	30	0000
FPrint-02К	v.01	30	0000
FPrint-03К	v.01	30	0000
FPrint-88К	v.01	30	0000
FPrint-5200К	v.01	30	0000
VIXOLON-01К	v.01	30	0000
МЕРКУРИЙ-140	v.02	10	0000
ТОРНАДО (МЕРКУРИЙ-114.1Ф)	v.04	30	0000
ТОРНАДО-К (Меркурий MS-К v.02)	v.02	30	0000
МЕРКУРИЙ-114.1Ф	v.01	0 — 99	0000
МЕРКУРИЙ-114.1Ф	v.02	0 — 99	0000
ШТРИХ-ФР-Ф	v.03	30	30
ШТРИХ-ФР-Ф	v.04	30	30
ШТРИХ-ФР-К	v.01	30	30
ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф	v.02	30	30
ЭЛВЕС-ФР-К	v.01	30	30
ШТРИХ-МИНИ-ФР-К	v.01	30	30
ШТРИХ-КОМБО-ФР-К	v.01	30	30
POSPrint FP410К	v.01	1 — 99	0000
MSTAR-Ф	v.01	0 — 99	RATS
ПРИМ-07К	v.01	AERF	AERF
ПРИМ-08ТК	v.01	AERF	AERF
ПРИМ-88ТК	v.01	AERF	AERF
СП101ФР-К	v.01	PONE	PONE



Наш адрес

- 127015 г. Москва, ул. Большая Новодмитровская, 14, строение 2, этаж 5
ООО «АТОЛ технологии».

Web-сайт: www.atol.ru, www.posiflex.ru

E-mail: info@atol.ru

Служба технической поддержки

- Подробно ответит на вопросы, связанные с торговым оборудованием и ПО.
- Проведет шаг за шагом новичка, даст грамотный совет специалисту.
- Предложит пути обнаружения и устранения неисправности.

Телефоны / Факс: (495) 234-4064 (многоканальный)
(495) 232-9687 (факс-автомат)

E-mail: support@atol.ru

Web-сайт: www.atol.ru/forums

Сеть региональных партнеров

- Оборудование и программное обеспечение приобретайте у партнеров компании «АТОЛ технологии» по всей России.
- Информацию о партнерах и аккредитованных ЦТО в Вашем регионе можно получить в компании «АТОЛ технологии».

Телефоны / Факс: (495) 730-7420 (многоканальный),
(495) 232-9687 (факс-автомат)

E-mail: partners@atol.ru

С нами Вы всегда в выигрыше!





- ✓ **Разработка** торгового оборудования и программного обеспечения класса Front-Office для автоматизации предприятий
- ✓ **Адаптация** оборудования к российским условиям - русификация, руководства по настройке и эксплуатации, программное обеспечение
- ✓ **Создание** совместно с партнерами решений для автоматизации предприятий всех сфер деятельности
- ✓ **Продажа и продвижение** оборудования, программного обеспечения и типовых комплексных решений через разветвленную партнерскую сеть по всей стране

Фискальные регистраторы

Принтеры чеков с фискальной памятью

- ✓ Единая отработанная технология подключения к любому программному обеспечению
- ✓ Кассовые программы для фискальных регистраторов не требуют сертификации
- ✓ Высокая надежность и скорость работы, проверенные временем
- ✓ Использование во всех сферах применения
- ✓ Наличие демонстрационной (NFR) версии

Кассовый комплекс БАСТИОН

Недорогое решение на базе фискального регистратора

- ✓ Работа в режиме автономной ККМ
- ✓ Минимизация затрат на автоматизацию в будущем
- ✓ Стоимость, соизмеримая со стоимостью автономной ККМ

POS-системы ForPOST

Готовое решение для кассового рабочего места - включи и работай

- ✓ Надежность и качество оборудования ведущих мировых производителей
- ✓ Функциональность кассового программного обеспечения
- ✓ Универсальность фискальных регистраторов
- ✓ Стильный и эргономичный дизайн
- ✓ Простота установки и удобство эксплуатации

Торговое оборудование и периферия

- ✓ Противокражные системы
- ✓ Сканеры штрихкода
- ✓ Считыватели магнитных карт
- ✓ Программируемые клавиатуры
- ✓ Чековые и кухонные принтеры
- ✓ Принтеры этикеток
- ✓ Терминалы сбора данных
- ✓ Дисплеи покупателя
- ✓ Денежные ящики
- ✓ Весы с печатью этикеток

Frontol

Современная профессиональная автоматизация торгового зала предприятий розничной торговли и общественного питания

- ✓ Работа с фискальными регистраторами
- ✓ Управление широким спектром торгового оборудования и периферии
- ✓ Взаимодействие со всеми популярными программами класса Back-Office
- ✓ Современная бесплатная клиент-серверная СУБД
- ✓ Два режима работы на выбор: On-Line и Off-Line
- ✓ Удаленное администрирование кассовых рабочих мест, в том числе и через Интернет
- ✓ Возможность самостоятельного создания любых печатных форм документов: товарный чек, счет-фактура и т.д.
- ✓ Широкий набор сервисных функций и развитая система дисконтирования
- ✓ Работа с банковскими платежными системами
- ✓ Наличие демонстрационной и NFR версий

MobileLogistics

Гибкая система для решения различных задач на предприятиях торговли и складах с использованием мобильных устройств

- ✓ Поддержка широкого спектра моделей терминалов сбора данных и карманных ПК
- ✓ Наличие готовых решений для любого типа учетно-складских задач
- ✓ Создание собственных конфигураций при помощи визуального редактора
- ✓ Быстрый обмен данными с ПК
- ✓ Легкая интеграция с любыми Windows-приложениями
- ✓ Наличие демонстрационной версии

Драйверы торгового оборудования

Набор программных компонент, позволяющий любому Windows-приложению работать с широким спектром торгового оборудования

- ✓ Единый интерфейс и общая логика работы с широким спектром торгового оборудования
- ✓ Подробная документация, простые примеры и тестовые утилиты
- ✓ Легкая интеграция с любыми Windows-приложениями
- ✓ Наличие демонстрационной и NFR версий

С нами Вы всегда в выигрыше!

