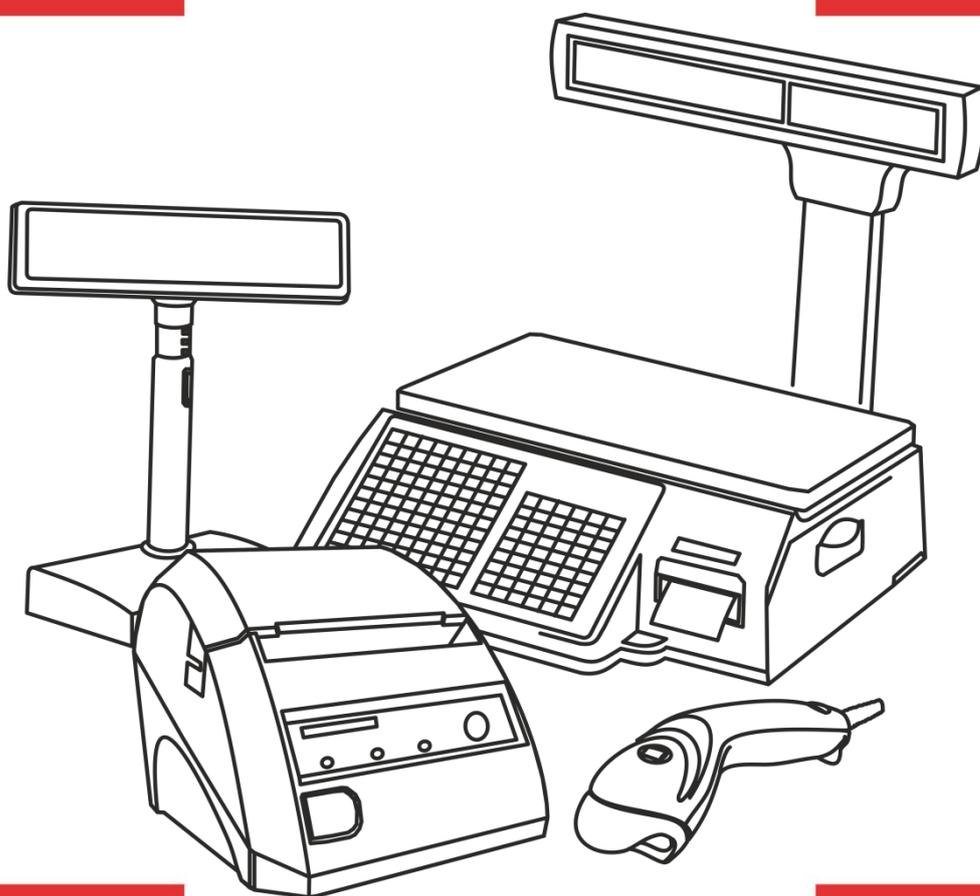


# Драйверы торгового оборудования

v. 8

**АТОН**



Руководство пользователя

Руководство пользователя от 18.11.2016  
Драйверы торгового оборудования v.8

## Содержание

Введение .....	6
Сокращения .....	6
Условные обозначения .....	6
О руководстве .....	6
Назначение продукта «АТОЛ:Драйверы торгового оборудования» .....	7
Что такое драйвер? .....	8
АТОЛ: Драйвер ККМ .....	8
АТОЛ: Драйвер устройств ввода .....	11
АТОЛ: Драйвер принтеров чеков .....	12
АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя .....	13
АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных .....	15
АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток .....	15
АТОЛ: Драйвер электронных весов .....	17
АТОЛ: Драйвер коммутаторов .....	18
АТОЛ: Драйвер платежных систем .....	18
Организация работы с устройствами .....	24
Комплект поставки .....	24
Настройка ОС Windows 7/8/10 .....	25
Установка драйверов .....	34
Ключи установки .....	37
Установка ключа защиты «Guardant» .....	37
Исполняемые файлы драйверов .....	39
Возможности .....	41
Архитектура .....	41
Работа по сети .....	41
Работа в терминальном режиме .....	42
Поиск оборудования .....	45
Подключение нескольких устройств к одному ПК .....	45
Совместимость с оборудованием .....	45
Совместимость с ОС .....	46
Совместимость с ПО .....	46
Совместимость с 1С .....	47

Лицензионная политика .....	49
Ограничения бесплатного режима .....	49
Лицензирование работы в терминальной сессии .....	50
Управление лицензиями .....	52
Принципы подключения устройства через внешние интерфейсы .....	53
Подключение ККМ и принтеров чеков по USB-интерфейсу .....	54
ОС Windows XP SP3 / Vista / 7 / 8 .....	54
Особенности подключения ККМ для Windows 10 .....	55
Подключение принтеров чеков через порт Ethernet .....	57
Подключение дисплеев покупателя к порту ККМ .....	57
Подключение дисплеев покупателя Posiflex с интерфейсом USB .....	60
Подключение ТСД к порту IRComm (клиент) .....	61
Подключение ТСД к порту IRComm (сервер) .....	61
Подключение ТСД к порту TCP/IP (сервер) .....	62
Утилита «Управление драйверами» .....	63
Настройка параметров подключения устройств .....	67
Журнал .....	68
Визуальная настройка .....	69
Драйвер ККМ .....	69
Драйвер устройств ввода .....	73
Драйвер принтеров чеков .....	80
Драйвер дисплеев покупателя .....	82
Драйвер терминалов сбора данных .....	83
Кнопка «Мастер настройки» .....	88
Драйвер весов с печатью этикеток .....	88
Драйвер электронных весов .....	89
Драйвер коммутаторов .....	91
Драйвер платёжных систем .....	91
Параметры АС .....	96
Операторы продажи услуг .....	96
Работа с платёжными системами .....	101
Дополнительные операции с ПС .....	101
Сервисное меню .....	101
Снятие отчетов и закрытие смены ПС .....	101

Настройка PIN-клавиатуры .....	145
Настройка параметров ККМ.....	147
Ввод пароля системного администратора .....	147
Чтение настроек из ККМ.....	148
Редактирование настроек ККМ .....	149
Запись настроек в ККМ .....	149
Возможные ошибки .....	149
При отсутствии связи с ККМ .....	149
Если открыт чек.....	150
Если не удалось выйти из текущего режима .....	150
Настройка параметров электронных весов .....	151
Тестовые утилиты.....	152
Тест «АТОЛ: Драйвер ККМ».....	152
Тест «АТОЛ: Драйвер устройств ввода».....	157
Тест «АТОЛ: Драйвер принтеров чеков» .....	159
Тест «АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя».....	166
Тест «АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных» .....	174
Тест «АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток» .....	179
Тест «АТОЛ: Драйвер электронных весов» .....	183
Тест «АТОЛ: Драйвер коммутаторов» .....	185
Тест «АТОЛ: Драйвер платежных систем».....	188
Особенности работы оборудования.....	191
ККМ.....	191
Устройства ввода .....	193
Принтеры чеков.....	194
Терминалы сбора данных.....	200
Электронные весы.....	202
Весы с печатью этикеток.....	203
Платежные системы.....	209
Приложение 1. Пароли по умолчанию для ККМ .....	210

# Введение

## Сокращения

АРМК	Автоматизированное рабочее место кассира
АС	Авторизационный сервер
ВПЭ	Весы с печатью этикеток
ДЯ	Денежный ящик
Дисплей	Дисплей покупателя
ККМ	Контрольно-кассовая машина
КЛ	Контрольная лента
КПО	Клиентское программное обеспечение, использующее драйвер («1С: Предприятие», кассовое ПО и т.д.)
ЛС	Логическая система
ЛУ	Логическое устройство
ОС	Операционная система
ПД	Подкладной документ
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
ПЦ	Процессинговый центр
ТС	Таблица сообщений
ТСД	Терминал сбора данных
ТТ	Таблица товаров
ФР	Фискальный регистратор
ШК	Штрихкод
POS	Point of sale (рабочее место кассира)

## Условные обозначения



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



Информация, отмеченная такой иконкой, носит ознакомительный и/или рекомендательный характер.



Информация, отмеченная такой иконкой, является примером использования настройки или механизма работы.

## О руководстве

В данном руководстве описывается назначение, возможности программного продукта «АТОЛ: Драйверы торгового оборудования» и его принципы работы. Приведена информация,

касающаяся установки, настройки и начала работы с программным продуктом. При написании руководства предполагалось, что читатель имеет навыки программирования на одном или нескольких языках для операционных систем семейства Windows и знаком с используемым оборудованием.

Ввиду универсальности драйверов не все функциональные возможности оборудования могут быть реализованы в драйвере. Компания АТОЛ 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 АТОЛ, с которым можно ознакомиться до приобретения драйвера.

## **Назначение продукта «АТОЛ:Драйверы торгового оборудования»**

Программный продукт «АТОЛ: Драйверы торгового оборудования» представляет собой набор драйверов, позволяющих подключать к ПК различное оборудование для автоматизации торговли:

- «АТОЛ: Драйвер ККМ»;
- «АТОЛ: Драйвер устройств ввода»;
- «АТОЛ: Драйвер принтеров чеков»;
- «АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя»;
- «АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных»;
- «АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток»;
- «АТОЛ: Драйвер электронных весов»;
- «АТОЛ: Драйвер платежных систем»;
- «АТОЛ: Драйвер коммутаторов».

Драйверы обладают схожим интерфейсом и принципами работы, поэтому, научившись работать с одним драйвером, пользователь без труда сможет работать с остальными.

Назначение продукта «АТОЛ: Драйверы торгового оборудования» — избавить разработчиков пользовательского программного обеспечения от рутинной реализации протоколов работы с оборудованием и предоставить дополнительный сервис и удобные средства по настройке и управлению устройствами. При разработке продукта приложен максимум усилий для облегчения интеграции программного обеспечения верхнего уровня с оборудованием.

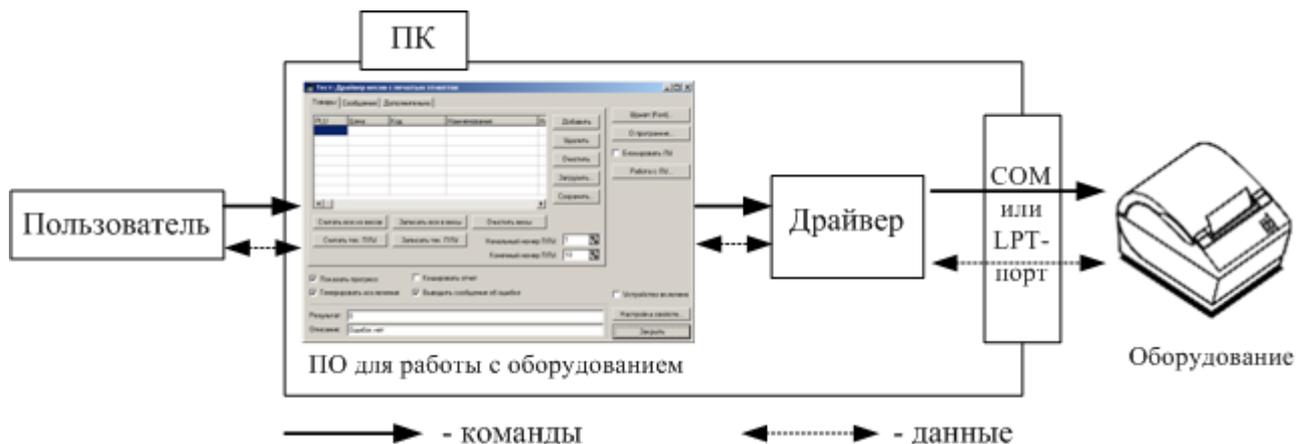
Последние версии ПО можно найти на web-сайте <http://www.atol.ru>.



Данный документ содержит ссылки на описания свойств и методов в соответствующих документах на драйверы. Ссылки выделены курсивом.

## Что такое драйвер?

**Драйвер** — это программа или динамическая библиотека, обеспечивающая обмен данными с подключенным оборудованием с одной стороны, и с клиентским товароучетным или кассовым ПО с другой. Таким образом, эта программа — промежуточный элемент, через который осуществляется взаимодействие между верхней — программной, и нижней — аппаратной частями комплекса. С помощью драйвера клиентское приложение получает возможность управлять подключенным оборудованием.



### **АТОЛ: Драйвер ККМ**

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

#### *Поддерживаемое оборудование*

Драйвер ККМ позволяет работать со следующими моделями ККМ:

Название	Версия	Протокол	Тип
VIXOLON-01К	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
FP3530T	v.01	Datecs	ФР
FPrint-02К / ЕНВД	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
FPrint-03К / ЕНВД	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
АТОЛ 11Ф	v.01	АТОЛ 3.x	ФР
FPrint-11 ПТК / К / ЕНВД	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
АТОЛ 22Ф / FPrint-22 ПТК	v.01	АТОЛ 3.x	ФР
Казначей ФА	v.01	АТОЛ 3.x	ФР
АТОЛ 42ФС	v.01	АТОЛ 3.x	ФР
FPrint-22 ПТК / К / ЕНВД	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
АТОЛ 25Ф	v.01	АТОЛ 3.x	ФР
FPrint-30	v.01	АТОЛ 2.x	ФР
АТОЛ 30Ф	v.01	АТОЛ 3.x	ФР

Название	Версия	Протокол	Тип
АТОЛ 15Ф	v.01	АТОЛ 3.х	ФР
Эвотор СТ2Ф	v.01	АТОЛ 3.х	ФР
FPrint-5200К / ЕНВД	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
АТОЛ 52Ф	v.01	АТОЛ 3.х	ФР
АТОЛ 55Ф	v.01	АТОЛ 3.х	ФР
АТОЛ 60Ф	v.01	АТОЛ 3.х	ФР
АТОЛ 90Ф	v.01	АТОЛ 3.х	ФР
АТОЛ 25Ф	v.01	АТОЛ 3.х	ФР
FPrint-55 ПТК / К / ЕНВД	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
АТОЛ 77Ф	v.01	АТОЛ 3.х	ФР
FPrint-77 ПТК / ЕНВД	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
FPrint-88К / ЕНВД	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
FPrintPay-01 ПТК	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
ИКС-Е260Т/РФ 2160	v.01	ИКС-Техно	ФР
MSTAR-ТК.1	v.01	МультиСофт	ФР
MSTAR-Ф-3	v.01	МультиСофт	ФР
NCR-001К	v.01	NCR	ФР
PayCTS-2000К	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
PayPPU-700К	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
PayVKP-80К	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
PayVKP-80KZ	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
POSPrint FP410К	v.01	Пилот	ФР
Spark-801Т/115К	v.01	Spark	ФР
Wincor Nixdorf TH-230К	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
Аура-01ФР-KZ	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
КристаллСервис: Pirit К	v.01	КристаллСервис	ФР
КристаллСервис: ПИРИТ ФР01К	v.01	КристаллСервис	ФР
Мария-301 МТМ	v.01	Резонанс	ФР
Мебиус-2К/3К	v.01	Mebius	ФР
МЕРКУРИЙ-114.1Ф	v.01	Инкотекс 1, 2	ФР
МЕРКУРИЙ-114.1Ф	v.02	Инкотекс 1, 2	ФР
МЕРКУРИЙ-140Ф	v.02	АТОЛ 2.х	Сист.
МИНИ-ФП6	v.01	Юнисистем	ФР
ПОРТ FP-300/FP-550/FP-1000	v.01	Newton	ФР
ПОРТ FP-60	v.01	Newton	ФР
ПРИМ-07К	v.01	Искра	ФР
ПРИМ-08ТК	v.01	Искра	ФР
ПРИМ-88ТК	v.01	Искра	ФР
СП101ФР-К/СП402ФР-К	v.01	СервисПлюс	ФР

Название	Версия	Протокол	Тип
ТОРНАДО-К (Меркурий MS-К)	v.02	АТОЛ 2.х	ФР
ТОРНАДО-Ф (МЕРКУРИЙ-114.1Ф)	v.04	АТОЛ 2.х	ФР
Триум-Ф	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
ФЕЛИКС-02К / ЕНВД	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
ФЕЛИКС-3СК	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
ФЕЛИКС-Р Ф	v.02	АТОЛ 2.х	ФР
ФЕЛИКС-РК / ЕНВД	v.01	АТОЛ 2.х	ФР
ШТРИХ -М: ПТК Retail-01К	v.01	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-КОМБО-ФР-К	v.01	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-М: ПТК RR-01К,02К,04К	v.01	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-М: ШТРИХ-LIGHT-ФР-К / ПТК	v.01	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-М: ШТРИХ-МИНИ-ФР-К / ПТК	v.01	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-М: ШТРИХ-М-ФР-К / ПТК	v.01	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-М: ШТРИХ-ФР-К / ПТК	v.01	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-ФР-К-KZ	v.01	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-ФР-Ф	v.03	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-ФР-Ф	v.04	Штрих-М	ФР
ШТРИХ-ФР-Ф (БЕЛАРУСЬ)	v.01	Штрих-М	ФР
ЭЛВЕС-МИКРО-Ф (1.6)	v.01	АТОЛ 3.х	ФР
ЭЛВЕС-МИКРО-Ф (2.х)	v.02	Штрих-М	ФР
ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф	v.02	Штрих-М	ФР
ЭЛВЕС-ФР-К	v.01	Штрих-М	ФР



**Тестирование работы драйверов торгового оборудования v.8 производилось только со следующими ККМ: FPrint-03К / ЕНВД; FPrint-88К / ЕНВД; FPrint-5200К / ЕНВД; FPrint-55 ПТК / К / ЕНВД; FPrint-22 ПТК / К / ЕНВД; СП101ФР-К/СП402ФР-К; ШТРИХ-ФР-К; ШТРИХ-ФР-К-KZ; ШТРИХ-LIGHT-ФР-К; ЭЛВЕС-МИКРО-Ф (2.х); POSPrint FP410К; Мария-301 МТМ; FPrint-77 ПТК / ЕНВД; Spark-801Т/115К; АТОЛ 11Ф; АТОЛ 22Ф/FPrint-22ПТК; Казначей ФА; АТОЛ 42ФС; АТОЛ 25Ф; АТОЛ 30Ф; АТОЛ 15Ф; АТОЛ 52Ф; АТОЛ 55Ф; АТОЛ 60Ф; АТОЛ 77Ф; АТОЛ 90Ф.**

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.

Поддерживается работа с ОРОС совместимым ПО (подробнее см. документацию «АТОЛ: Драйвер контрольно-кассовых машин»).

## **АТОЛ: Драйвер устройств ввода**

«АТОЛ: Драйвер устройств ввода» – программная компонента (драйвер), предназначенная для работы с любым сканером штрихкода и считывателем магнитных карт. Помимо этого, драйвер позволяет работать с PIN-клавиатурами, программируемыми (ресторанными) клавиатурами, а также проксимити-считывателями.

«АТОЛ: Драйвер устройств ввода» является асинхронным драйвером, т.е., с точки зрения пользовательского приложения, сам драйвер выступает в роли инициатора взаимодействия. После получения данных от подключенного устройства (сканера штрихкода, ридера магнитных карт и т.п.) драйвер посылает событие в пользовательское приложение. Пользовательское приложение должно реализовать обработчик внешнего события для получения данных от драйвера.

«АТОЛ: Драйвер устройств ввода» может одновременно работать с несколькими периферийными устройствами. Если, например, к СОМ-порту ПК подключен сканер штрихкода, а к клавиатурному порту – ридер магнитных карт, то драйвер настраивается так, чтобы одновременно приходили данные от обоих устройств.

### *Работа с клавиатурными сканерами штрихкода и ридерами магнитных карт*

Существующие сегодня модели сканеров штрихкода, ридеров магнитных карт, ресторанных клавиатур могут подключаться к персональному компьютеру по интерфейсам RS-232C (СОМ-порт), клавиатурному или USB. В USB устройствах в зависимости от производителя используется эмуляция клавиатурного или RS-232C интерфейсов.

В случае подключения устройства с клавиатурным интерфейсом можно обойтись без драйвера, так как устройство работает по принципу клавиатуры: данные передаются в предварительно открытое окно текстового редактора или текстовое поле. Но в этом случае требуется разработка в пользовательском программном обеспечении специального интерфейса, учитывающего такой клавиатурный ввод. Кроме того, существует вероятность того, что оператор случайно считывает данные в неподходящем месте, и программа выполнит незапланированные действия.

Устройства с интерфейсом RS-232C лишены этих недостатков и при считывании данных генерируют специальное, так называемое, «внешнее событие», которое всегда однозначно обрабатывается пользовательским программным обеспечением.

«АТОЛ: Драйвер устройств ввода» скрывает эти принципиальные отличия в функционировании устройств с интерфейсами RS-232C и клавиатурным. Независимо от интерфейса драйвер генерирует «внешнее событие».

Если в пользовательском программном обеспечении уже используется «АТОЛ: Драйвер устройств ввода», достаточно обновить его до текущей версии и ПО автоматически, без дополнительных доработок, сможет работать с клавиатурными устройствами (в том числе и USB)!

На текущий момент «АТОЛ: Драйвер устройств ввода» является единственным драйвером, одинаково поддерживающим работу с клавиатурными и RS-232C устройствами.

### *Поддерживаемое оборудование*

**Сканеры штрихкода.** Устройства, предназначенные для считывания и автоматического ввода штрихкода (в ПК или ККМ). Штрихкод содержит уникальный алфавитно-цифровой код данного вида товара (подобен артикулу).

**Проксимити-считыватели.** Устройства бесконтактного считывания информации с проксимити-идентификаторов — маленьких электронных пропусков-брелоков, и передачи ее в контроллер системы ограничения доступа. На основании этой информации контроллер принимает решение о разрешении либо запрете прохода владельца пропуска в помещение, на входе которого размещен проксимити-считыватель. Работа проксимити-считывателей основана на технологии дистанционной радиочастотной передачи и приема информации.

**Ридеры (считыватели) магнитных карт.** Устройства для получения данных, записанных на магнитном слое пластиковой карты.

**Программируемые клавиатуры (PIN-клавиатуры и ресторанные клавиатуры).** Предназначены для облегчения работы обслуживающего персонала – отсутствие «лишних» кнопок, специальные функции.

**Механические ключи.** Как правило, используются вместе с программируемыми клавиатурами и могут быть использованы для авторизации пользователей в КПО.

**Контроллеры разлива напитков.** Устройства, предназначенные для контроля над процессом разлива напитков с целью получения четких показателей расхода наливаемых товаров.



**Работа с контроллером разлива напитков поддерживается только в ПО Frontol.**

---

**Сканер-весы.** Устройства, предназначенные для считывания и автоматического ввода штрихкода и для определения веса отпускаемого товара.



**«АТОЛ: Драйвер устройств ввода» может работать с любыми видами и моделями перечисленных устройств, т.к. все перечисленные устройства взаимодействуют с ПК по одинаковому принципу.**

**Существующие на сегодня модели сканеров, ридеров магнитных карт, программируемых клавиатур могут подключаться к ПК через СОМ-порт или в разрыв клавиатуры. При подключении устройства в разрыв клавиатуры драйвер может не потребоваться, т.к. устройство будет работать по принципу обычной клавиатуры (например, если при любом открытом текстовом редакторе считать клавиатурным сканером штрихкод, то данные штрихкода тут же будут переданы в редактор).**

**Но для тех задач, когда необходимо получить в программу событие о считывании штрихкода (например, поиск по базе данных товара с помощью клавиатурного сканера, или идентификация клиента с помощью клавиатурного ридера магнитных карт) – «АТОЛ: Драйвер устройств ввода» является единственным решением.**

---

## **АТОЛ: Драйвер принтеров чеков**

Принтеры чеков применяются в системах массового обслуживания (банки, рестораны, гостиницы, кассы) для печати разнообразной информации (чеки, счета, билеты, квитанции, купоны). Для быстрого, удобного и надежного взаимодействия прикладных программ с различными моделями принтеров чеков компания АТОЛ разработала драйвер принтеров чеков.

«АТОЛ: Драйвер принтеров чеков»– программная компонента (драйвер), предназначенная для работы с принтерами чеков.

## Поддерживаемое оборудование

Драйвер поддерживает работу со следующими моделями терминалов:

Драйвер принтеров чеков позволяет работать со следующими моделями принтеров чеков:

- Star SP2000;
- Star SP298;
- Star TSP600;
- Star TSP700;
- Star TSP800;
- Axiohm 794;
- CBM 1000 II;
- CT-S300;
- CBM 270;
- Posiflex Aura PP7000/PP8000/PP6800;
- Posiflex Aura PP5200;
- Epson TM-T88;
- Posiflex Aura 80mm: PP6900/8800/9000;
- Posiflex Aura 55mm: PP9000;
- АТОЛ RP-326USE;
- АТОЛ XP Q-800.



**Тестирование работы драйверов торгового оборудования v.8  
производилось только со следующими ПЧ:**

**Posiflex Aura PP5200;  
Posiflex Aura PP7000;  
CT-S300;  
Posiflex Aura 80mm: PP8800/9000;  
АТОЛ RP-326USE;  
АТОЛ XP Q-800.**

## **АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя**

«АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя» – программная компонента (драйвер), предназначенная для работы с дисплеями покупателя и денежными ящиками.

**Дисплей покупателя** – алфавитно-цифровое табло с различными режимами вывода текста и набором индикаторов, имеющих фиксированные значения. В зависимости от модели на дисплее можно регулировать яркость свечения, выводить мигающие символы, выводить текст в режимах телетайпа и бегущей строки. Дисплеи покупателя могут быть использованы для демонстрации различной информации в режиме бегущей строки или же, в сочетании с POS-терминалами и кассами, для вывода результатов кассовых операций.

**Денежный ящик** – механическое устройство, предназначенное для хранения наличных денег в течение рабочего дня. Денежные ящики обычно имеют запирающий механический замок и электрическое реле. Первый позволяет блокировать доступ к содержимому в моменты времени, когда кассир отлучается надолго от своего рабочего места. Реле позволяет открывать ящик сигналами от ПК или ККМ.

### *Поддерживаемое оборудование*

«АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя» работает со следующими моделями дисплеев:

- Дисплеи покупателя с протоколом EPSON (Firich, POSIFLEX, NCR 7446, Jarltech, Birch DSP-800F, PartnerTech CD7220, ICD-2002F и др.);
- Дисплеи покупателя с протоколом EPSON USA (POSIFLEX-PD302C и др.);
- Posiflex PD-201/PD-309/PD-320/PD-340/PD-350;
- Штрих-FrontMaster;
- Datecs DPD-201;
- Flytech;
- GIGATEK DSP800/850;
- GIGATEK DSP820;
- IPC;
- TEC LIUST51;
- OMRON DP75-21;
- NCR 597X;
- Штрих-miniPOS II PRO;
- Меркурий ДП-01;
- Меркурий ДП-02;
- Меркурий ДП-03;
- Cipher;
- Posiflex PD-2800;
- ChWayCD-12-RW;
- АТОЛ ZQ-VFD2300;
- АТОЛ PD-202S/2100C;
- iPOS VFD220;
- АТОЛ VIVA CPOS-1510WT.



По умолчанию на дисплеях Firich все переключки стоят в положении ON. Для корректной работы драйвера необходимо выставить переключки, находящиеся под корпусом дисплея, следующим образом:

1 - ON, 2 - OFF, 3 - ON, 4 - OFF, 5 - OFF, 6 - ON.

Для корректной работы дисплеев POSIFLEX необходимо выставить переключки «EPSON протокол».

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

### ***АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных***

«АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных» – программная компонента (драйвер), предназначенная для работы с терминалами сбора данных.

#### *Поддерживаемое оборудование*

Драйвер поддерживает работу со следующими моделями терминалов:

- Все терминалы сбора данных с предустановленной системой Mobile Logistics.
- Все терминалы сбора данных с предустановленной системой Mobile Logistics Lite.
- Zebex PDX.
- Zebex Z-1050.
- Zebex Z-2030.
- CypherLab CPT-7XX.
- CypherLab CPT-8XXX.
- CypherLab CPT-35X0.

### ***АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток***

Весы с печатью этикеток (ВПЭ) — оборудование, предназначенное для изготовления этикеток, содержащих название, цену, вес, количество, стоимость товара и прочую необходимую текстовую и графическую информацию. Такие весы включают в себя три основных блока:

- блок определения количества (веса) товара;
- блок подготовки информации о товаре для этикетки;
- блок изготовления этикетки.

«АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток» — программная компонента (драйвер), предназначенная для работы с весами с печатью этикеток.

## Поддерживаемое оборудование

Модификации моделей поддерживаемого оборудования:

Модель весов	Работа через последовательный порт RS-232	Работа через сеть Ethernet
CAS LP v.1.5	Да	Нет
CAS LP v.1.6/v.2.0	Да	Да
CAS CL5000	Да	Да
МАССА-К серий ВП и ВТ	Да	Нет
МАССА-К серии ВПМ	Да	Да
DIGI SM-100/SM-300/SM-500	Нет	Да
ACOM NETS	Да	Да
Mettler Toledo “Tiger” (одно-/двухстрочные)	Нет	Да
Штрих-Принт RS-232	Да	Нет
Штрих-Принт Ethernet	Нет	Да
ISHIDA BC-4000	Нет	Да
CAS CL5000J	Да	Да
BIZERBA BC II	Нет	Да
Dibal 500 RANGE	Нет	Да
АТОЛ LS5X(Ethernet)	Нет	Да



**Тестирование работы драйверов торгового оборудования v.8  
производилось только со следующими ВПЭ:**

**CAS LP v.1.6/v.2.0;  
МАССА-К серии ВПМ;  
DIGI SM-100/SM-300/SM-500;  
Mettler Toledo “Tiger” (одно-/двухстрочные);  
ISHIDA BC-4000;  
CAS CL5000J;  
Dibal 500 RANGE  
АТОЛ LS5X(Ethernet) ;  
Штрих-Принт.**

## **АТОЛ: Драйвер электронных весов**

«АТОЛ: Драйвер электронных весов» – программная компонента (драйвер), предназначенная для работы с электронными весами.

Электронные весы должны иметь возможность связи с ПК (по интерфейсу RS-232). Такие весы (далее возможно использование синонима «оборудование») обычно используются при создании АРМК на базе ПК (или POS-терминала). Подключенные к ПК электронные весы служат для определения веса отпускаемого товара. Такие АРМК позволяют повысить (по сравнению с традиционным комплексом «ККМ и весы отдельно») производительность работы кассира. Продавцу не приходится:

1. Взвешивать товар.
2. Умножать массу на цену за 1 кг.
3. Вводить значение стоимости в ККМ (регистрировать продажу).

Подключенные к ПК весы и ККМ позволяют сократить последовательность действий кассира:

1. Поместить товар на чашу весов.
2. Указать код товара (сканировать штрихкод сканером, ввести PLU или выбрать из списка).

ПК при помощи драйвера электронных весов самостоятельно получит вес товара, вычислит стоимость и напечатает чек на ККМ.

### **Поддерживаемое оборудование**

«АТОЛ: Драйвер электронных весов» работает со следующими моделями весов:

- АСОМ РС100;
- АСОМ РС100W;
- АСОМ СИ-1;
- Bolet MD-991;
- CAS серий AD, AP, ER, ER Jr, SW;
- CAS BW-6/BW-15/BW-30/BW-60/BW-150;
- CAS LP v.1.5;
- CAS LP v.1.6/v.2.0;
- CAS CS;
- CAS S-2000;
- CAS PDS/PDS II;
- CAS MWP1500;
- DIGI DS-788;
- DIGI DS-708;
- Mettler Toledo «Tiger» (одно-, двухстрочные);

- АТОЛ LS5X(Ethernet) ;
- Масса-К серий ВТ, ВТМ;
- Масса-К серий МК-А, МК-Т;
- Масса-К серий МК-ТВ, МК-ТН, ТВ-А;
- Масса-К серий ПВ;
- Мера (Ока) до 30 кг;
- Мера (Ока) до 150 кг;
- Мера (9 байт) до 30 кг;
- Мера (9 байт) до 150 кг;
- Меркурий 314/315;
- ПетВес серия Е;
- ТВЕС ВР 4149;
- Тензо ТВ-003/05Д;
- Штрих серий АС, ВТ, МР;
- Штрих серий АС POS, АС мини POS;
- Штрих ВМ100;
- ЭЛВЕС ВР 4900.



**Тестирование работы драйверов торгового оборудования v.8  
производилось только со следующими ЭВ:**

**CAS LP v.1.6/v.2.0;  
Масса-К серий МК-ТВ, МК-ТН.**

### ***АТОЛ: Драйвер коммутаторов***

«АТОЛ: Драйвер коммутаторов» – программная компонента (драйвер), предназначенная для работы с электронными коммутаторами розеток.

#### *Поддерживаемое оборудование*

Драйвер поддерживает работу со следующими моделями коммутаторов:

- МПЕС КЕ1/КЕ2.

### ***АТОЛ: Драйвер платежных систем***

Драйвер является универсальным связующим звеном между различными ПС и КПО, например, кассовым.

Драйвер предоставляет для КПО:

- Прозрачный, максимально простой и универсальный для всех типов ПС процесс авторизации.
- Формирует банковские чеки (слипы) в виде набора текстовой информации, готовой к печати на ККМ или специальном принтере.
- Обрабатывает информацию отчетов за банковский день и формирует соответствующий набор текстовой информации, готовой к печати на ККМ или специальном принтере.

Драйвер не выполняет никакого хранения авторизационной информации. Для построения отчетов по банковским платежным картам КПО должно само хранить необходимую информацию (подробные рекомендации по составу этой информации даны в документе «Драйвер платежных систем») и передавать ее в драйвер в надлежащий момент.

### *Схема взаимодействия с банком*

На предприятии, которое предполагает принимать платежи по банковским картам (например, розничный магазин) на ПК (не обязательно выделенный) банковский сервис-центр устанавливает специализированное ПО, называемое «Авторизационный сервер». Оно умеет связываться с банком и обмениваться с ним необходимой информацией, как правило, это происходит по телефонной линии при помощи модема или по выделенному каналу связи. На предприятии может обслуживаться практически любое количество точек оплаты. В розничном магазине точка оплаты это кассовый терминал, в гостинице это рабочее место портье и т.д. АС обменивается с точками оплаты, при помощи файлов или непосредственно по сетевым протоколам.

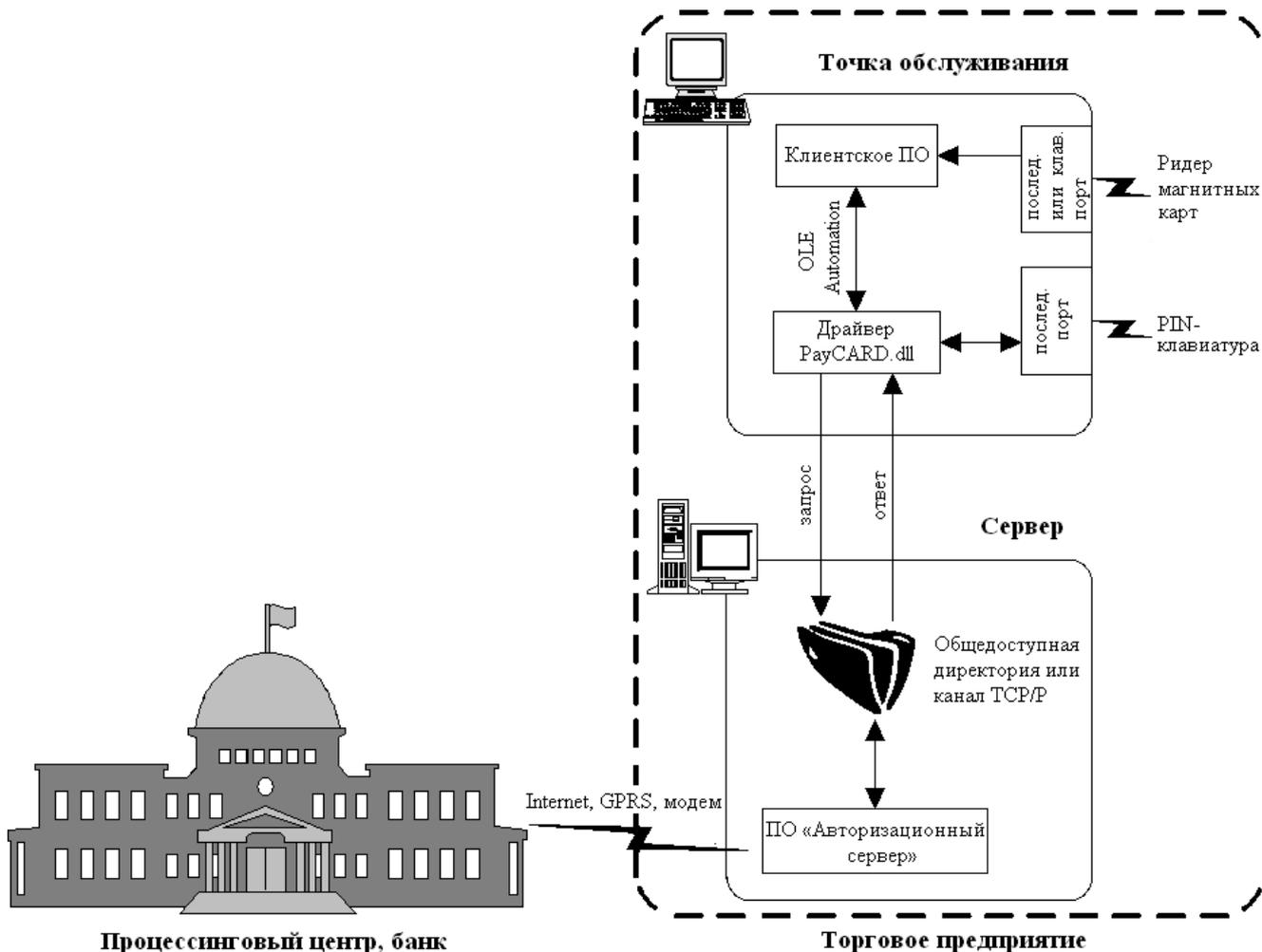
Прежде чем приступить к описанию процесса оплаты по банковской карте необходимо пояснить, что такое ПЦ.

**ПЦ** – специализированный вычислительный центр, являющийся технологическим ядром платежной системы и осуществляющий информационное и технологическое взаимодействие между участниками расчетов по операциям с использованием карточек. ПЦ является структурным подразделением одного или нескольких банков. Описание взаимодействия ПЦ с банком выходит за рамки данного документа.

Строго говоря, протокол обмена определяется не банком, а видом АС. Разные банки могут использовать один и тот же АС. Например, протокол «Банковские Информационные Технологии» используют:

- Северо-Западный банк Сбербанка России;
- Возрождение.

Одна из возможных схем оплаты по банковской карте показана ниже.



Процесс оплаты происходит следующим образом:

1. Оператор считывает на обычном ридере магнитных карт (единственное требование – считывание первой и второй дорожки) банковскую карту.
2. КПО передает драйверу необходимые для оплаты сведения (карту, сумму и др.).
3. Драйвер формирует файл соответствующего формата и помещает его в директорию обмена с АС.
4. АС, обнаружив и проанализировав файл запроса, связывается с ПЦ и выполняет платежную операцию.
5. АС получает от ПЦ результат проведения платежной операции и возвращает его в файле ответа драйверу.
6. Драйвер, обнаружив и проанализировав файл ответа, формирует ответ для КПО. Он включает в себя достаточно много параметров, но ключевые – код возврата и текст банковского чека, так называемый «слип».
7. КПО показывает оператору в диалоговом окне результат выполнения операции и распечатывает на ККМ или специальном принтере слип.

Строго говоря, файловый обмен между драйвером и АС гораздо более сложный, в нем участвуют дополнительные управляющие файлы, кроме того взаимодействие со многими АС осуществляется иным образом нежели путем файлового обмена. Но для понимания взаимодействия КПО с драйвером эти подробности не существенны.

Процесс по обработке карточного запроса, происходящий за пределами ПЦ, называется авторизацией.

**Авторизация** – процесс проверки достаточности средств на карточном счету для проведения операции по карточке. В процессе авторизации данные о карточке и о запрашиваемой сумме передаются в банк, выпустивший карточку, где проверяется состояние счета клиента. В случае достаточности суммы, генерируется код авторизации. Если по каким либо причинам банк не дает разрешение на проведение операции, генерируется код отказа.

Данные о состоянии счета содержатся только в банке, выпустившем карточку. Эта информация строго конфиденциальна и предоставляется исключительно владельцу карточки.

Для простоты весь процесс обработки карточного запроса от КПО до Банка, будем называть авторизацией.

Т.о. запрос на оплату проходит в три этапа:

1. КПО → драйвер.
2. Драйвер → АС.
3. АС → ПЦ.

Запрос на оплату может быть отвергнут на любом из этих трех этапов.

На первом этапе это может сделать драйвер:

- параметры переданные КПО выходят за допустимые пределы;
- ошибка файлового обмена (например, папка обмена не существует);
- истек таймаут ожидания ответа от АС;
- ошибка работы с оборудованием (PIN-клавиатурой и т.д.) и др.

На втором этапе это может сделать АС:

- ошибка коммуникационного устройства (модема) и др.

На третьем этапе это может сделать ПЦ:

- карта не действительна;
- недостаточно денег на счете;
- карта украдена и др.

Запрос считается обработанным, когда получен ответ от АС или ПЦ, причем не важно какой отрицательный или положительный (т.е. разрешена оплата данной картой или нет). Именно такие запросы будут участвовать в дальнейшей обработке.

Запросы, отвергнутые уже на первом этапе (обработка драйвером), должны породить только сообщение оператору о существовании некоторой проблемы.

Магнитная карточка достаточно уязвимый с точки зрения различных махинаций элемент в этой схеме. Как подтверждение своей личности покупатель предъявляет паспорт и расписывается на слипе. Для дополнительной защиты банковского счета некоторые банки требуют использования PIN клавиатуры, на которой покупатель дополнительно должен ввести ПИН-код.

**ПИН-код** - с английского Personal Identification Number - это своеобразная цифровая подпись, необходимая для проведения операций в сети банкоматов, а также в ПОС-терминалах, оборудованных специальными устройствами ввода ПИН-кода (PIN-падами или PIN-

клавиатурами, что одно и то же). ПИН-код вычисляется при проведении каждой операции на основании совокупности данных находящихся на магнитной полосе и хранящихся в ПЦ.

### *Поддерживаемые системы*

Драйвер поддерживает работу со следующими системами оплаты банковскими картами:

- АВG-совместимые.
- Credit Europe Bank.
- INPAS PULSAR EMV.
- INPAS PULSAR файловый.
- INPAS SMARTSALE.
- NCC: UNICOMM.
- PinPay: Приём платежей.
- UCS EFTPOS.
- АбсолютПлат: Приём платежей.
- Альфа-Банк («СофтКейс SKAM»).
- Арком Argus II.
- Банк Русский Стандарт.
- Банк Санкт-Петербург.
- Банковские Информационные Технологии.
- Газпромбанк 15.
- Газпромбанк (файловый).
- Золотая корона.
- ИМПЭКСБАНК.
- Мастер-Банк.
- Пенза-Карт.
- Платежные Терминальные Системы.
- РОСБАНК.
- Россельхозбанк.
- Румба8 / 1С:Отель.
- Сбербанк России.
- Системы Технологии Сопровождение.
- Ситинет.
- СофтКейс (EFTHCXML).
- Транзакционные Системы.

- ЭКСПОБАНК.



**Поддерживается работа с компонентой SKAM версии 1.2.0 и выше.  
Совместимость с более старыми версиями не сохранена.**

Список поддерживаемых систем оплаты услуг:

- CyberPlat: Прием платежей.
- НЕТТО ЧЕК: Прием платежей.
- Бюрократ: Прием платежей.
- ГПИС: Прием платежей.
- Мастер-Банк.
- ОСМП: Прием платежей.
- Элком Электроник Коммерц: Прием платежей.
- E-PORT: Прием платежей.
- Motiv.

Список систем, используемых для работы с бонусами, дисконтными и подарочными картами:

- АСТОР: RS.Loyalty (дисконтный сервер).
- Все в плюсе.
- Золотая корона: Магазиновые карты.
- РИТМ 2000 CRM.
- РУКАРД Rucom.
- Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка».
- Польза.
- ПЦ ЦФТ-Лояльность.
- Manzana Loyalty.
- Manzana Loyalty 2013 SP1.
- Loymax.

Системы оплаты внутренними картами:

- АСТОР: RS.Loyalty (платежный сервер).

Как уже было описано выше, принцип работы КПО с данными системами единый – драйвер скрывает все тонкости работы с ПС. Несмотря на принципиально различные принципы взаимодействия с разными типами ПС, разработчикам драйвера удалось выработать единый интерфейс.

В последующих версиях список поддерживаемых ПС будет расширяться. Из-за непредсказуемости реализаций ПС со стороны банковских служб, компания АТОЛ не может гарантировать 100% совместимости последующих версий драйвера с более ранними, но будет к ней стремиться.



**Тестирование работы драйверов торгового оборудования v.8  
производилось только со следующими ПС:**

**АВГ-совместимые;  
Сбербанк России;  
Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка»;  
ПЦ ЦФТ-Лояльность  
PinPay: Приём платежей;  
Польза;  
INPAS SMARTSALE;  
Газпромбанк 15;  
Арком Arcus II.**

## **Организация работы с устройствами**

Организация взаимодействия клиентского товароучетного или кассового ПО с оборудованием является важным моментом. Нецелесообразно, с одной стороны, встраивать поддержку аппаратуры непосредственно в прикладную программу, с другой стороны, драйвер не должен содержать функций и возможностей программы товародвижения.

То есть программный комплекс, работающий с торговым оборудованием должен состоять как минимум из двух частей:

- Драйвер соответствующего оборудования, разработанный фирмой, занимающейся поставками и/или разработкой этого торгового оборудования. Используя навыки и опыт работы с данными устройствами, фирма-разработчик осуществляет дальнейшее развитие драйвера при появлении новых моделей устройств и техническую поддержку пользователей.
- Верхний уровень (логика, учет и т.д.), в котором работа с оборудованием происходит через простые команды драйвера.

## **Комплект поставки**

Если Вы приобрели программный продукт «АТОЛ: Драйверы торгового оборудования», то в комплект поставки входит:

- Компакт-диск с дистрибутивом драйверов и документацией.
- Регистрационная анкета.
- Лицензия (на все драйверы).

В случае приобретения какого-либо драйвера отдельно комплект поставки будет содержать лицензию только для данного драйвера.

Дистрибутив включает в себя:

### 1. Драйверы:

- АТОЛ: Драйвер ККМ;
- АТОЛ: Драйвер устройств ввода;
- АТОЛ: Драйвер принтеров чеков;

- АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя;
  - АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных;
  - АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток;
  - АТОЛ: Драйвер электронных весов;
  - АТОЛ: Драйвер платежных систем;
  - АТОЛ: Драйвер коммутаторов.
2. Менеджер лицензий.
  3. Примеры использования каждого драйвера для программ:
    - 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ v.7.7;
    - 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ v.8.x;
    - Borland Delphi 3 и выше.
  4. Примеры использования драйверов для:
    - Borland C Builder 3;
    - Borland Delphi 3, 7;
    - Excel 2000, 2002;
    - Access 2000, 2002;
    - Word 2002;
    - Visual Basic 6;
    - Visual C++ 6;
    - Visual FoxPro 6;
    - Visual C#;
    - JScript.
  5. Комплект документации «Драйверы торгового оборудования».

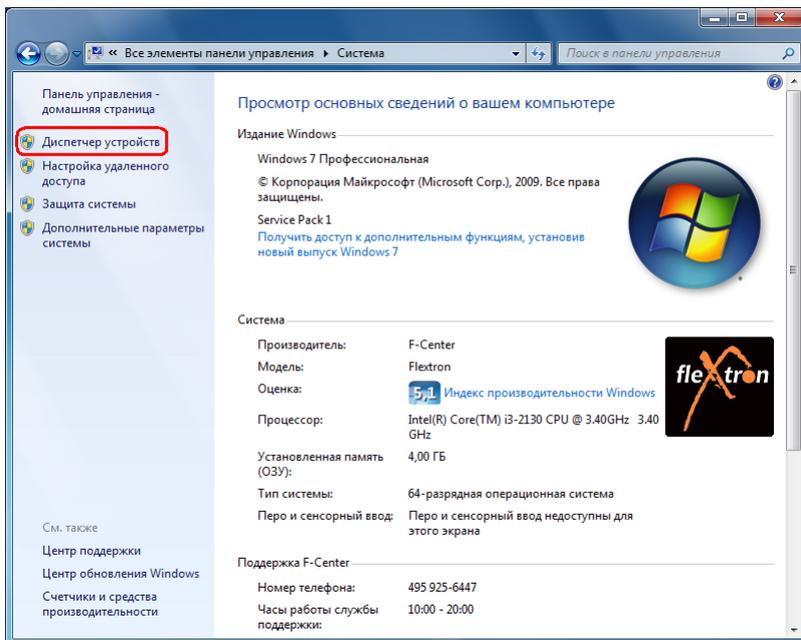
## **Настройка ОС Windows 7/8/10**

Если работа осуществляется на ОС Windows 7, 8 или 10, перед установкой драйверов необходимо произвести настройку системы.

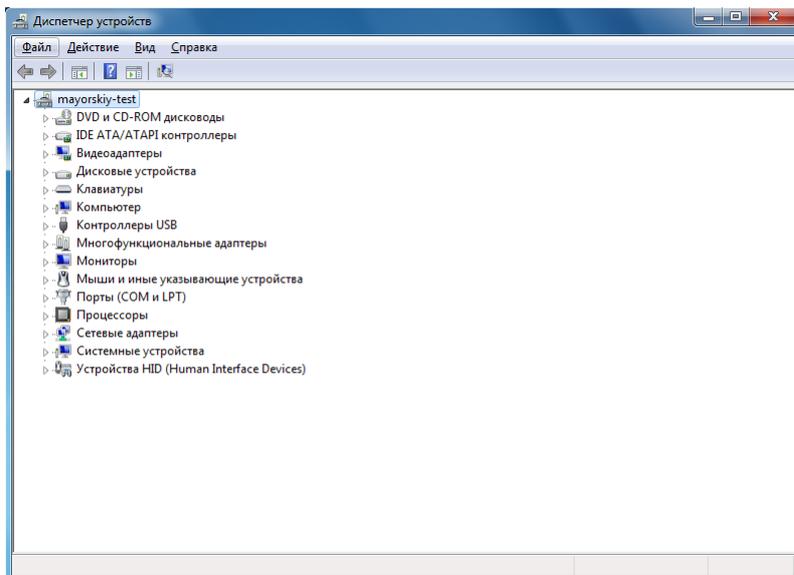
### ***Запрет отключения устройства с интерфейсом USB для экономии энергии***

1. Откройте «Пуск \ Панель управления».
2. Запустите «Система».

3. Выберите «Диспетчер устройств»:



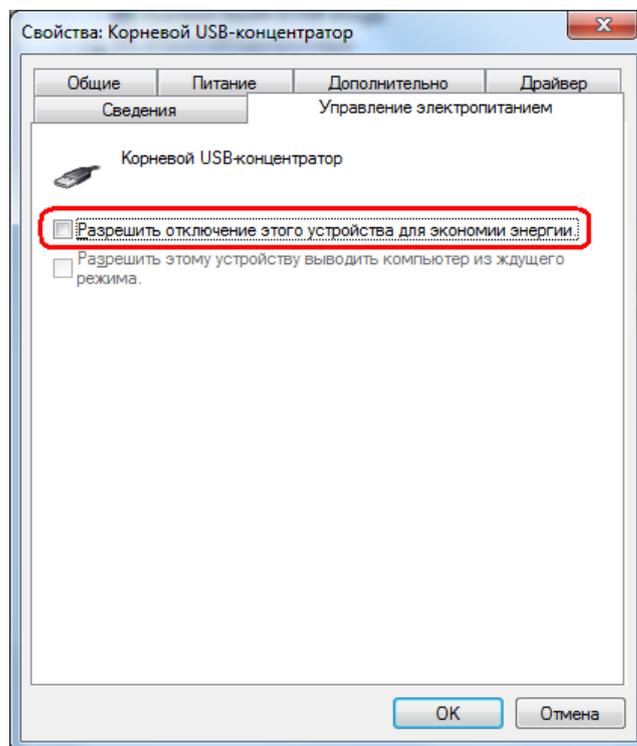
4. Появится окно со всеми установленными на компьютере устройствами:



5. Найдите в дереве устройств корневой концентратор для USB, с которыми работает фискальный регистратор и устройства ввода.

Откройте его свойства на закладке «Управление электропитанием».

Выключите флаг «Разрешить отключение этого устройства для экономии энергии»:

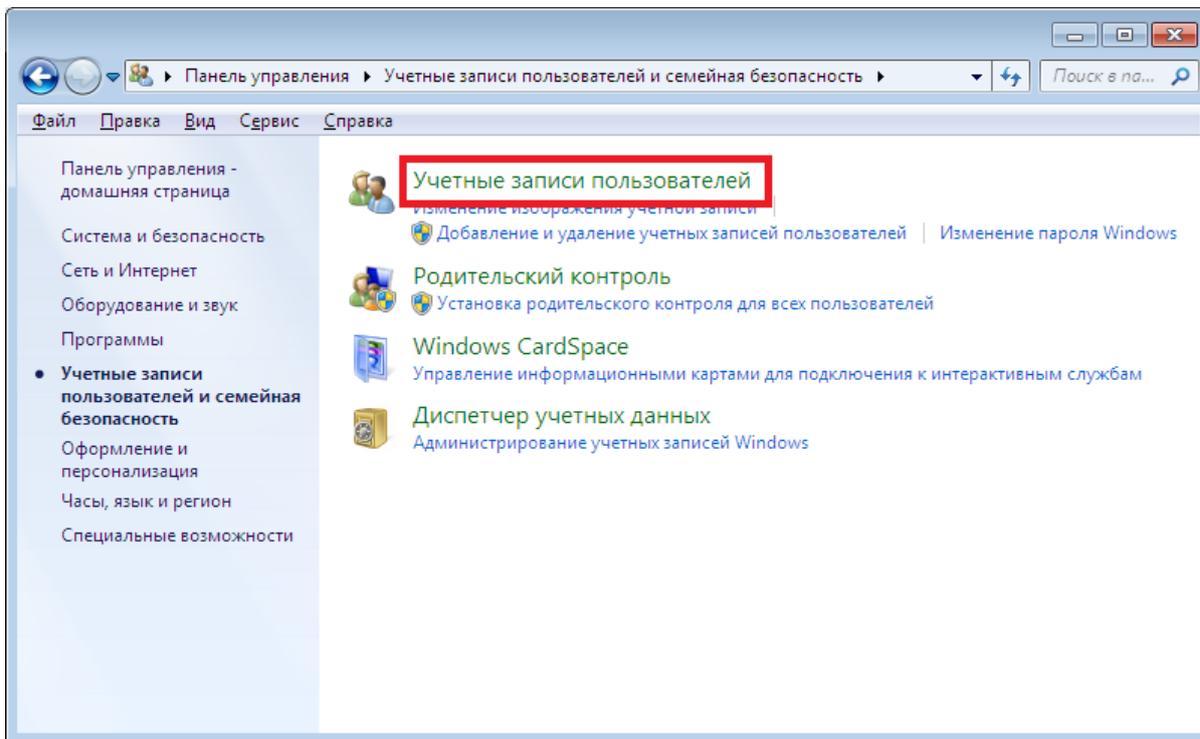


6. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

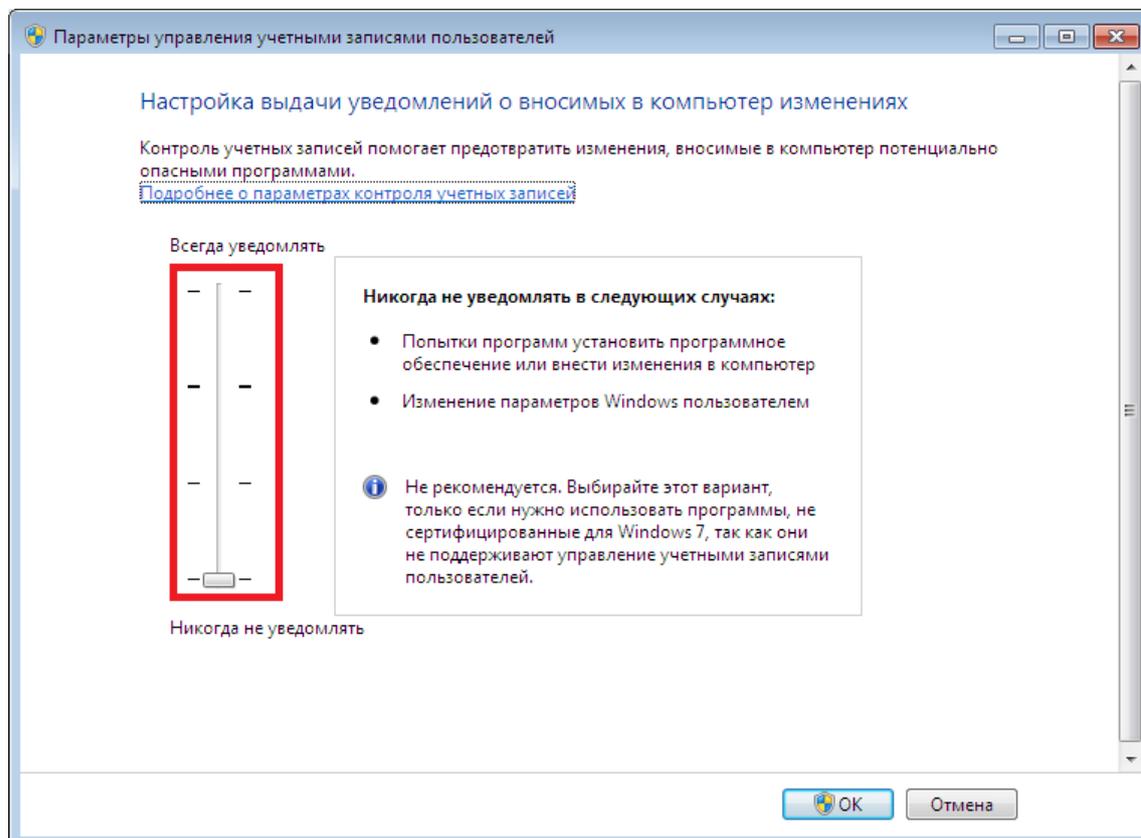
### **Отключение контроля учетных записей и политик безопасности**

Для корректной работы под управлением ОС Windows 7/8/10 необходимо отключить контроль учетных записей пользователей (User Account Control) и определенные политики безопасности.

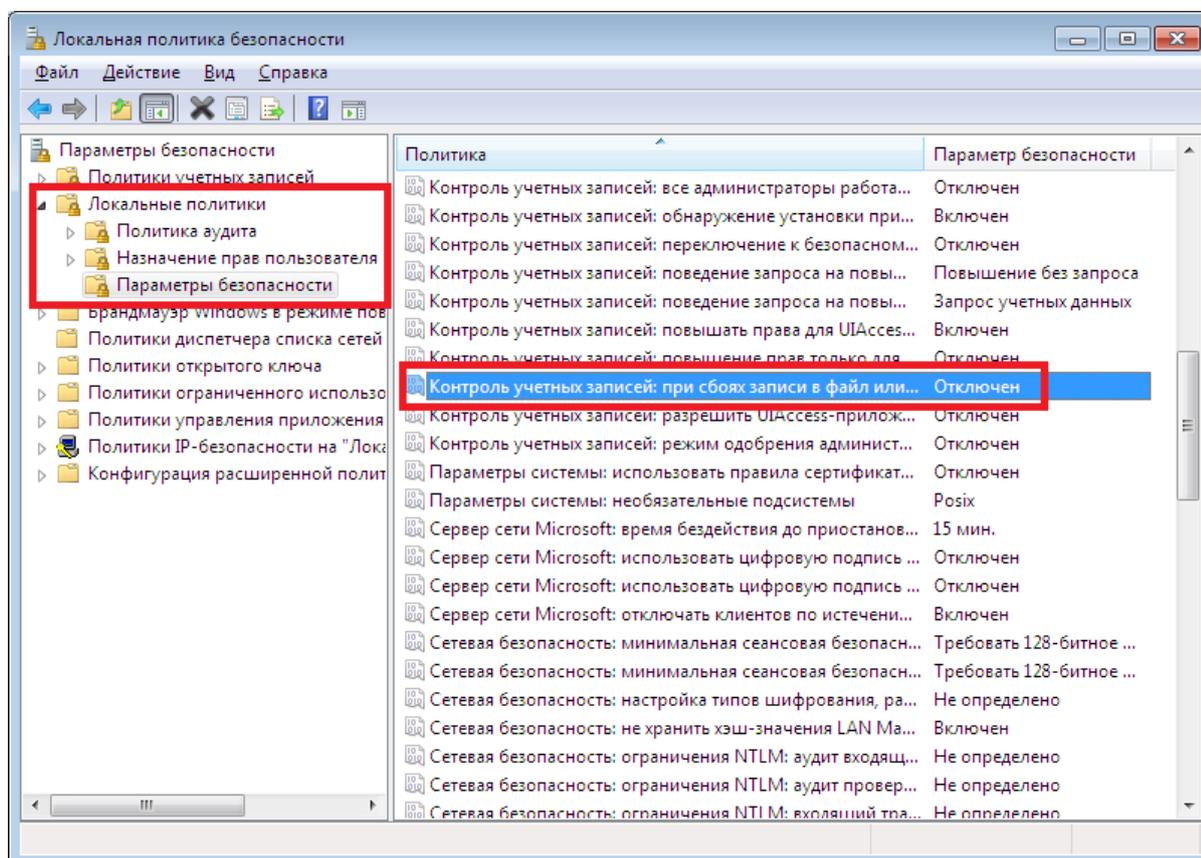
Для отключения контроля учетных записей нужно зайти в «Пуск \ Панель управления \ Учетные записи пользователей и семейная безопасность \ Учетные записи пользователей»:



Выберите пункт «Изменение параметров контроля учетных записей» и переместите ползунок в нижнее положение («Никогда не уведомлять»):



Для отключения политик безопасности необходимо зайти в «Пуск \ Панель управления \ Администрирование \ Локальная политика безопасности» и открыть папку «Локальные политики \ Параметры безопасности». В данной папке нужно найти политику «Контроль учетных записей: при сбоях записи в файл или реестр виртуализация вместо размещения пользователя» и отключить ее:



При работе на ОС Windows 8 также необходимо отключить политику «Контроль учетных записей: все администраторы работают в режиме одобрения администратором»:



Если есть причины, препятствующие выключению контроля учетных записей и политик безопасности, вместо этого можно просто установить продукт в папку, отличную от «Program Files».

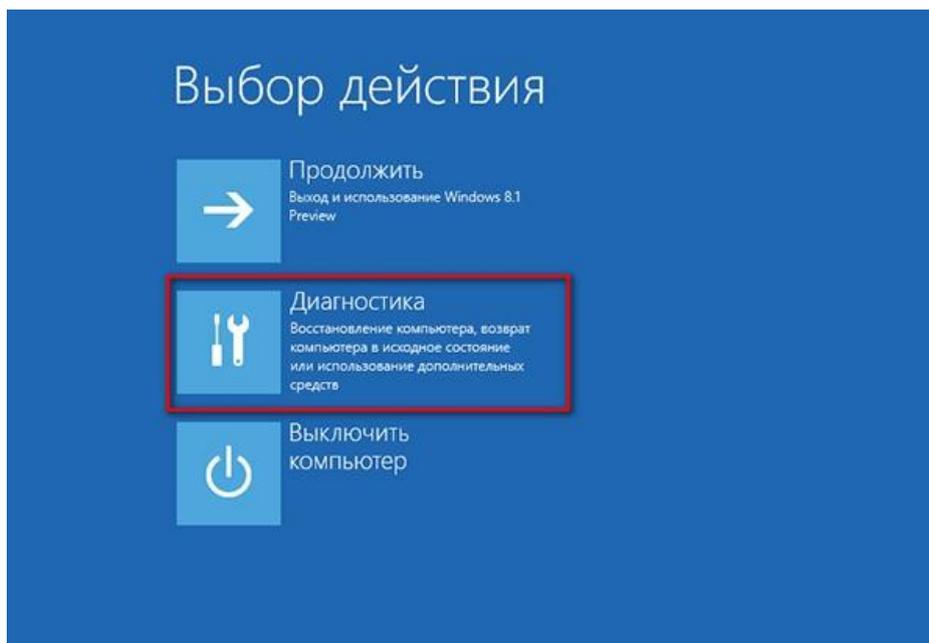
## **Установка драйверов USB2COM для ККМ для Windows 7**

Во время загрузки системы нажмите [ F8 ]; откроется в меню выбора параметров загрузки. Здесь выберите «Отключение обязательной проверки подписи драйверов» и нажмите [ Enter ]. Это действие загрузит Windows 7 в специальном режиме без проверки подписи драйверов; вы сможете установить любые драйвера. После перезапуска защита снова включится, при этом установленные драйвера работать будут, но новые драйвера без необходимой цифровой подписи устанавливаться не станут.

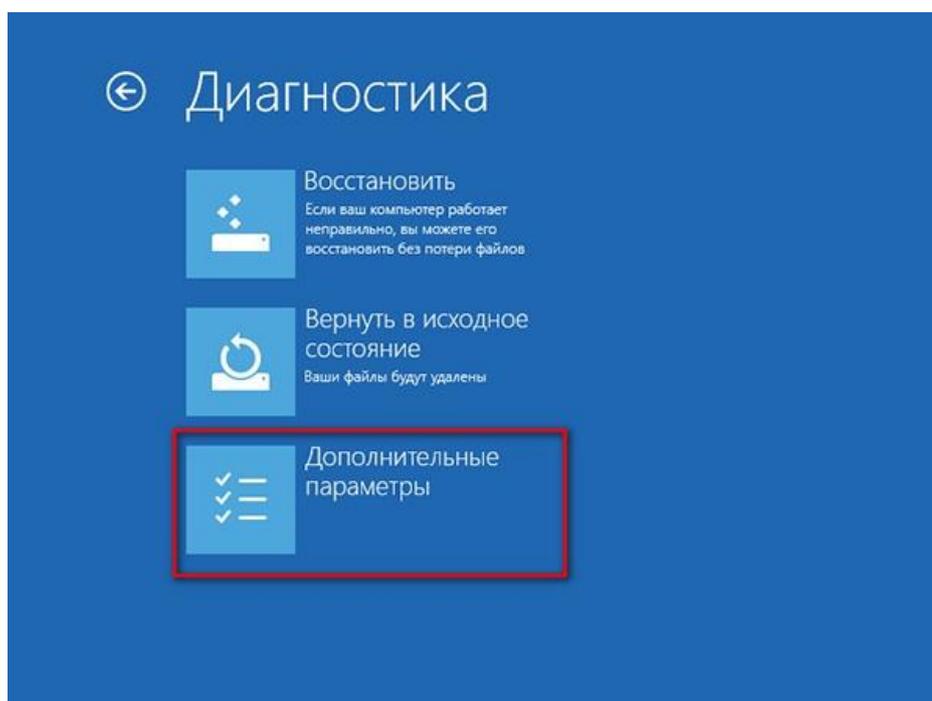
## **Установка драйверов USB2COM для ККМ для Windows 8/8.1/10**

Отключить проверку подписи можно из меню параметров загрузки Windows 8. Чтобы попасть в него, перезагрузите компьютер из командной строки: нажмите комбинацию клавиш <Win+R>, введите `shutdown.exe /r /o /f /t 00` и нажмите [ Enter ].

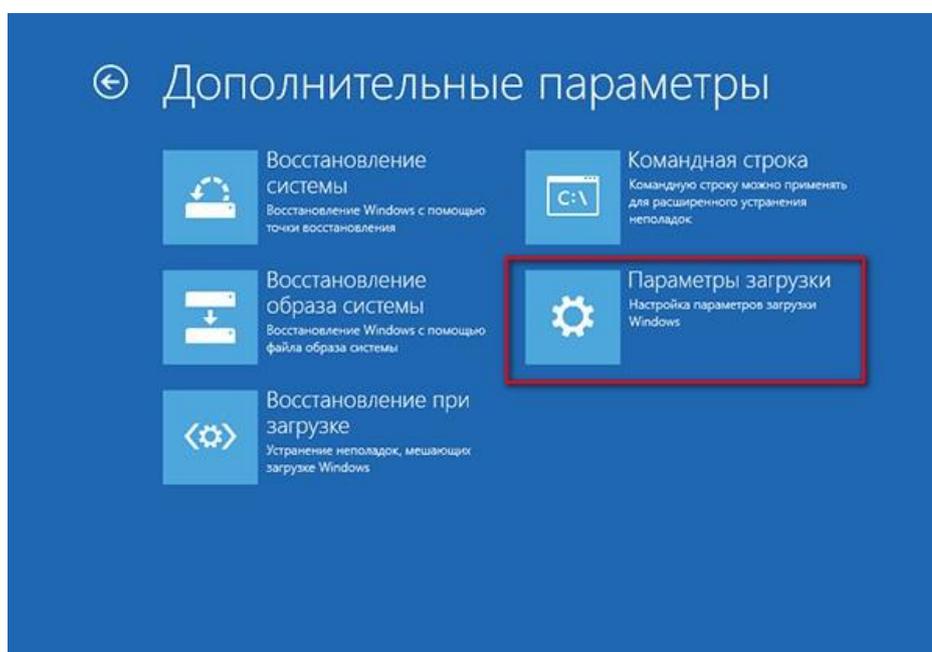
Далее выберите пункт «Диагностика» (Troubleshoot).



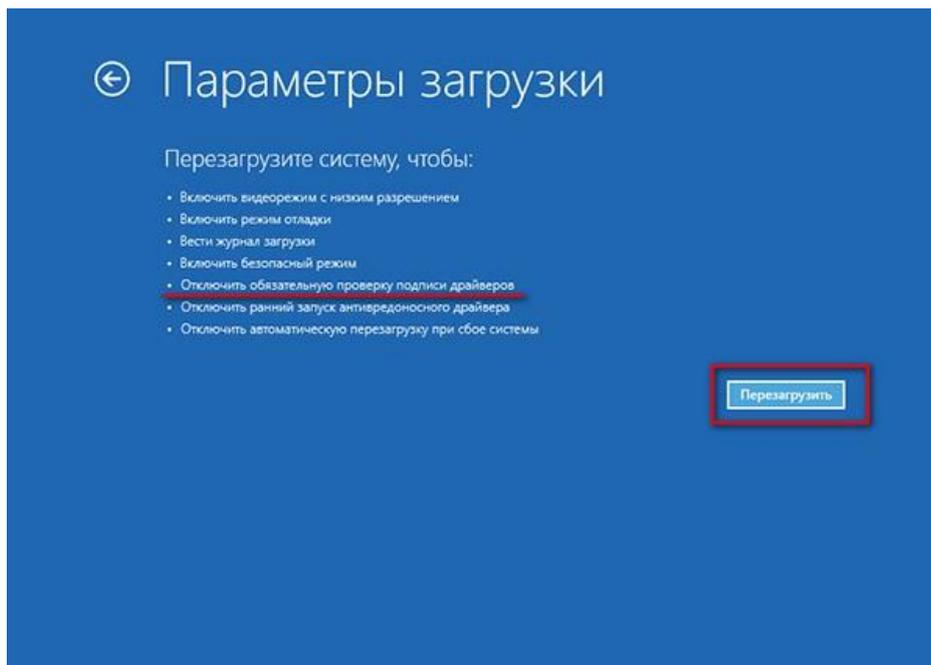
Выберите опцию «Дополнительные параметры» (Advanced Startup)



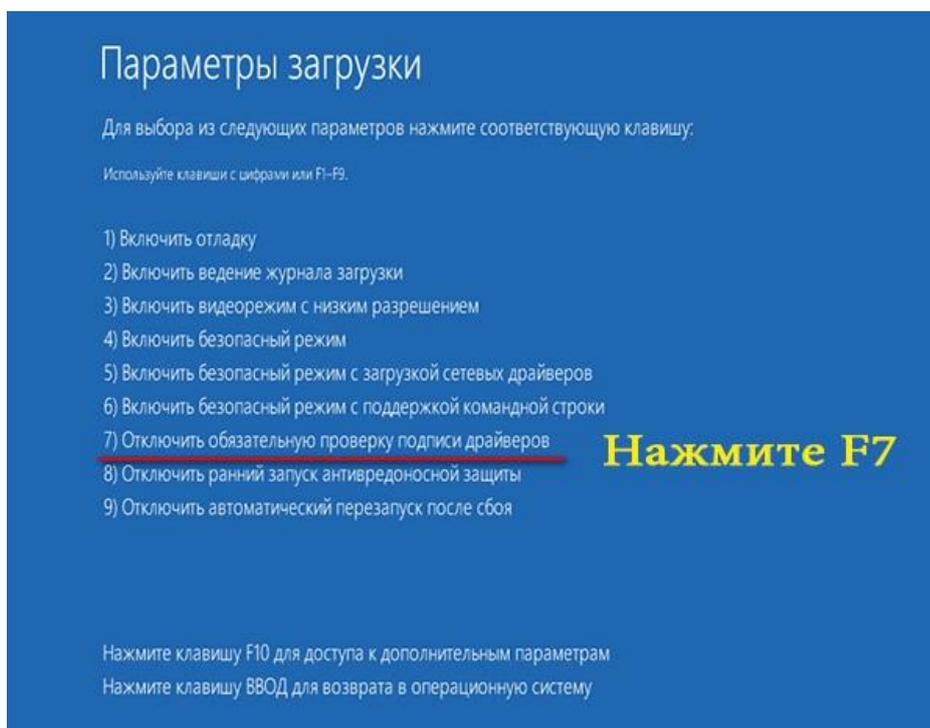
Выберите «Параметры загрузки» (Startup Settings).



Нажмите кнопку [ **Перезагрузить** ] (Restart).



Компьютер перезагрузится, и появится меню выбора опций загрузки. Выберите пункт «Отключить обязательную проверку подписи драйверов» (**Disable driver signature enforcement**), нажав клавишу F7.

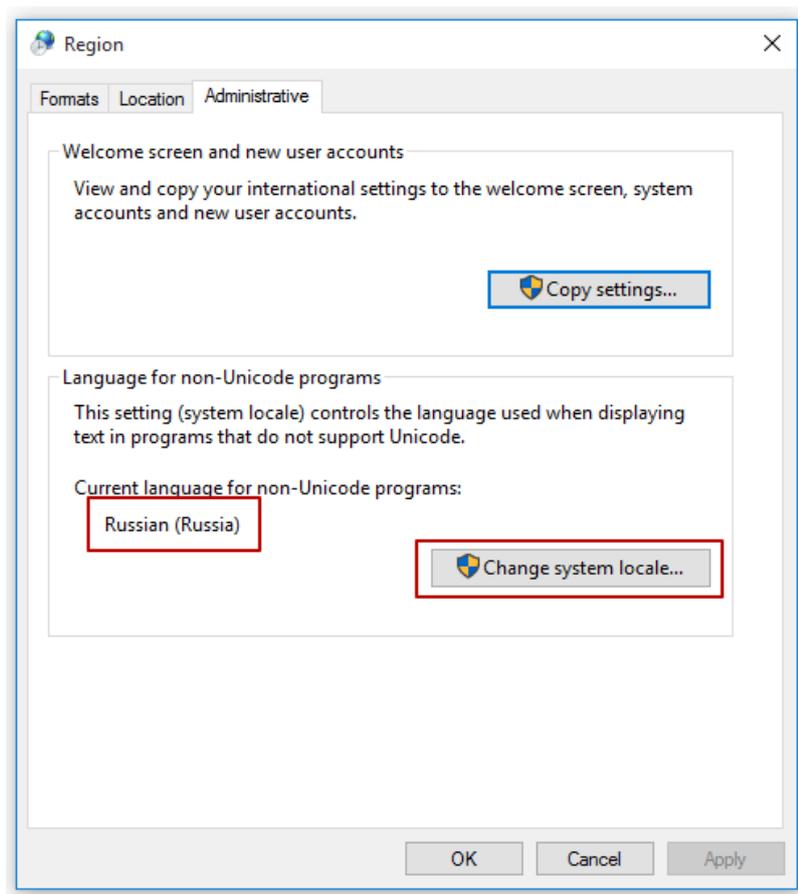


В результате Windows 8 загрузится в режиме, в котором возможна установка подписанных драйверов. Теперь при установке такого драйвера (через диспетчер устройств или с помощью мастера) в Windows 8 появится окно с предупреждением системы безопасности Window.

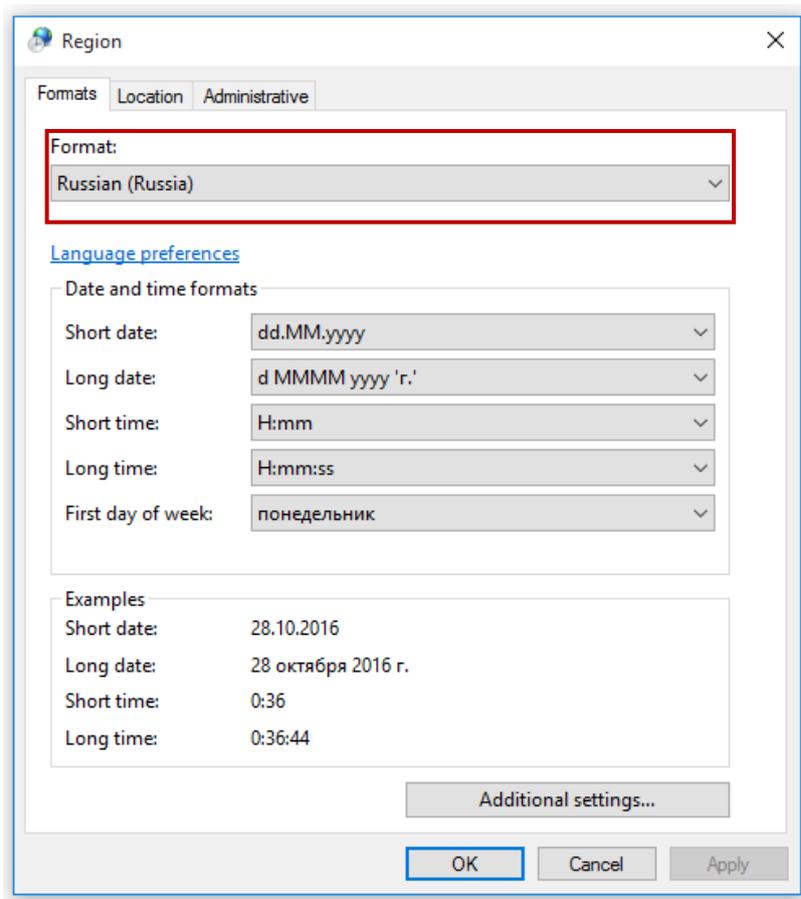
## Настройка отображения кириллицы

Для корректного отображения кириллических символов при использовании нерусифицированной ОС выполните следующее (в примере ниже использована англоязычная ОС):

1. Перейти Control Panel\Clock, Language and Region\Region\, выберите вкладку Administrative.
2. Нажмите кнопку «Change system locale» и в выпадающем списке выберите «Russian (Russia)».



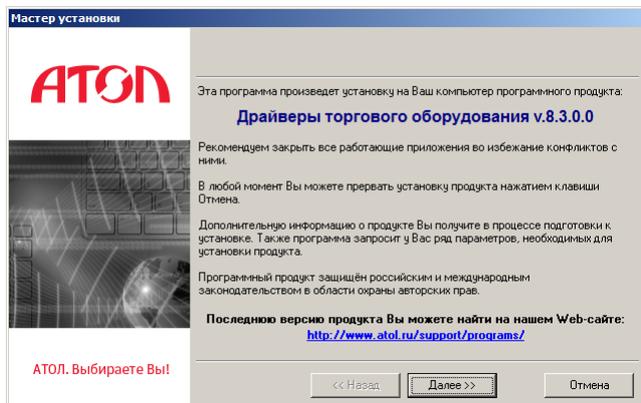
3. Перейдите во вкладку Formats и в выпадающем списке выберите формат «Russian (Russia)».



## Установка драйверов

Установку может произвести только администратор или пользователь с правами администратора (запись в system32, реестр и т.д.).

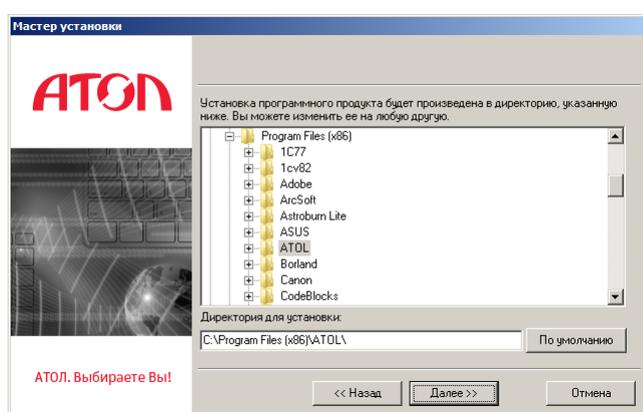
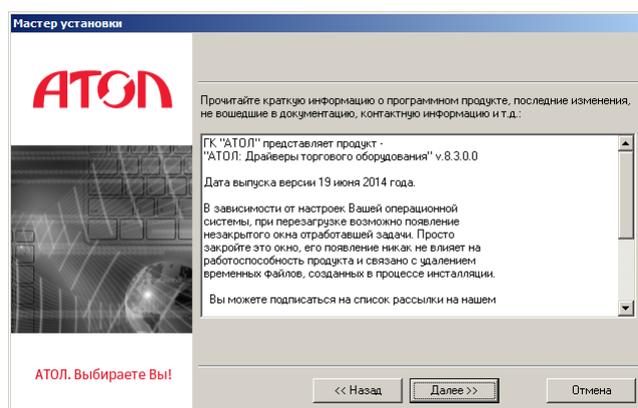
Запустите файл *setup.exe* с компакт-диска.



На экране появится окно программы инсталляции.

Внимательно читайте сообщения, выдаваемые программой.

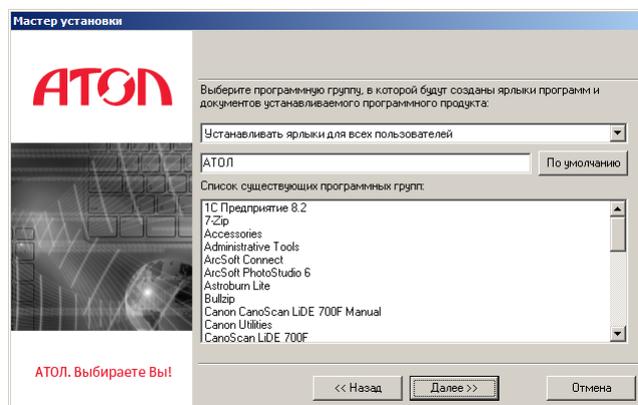
Это позволит избежать досадных ошибок.



Укажите директорию установки драйверов торгового оборудования.

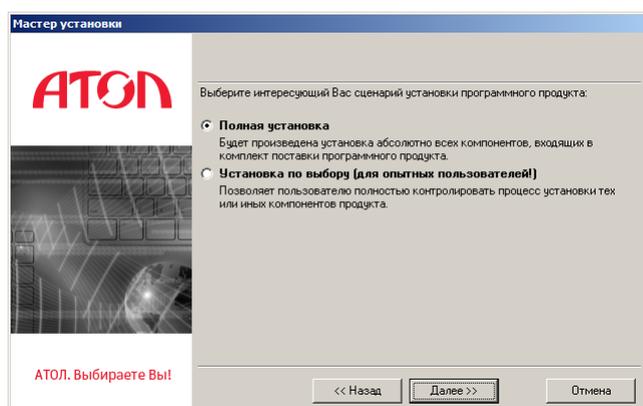
По умолчанию установка производится в директорию «C:\Program Files\ATOL».

Укажите программную группу главного меню, где будут установлены ярлыки программ и документов.

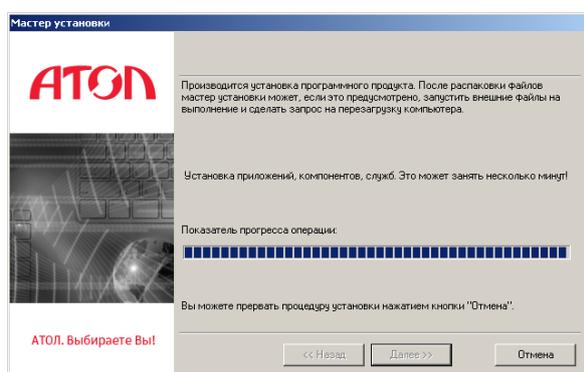
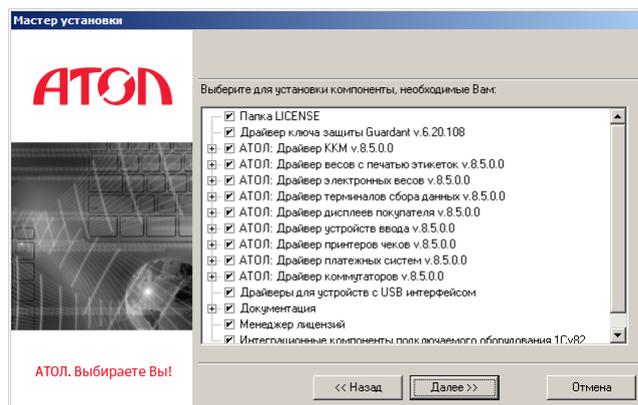


Выберите режим установки.

Рекомендуется выбрать пункт «Полная установка».

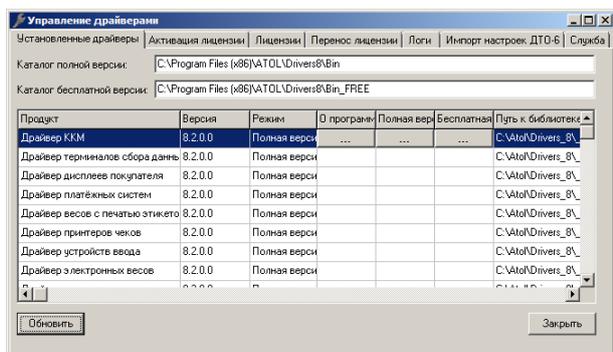
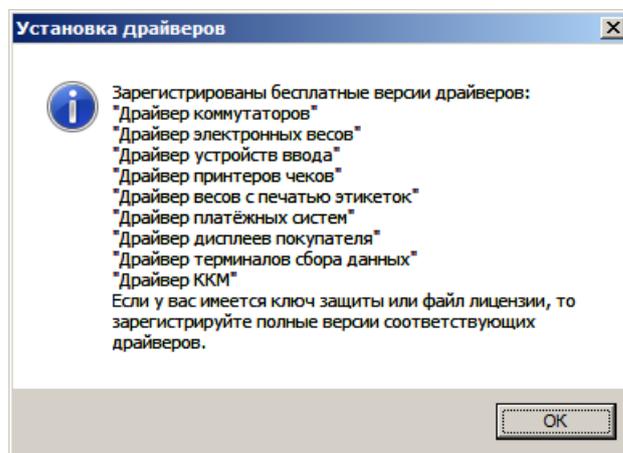


Если выбрана «Установка по выбору», появляется диалог выбора устанавливаемых компонент.



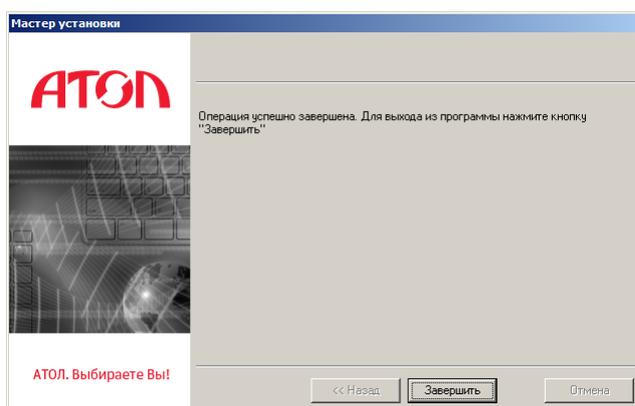
Дождитесь завершения копирования и регистрации всех необходимых модулей.

В системе, где драйверы не были зарегистрированы автоматически ранее, по умолчанию будут зарегистрированы бесплатные версии только что установленных драйверов.



Далее автоматически откроется окно утилиты «Управление драйверами» (подробнее см. раздел «Утилита «Управление драйверами») для регистрации платной версии драйверов с помощью аппаратных ключей или программных лицензий.

После завершения процесса копирования и регистрации появится окно извещения об окончании процесса установки. Для запуска менеджера лицензий поставьте соответствующий флаг.



## Ключи установки

Установка драйверов может производиться с использованием специальных параметров командной строки.

Доступно использование следующих параметров:

- /AUTO — включение автоматического режима установки, при котором не требуется нажатие на кнопку «Далее >>» для перехода от одного этапа установки к другому;
- /PATH=[DIR] — каталог установки;
- /SILENCE — включение режима, при котором выдача диалогов пользователю не производится и считается, что при ошибках пользователь выбрал «Отмена», а на все запросы системы ответил согласием.



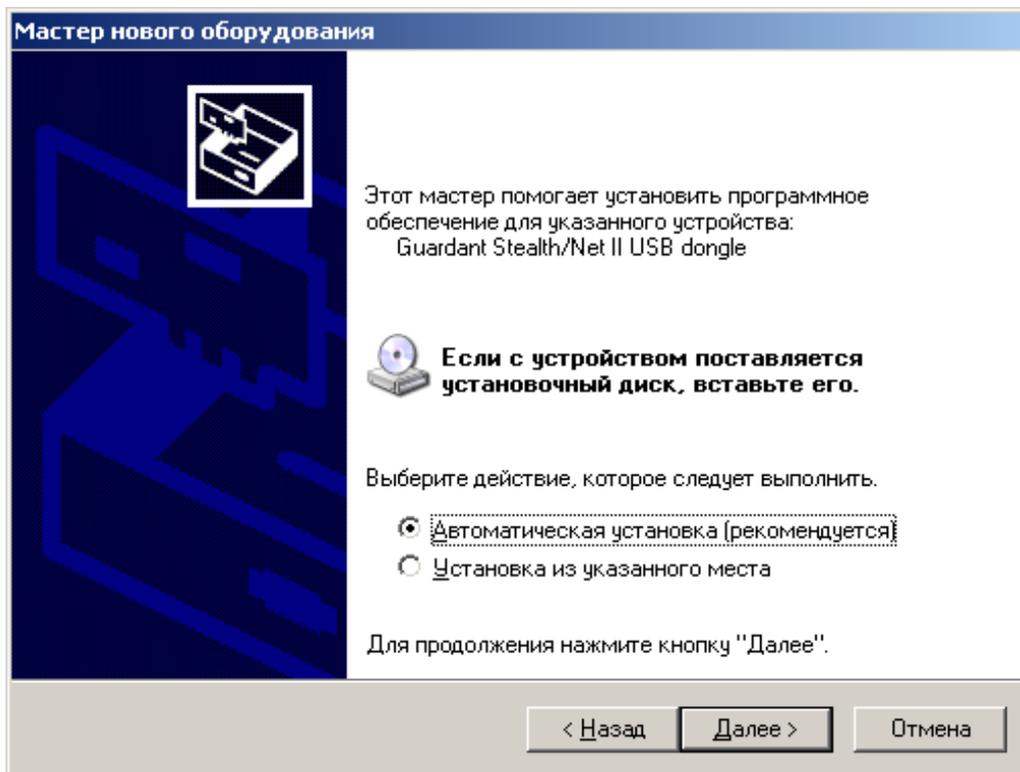
Если внутри ключа есть пробелы, то весь ключ необходимо заключить в двойные кавычки. Например: “/PATH=D:\ATOL\Drivers 8\”, а не /PATH=D:\ATOL\Drivers 8\.

## Установка ключа защиты «Guardant»

После установки программы подключите электронный ключ защиты «Guardant» к компьютеру.

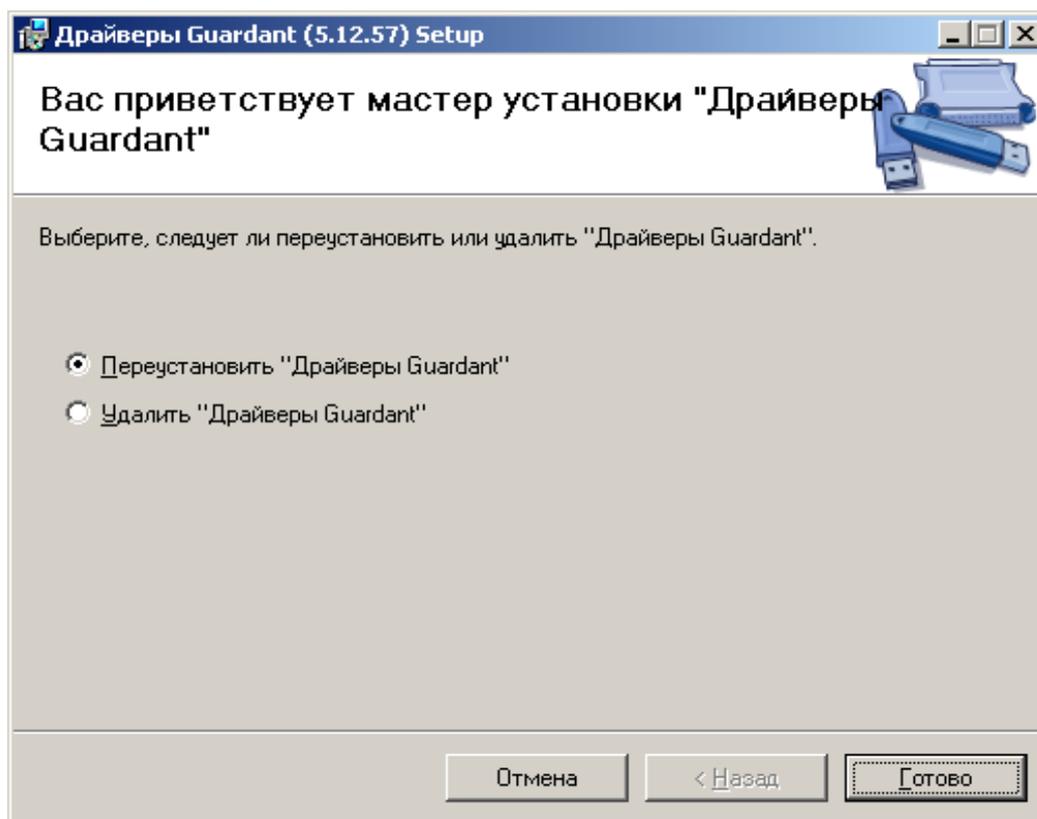
Если у вас LPT-ключ защиты, то никаких дополнительных действий производить не надо.

Если у вас USB-ключ защиты, то при установке или подключении к другому USB-порту, появится окно «Мастер нового оборудования». На первом шаге будет предложено подключиться к узлу Windows Update, выберите поле «Нет, не в этот раз» и нажмите «Далее», либо сразу появится предложение выбрать способ установки:



Установите флажок: «Автоматическая установка (рекомендуется)», «Далее». Нажмите «Готово» после того как мастер завершит установку драйвера для ключа защиты.

В случае возникновения ошибок, переустановите драйвер. Для этого запустите файл: «Каталог установки драйверов\NovexKey5\ GrdDriversx86RU.msi» (или «Каталог установки драйверов\NovexKey5\ GrdDriversx64RU.msi» для 64-разрядных систем).



Отметьте параметр: Переустановить «Драйверы Guardant». Нажмите «Готово». После этого снова появится окно «Мастер нового оборудования», следуйте вышеизложенным указаниям.



В процессе инсталляции все устанавливаемые примеры программирования для системы программ «1С: Предприятие» регистрируются в списках рабочих баз данных.

При инсталляции драйверов и/или сервисных модулей и/или тестовых утилит, в системную директорию ОС Windows помещаются библиотеки VCL70.BPL и RTL70.BPL среды разработки Borland Delphi. Поэтому в случае совместного использования данных библиотек другими приложениями нужно убедиться, что установлены именно поставляемые в дистрибутиве. Если библиотеки оказались заменены более ранней версией, необходимо переустановить драйвер.

## Исполняемые файлы драйверов

Наименование	Драйвер	Сервисный модуль	Тестовая утилита
АТОЛ: Драйвер ККМ	Fprnm1C.dll Dpp1_0_M.dll* Dpp1_X.dll* Dpp2_1.dll* Dpp2_2.dll* Dpp2_3.dll* DppA_0.dll* DppCS.dll*	FprnmSM.dll	Fprnm_T.exe

Наименование	Драйвер	Сервисный модуль	Тестовая утилита
	DppDatecs.dll* DppIKC.dll* DppIskra.dll* DppMebius.dll* DppPilot.dll* DppPort.dll* DppSP.dll* DppUnisystem.dll*		
АТОЛ: Драйвер устройств ввода	Scanner1C.dll	—	Scanner_T.exe
АТОЛ: Драйвер принтеров чеков	RcpPrn1C.dll	RcpPrnSM.dll	RcpPrn_T.exe
АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя	Line1C.dll	LineSM.dll	Line_T.exe
АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных	Pdx1C.dll	PdxSM.dll	Pdx_T.exe
АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток	Lp1C.dll	LpSM.dll	Lp_T.exe
АТОЛ: Драйвер электронных весов	Scale1C.dll	—	Scale_T.exe
АТОЛ: Драйвер платежных систем	PayCARD.dll	—	PayCard_T.exe
АТОЛ: Драйвер коммутаторов	Switch.dll	—	Switch_T.exe

\* — библиотеки, необходимые для работы драйвера, но не требующие регистрации. Библиотеки должны находиться в одном каталоге с драйвером.

Для корректного функционирования драйверов на ПК должны быть установлены сервисы **FdSvc** и **EthOverUsb**, исполняемые файлы сервисов: *FdSvc.exe*, *EthOverUsb.exe*, *DtoComm8.dll*, *GrdVkc32.dll*. Кроме того, для настройки сервисов, а также для работы с лицензиями используется утилита *DtoIntegrator.exe*.



**При установке автоматически регистрируются бесплатные демо-версии драйверов, регистрация платных версий осуществляется с помощью утилиты DTOIntegrator.**

Библиотеки *Dpp\*.dll* должны находиться в одном каталоге с файлом драйвера *Fprnm1C.dll*, в противном случае невозможно будет использовать страницу настройки параметров оборудования («Настройка свойств драйвера/Параметры оборудования»). Для осуществления обмена ТСД Opticon ОРН-1004/Н13/OPL9728 с ПК, библиотека *DBOpticonDLL.dll* должна находиться рядом с исполняемым файлом сервисного модуля.

# ВОЗМОЖНОСТИ

## Архитектура

Драйверы представляют собой DLL-модули для MS Windows XP SP3 x86 / Vista x86 / 7 x86 / 7 x64 / 8 x86 / 8 x64 10 x86 / 10 x64.

Все Windows-драйверы реализованы, что называется, «два в одном». Т.е. один DLL модуль может либо использоваться как OLE Automation сервер (COM-объект), либо загружаться в системе программ «1С: Предприятие» как внешняя компонента.

Данная архитектура драйверов позволяет использовать их в любых Windows-средах разработки, и получить дополнительные возможности при использовании в системе программ «1С: Предприятие».

## Работа по сети

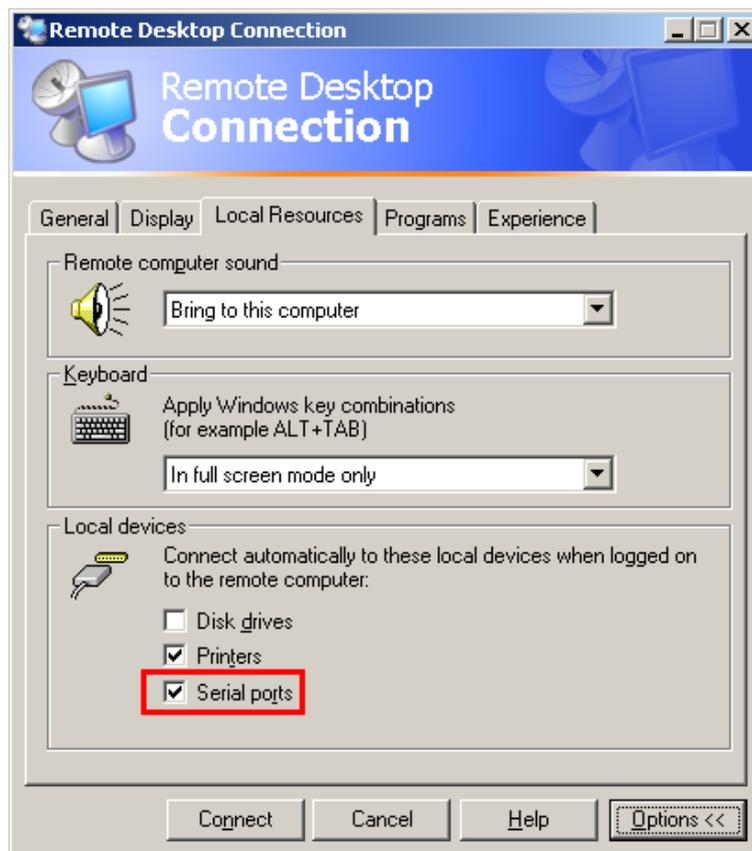
Архитектура драйверов позволяет управлять устройствами, подключенными к удаленному ПК. Сетевая работа различных драйверов обеспечивается внутренней службой ДТО для связи по TCP/IP (служба FDSVC) или внешними средствами. Внутренняя служба обеспечивает сетевую работу следующих драйверов:

- драйвера ККМ,
- драйвера принтеров чеков,
- драйвера весов с печатью этикеток;
- драйвера дисплеев покупателя.

Сетевая работа следующих драйверов может быть организована внешними средствами с помощью проброса («мапирования») COM-портов:

- драйвера устройств ввода;
- драйвера электронных весов;
- драйвера платёжных систем;
- драйвера коммутаторов.

«Мэпирование» портов можно выполнить, например, в Microsoft Remote Desktop Connection. Для этого необходимо на закладке «Local Resources» установить флаг «Serial ports»:



**Корректную работу при проброске портов компании АТОЛ не гарантирует, так как корректная работа зависит от используемого ПО, системных параметров ПК, возможностей локальной сети и других внешних факторов.**

### ***Работа в терминальном режиме***

Windows спроектирована как однопользовательская операционная система, т.е. в один и тот же момент времени в ней может интерактивно работать только один пользователь. Работа в терминальной сессии позволяет нескольким пользовательским сеансам параллельно выполняться на одной системе Windows.

Терминальный режим может реализовываться при помощи следующего программного обеспечения:

- Citrix MetaFrame;
- Microsoft Remote Desktop Connection;
- и др.

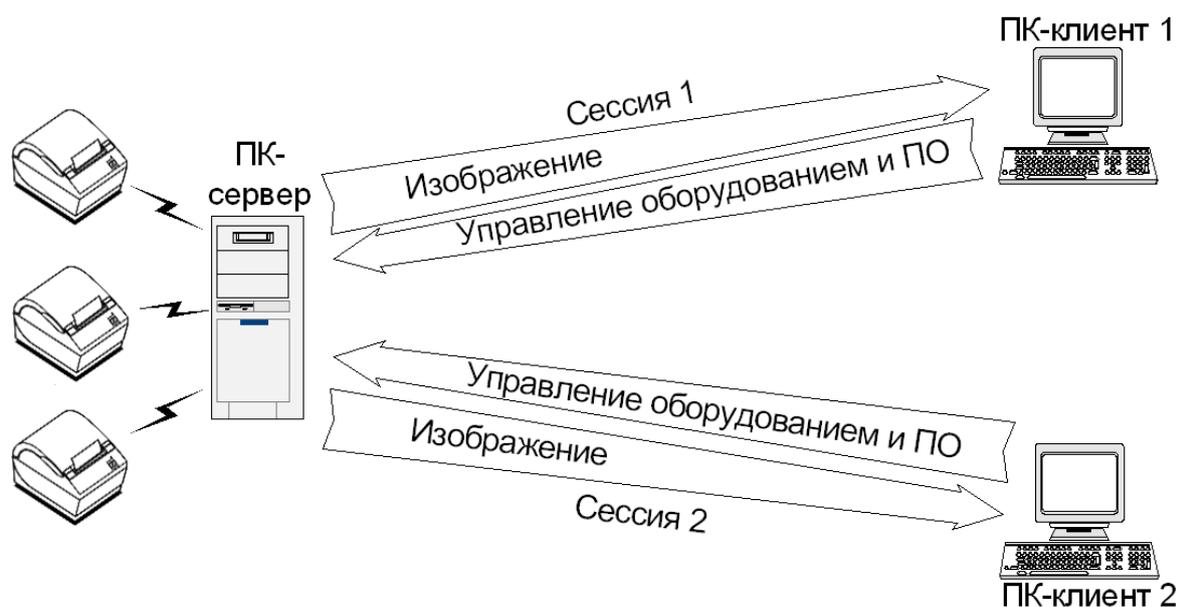
Используя работу в терминальном режиме, можно устанавливать приложения на небольшом количестве серверов, а не на сотнях рабочих станций. А также можно получить выгоду от использования недорогих «тонких клиентов» вместо рабочих станций. Даже если вам необходимо иметь персональные компьютеры для пользователей, вы все равно можете

получить преимущество от использования терминальных серверов за счет минимизации сетевого трафика, что особенно актуально при работе с базами данных.

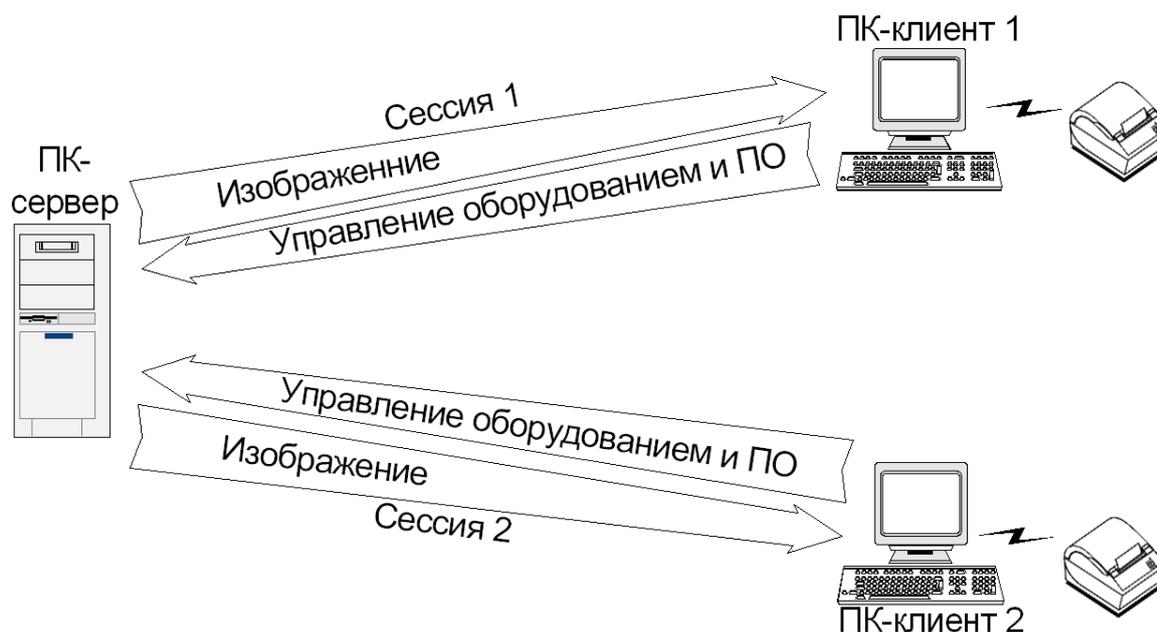
### Подключение оборудования

В терминальном режиме работы существует два способа подключения оборудования:

1. Оборудование подключается к «ПК-серверу». При этом запуск ПО, управляющих оборудованием, производится на «ПК-сервере», а на монитор «ПК-клиента» выдаются результаты работы (изображение):



2. Оборудование подключается к «ПК-клиенту». При этом запуск ПО, управляющих оборудованием, производится на «ПК-сервере», а на «ПК-клиент» передаются результаты работы (изображение) и посредством функции «мапирования» портов – команды управления оборудованием.



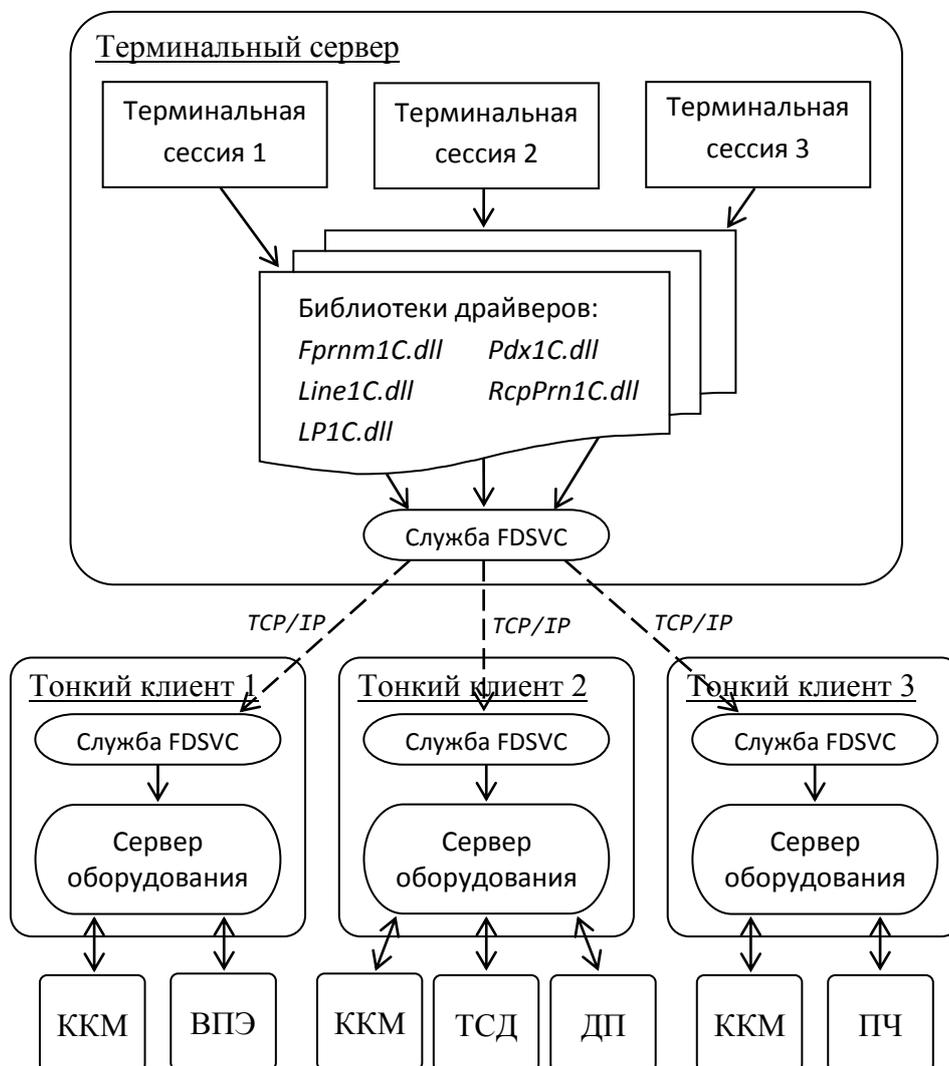
## Организация работы в терминальном режиме

Для обеспечения возможности работы в терминальном режиме:

- на ПК, на котором (-ых) установлено КПО, должны быть установлены библиотеки драйверов (\*IC.dll);
- на ПК, к которому (которым) подключено оборудование, должны быть установлены библиотеки сервера оборудования (\*SM.dll);
- для обеспечения TCP/IP связи между двумя ПК на них должна быть установлена служба FDSVC.

При работе нескольких ПК с одной ККМ сервер оборудования обеспечивает очередь печати.

Типичная схема организации сетевой работы с оборудованием с использованием терминального сервера, на котором установлено КПО, изображена на рисунке:



На схеме опущены RDP связи тонких клиентов с терминальными сессиями на сервере. Для обозначения оборудования использованы следующие сокращения:

- ВПЭ – весы с печатью этикеток;
- ДП – дисплей покупателя;

- ПЧ – принтер чеков.

Особенности лицензирования работы в терминальном режиме описаны в соответствующем разделе.

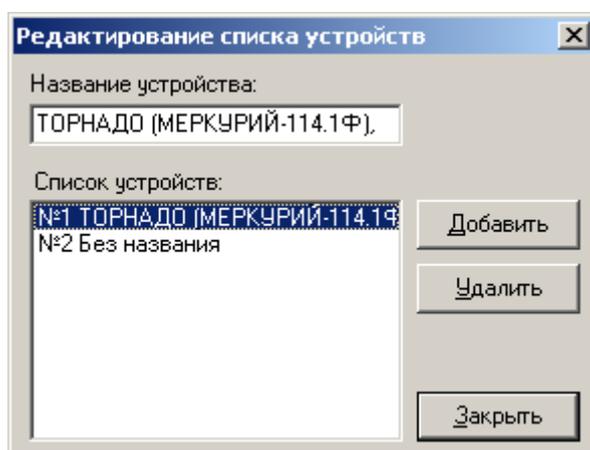
## Поиск оборудования

Для быстрого подключения устройств в драйверах реализована возможность поиска подключенного оборудования. После запуска поиска драйвер опросит все порты ПК (COM, LPT и т.д.) и, при нахождении готового к работе устройства, самостоятельно определит номер порта подключения, скорость подключения и другие параметры связи.

Для поиска устройств реализовано удобное и простое диалоговое окно. Для запуска поиска подключенного оборудования достаточно нажать кнопку «Поиск оборудования» на странице свойств драйвера.

## Подключение нескольких устройств к одному ПК

Драйверы могут работать с несколькими устройствами с одного рабочего места, для чего реализован механизм логических устройств. Логическое устройство (ЛУ) представляет собой набор значений свойств драйвера (параметров соединения и др.) для работы с конкретным физическим устройством, который может быть сохранен и в дальнейшем, восстановлен. Данная технология позволяет хранить заготовки настроек для разных устройств, подключенных к данному ПК, и оперативно переключать их для работы с нужным устройством.



Визуально, на странице свойств драйвера, или программным образом — с помощью методов и свойств, можно создать и настроить нужное количество логических устройств и подключить оборудование, используя predetermined parameters of connection.

## Совместимость с оборудованием

Драйверы разработаны таким образом, чтобы при подключении оборудования другой модели Вам не приходилось изменять или дописывать ваше приложение. Достаточно поменять модель оборудования на визуальной странице свойств драйвера или установить новую модель через его свойства.

## Совместимость с ОС

Совместимость с ОС Windows XP SP3 x86 / Vista x86 / 7 x86 / 7 x64 / 8 x86 / 8 x64 / 10 x86 / 10 x64.

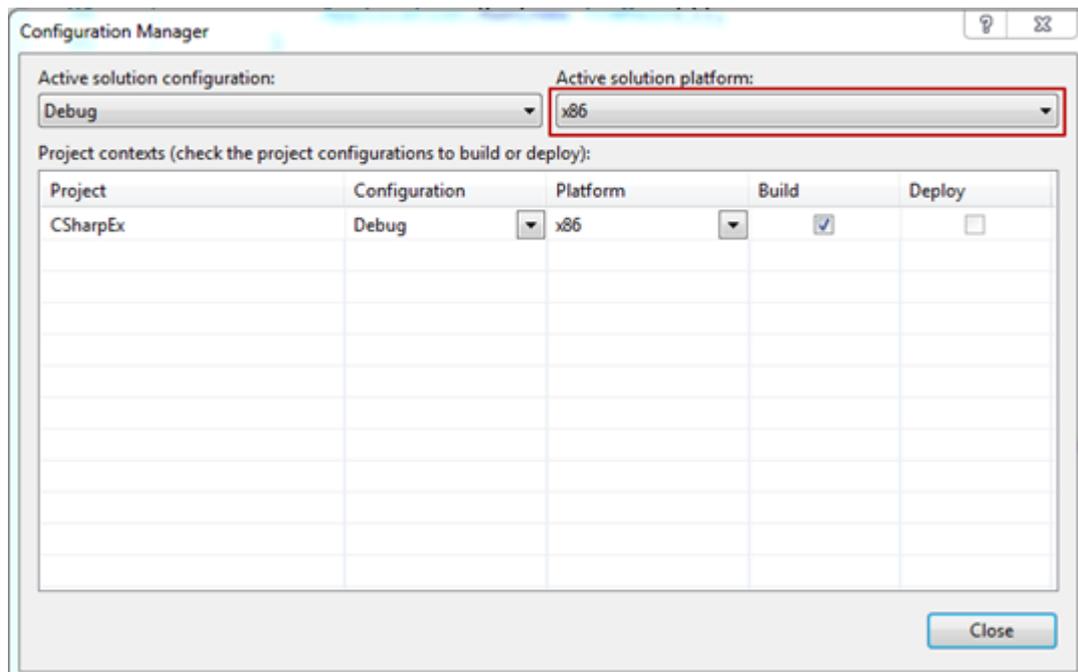
## Совместимость с ПО

Совместимость со всеми Windows-средствами разработки, поддерживающими технологию OLE Automation:

- 1С: Предприятие (версии 7.5/7.7/8.x, подробнее см. ниже);
- Borland Delphi;
- C++ Builder;
- Microsoft Visual C++;
- Microsoft Visual C#;
- Microsoft Visual Basic;
- Microsoft Visual Fox Pro;
- приложения Microsoft Office с VBA (Excel, Word, Access и др.);
- Navision Ахарта и др.



При работе с Microsoft Visual C# необходимо выполнять компиляцию под платформу x86, явно указав это в настройках проекта (пример для MS Visual Studio 2015):



## Совместимость с 1С

Драйверы реализованы как внешние компоненты для системы программ «1С: Предприятие» и признаны совместимыми с ней.



В типовые конфигурации «1С:Розница, ред. 1.0», «1С:Комплексная автоматизация, ред. 1.1», «1С:Управление производственным предприятием, ред. 1.3», «1С:Управление торговлей, ред. 10.3» включены обработки драйверов АТОЛ, поддерживающие работу со следующими драйверами:

- АТОЛ: Драйвер ККМ;
- АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя;
- АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных;
- АТОЛ: Драйвер электронных весов.

Начиная с версии 8.2, в платформе 1С реализован набор механизмов для унифицированной работы с оборудованием «1С: Библиотека подключаемого оборудования» (БПО). Использование БПО избавляет от необходимости написания обработок для подключения драйверов. Драйверы, работающие с БПО:

Наименование драйвера	Сертифицирован для работы с БПО
АТОЛ: Драйвер ККМ, не поддерживающей ФЗ-54	Да
АТОЛ: Драйвер ККМ, поддерживающей ФЗ-54	Нет, требуется установка из дистрибутива вручную
АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя	Да
АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток	Нет, требуется установка из дистрибутива вручную
АТОЛ: Драйвер платежных систем	Нет, требуется установка из дистрибутива вручную
АТОЛ: Драйвер устройств ввода	Да
АТОЛ: Драйвер электронных весов	Да
АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных	Да

ККМ под управлением АТОЛ: Драйвера ККМ в составе БПО используются в типовых конфигурациях:

- 1С: Бухгалтерия предприятия ПРОФ, ред. 3.0;
- 1С: Бухгалтерия предприятия КОРП, ред. 3.0;
- 1С: Бухгалтерия предприятия базовая, ред. 3.0;
- 1С: Управление торговлей, ред. 11.1 1С: Розница, ред. 2.0;
- 1С: УП (ERP) 2.0;

- 1С: Управление небольшой фирмой;
- 1С: Бухгалтерия государственного учреждения, ред. 2.0.

Терминалы сбора данных под управлением АТОЛ: Драйвера ТСД в составе БПО используются в типовых конфигурациях:

- 1С: Управление торговлей, ред. 11.1;
- 1С: Розница, ред. 2.0 ПРОФ и базовая;
- 1С: УП (ERP) 2.0;
- 1С: Управление небольшой фирмой ПРОФ и базовая.

Для всех драйверов в комплект поставки входят примеры, которые можно самостоятельно интегрировать в любую конфигурацию.

## Лицензионная политика

В дистрибутив драйверов торгового оборудования v.8 входят два комплекта исполняемых файлов: бесплатные и полнофункциональные. Бесплатные драйверы работают с ограничениями, описанными ниже. Для полноценной работы со всем спектром оборудования необходимо приобрести и активировать лицензию.

Драйверы торгового оборудования версии 8 будут успешно работать с аппаратными ключами, как с однопользовательскими, так и с многопользовательскими (сетевыми). В случае использования аппаратного ключа для полнофункциональной работы драйвера необходимо не только установить сам драйвер, но также подключить электронный ключ и установить его драйвер (входит в дистрибутив).



**С версии драйверов 8.10.1 для работы драйвера ККМ с оборудованием, произведённым сторонними вендорами, необходима лицензия или ключ защиты с новыми вариантами поставки, которые могут быть получены либо путём их приобретения, либо путем обновления со старых. Иначе будет выдана ошибка, драйвер ККМ работать не будет.**

### Ограничения бесплатного режима

Для некоторых драйверов работа с определенными моделями оборудования не требует обязательного наличия лицензии. Полноценная работа с таким оборудованием возможна как с помощью полнофункциональной (при наличии лицензии), так и с помощью бесплатной версии соответствующего драйвера.

При работе с прочим оборудованием с помощью бесплатной версии драйвера активируется бесплатный режим. Для начала функционирования драйвера в платном режиме необходимо активировать лицензию, либо установить аппаратный ключ защиты. В таблице перечислены ограничения бесплатного режима, а также модели оборудования, допускающие полноценную работу с бесплатной версией драйверов:

Наименование драйвера	Полнофункциональная работа без лицензии	Ограничения бесплатного режима
АТОЛ: Драйвер контрольно-кассовых машин	ККМ, разработанные компанией АТОЛ	Регистрация только единичного количества по цене 10 рублей
АТОЛ: Драйвер устройств ввода	—	10 секундная задержка при передаче данных от устройства к ПК
АТОЛ: Драйвер принтеров чеков	—	Позволяет напечатать только 3 документа, в конце каждого из которых будет напечатан демонстрационный чек
АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя	—	Каждый четвертый символ заменяется символом «*»

Наименование драйвера	Полнофункциональная работа без лицензии	Ограничения бесплатного режима
АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных	«АТОЛ: Mobile Logistics» и «АТОЛ: Mobile Logistics Lite»	Позволяет считывать из ТСД и записывать в ТСД не более 10 записей
АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток	ISHIDA BC-4000	Позволяет записывать в весы и считывать из них только первые 10 записей (товаров)
АТОЛ: Драйвер электронных весов	–	Позволяет передавать данные о весе из следующих диапазонов: 4 - 6, 20 - 40, 140 - 160 кг. При другом весе будет передаваться нулевая масса
АТОЛ: Драйвер платежных систем	–	Возможна авторизация на сумму не более 100 рублей. При превышении в банк передается сумма 100 рублей
АТОЛ: Драйвер коммутаторов	–	Позволяет полноценно работать только с первым и вторым каналами



Указанные для драйвера электронных весов ограничения бесплатного режима накладываются на вес, возвращаемый драйвером. При использовании параметра «Дес. точка» возвращенный весами вес будет преобразован драйвером в соответствии с настройками, после чего на него будут наложены ограничения.

## Лицензирование работы в терминальной сессии



**АТОЛ не гарантирует корректную работу драйвера в терминальной сессии и оставляет за собой право на свое усмотрение отказать в консультациях в случае такой организации работы драйвера.**

Для работы в терминальной сессии все лицензии должны быть размещены на терминальном сервере. Каждая лицензия разрешает неограниченное количество подключений указанного в ней драйвера или комплекта драйверов, но только из одной терминальной сессии. Каждая дополнительная лицензия увеличивает на 1 доступное количество терминальных сессий, из которых будут разрешены подключения указанного в ней драйвера или комплекта драйверов.



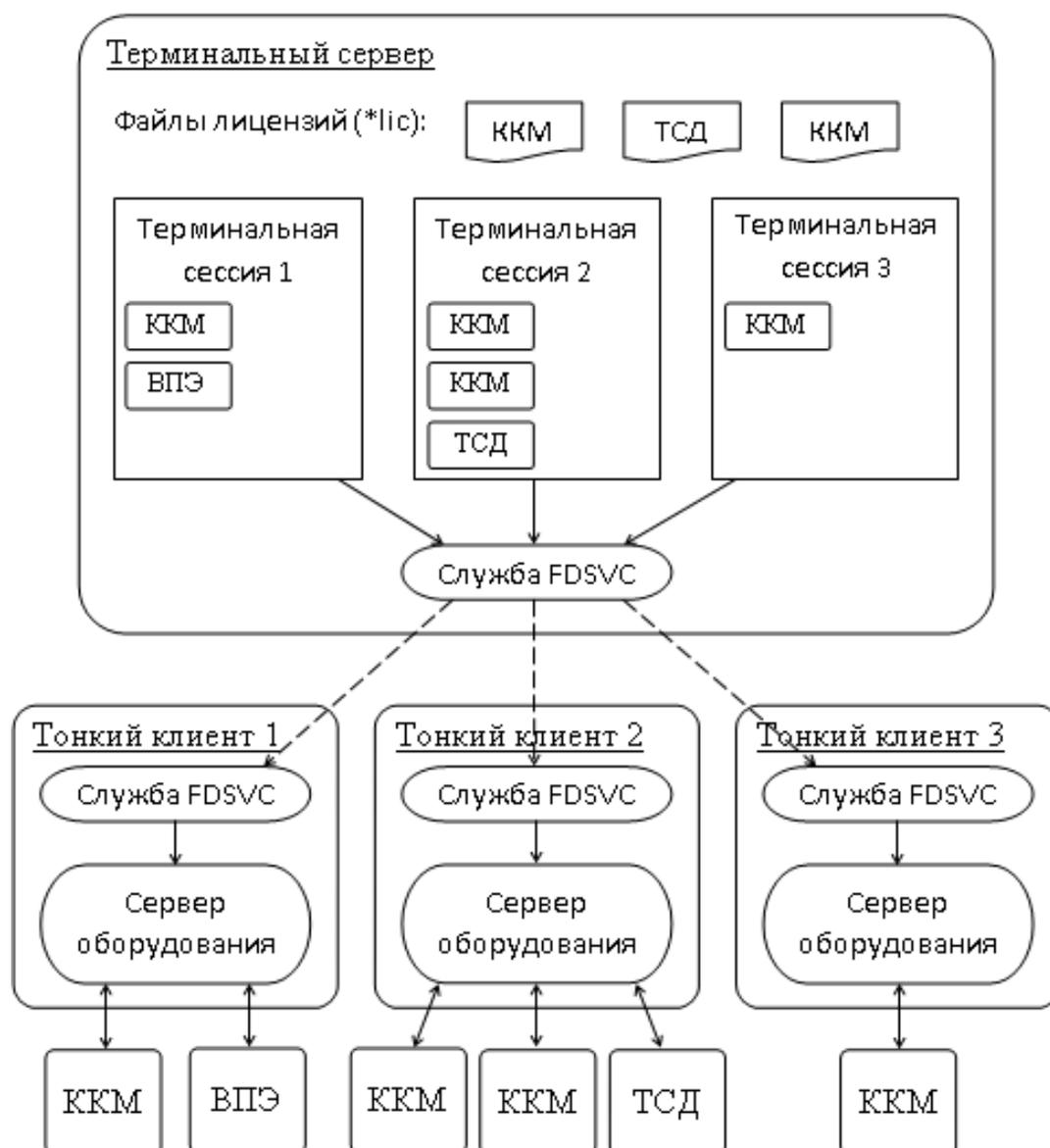
Для работы драйверов в терминальной сессии серверной операционной системы (Windows Server 2003 и другие) при использовании аппаратных ключей необходима исключительно многопользовательская версия и соответствующий ключ. В противном случае ПО будет работать в бесплатном режиме. Для работы в режиме удаленного рабочего стола Windows XP достаточно однопользовательского ключа.

При проверке лицензионной политики лицензия на комплект драйверов рассматривается как комплект отдельных лицензий на соответствующие виды оборудования, поэтому при проверке

доступного количества подключений из разных терминальных сессий они суммируются с лицензиями на один вид оборудования.

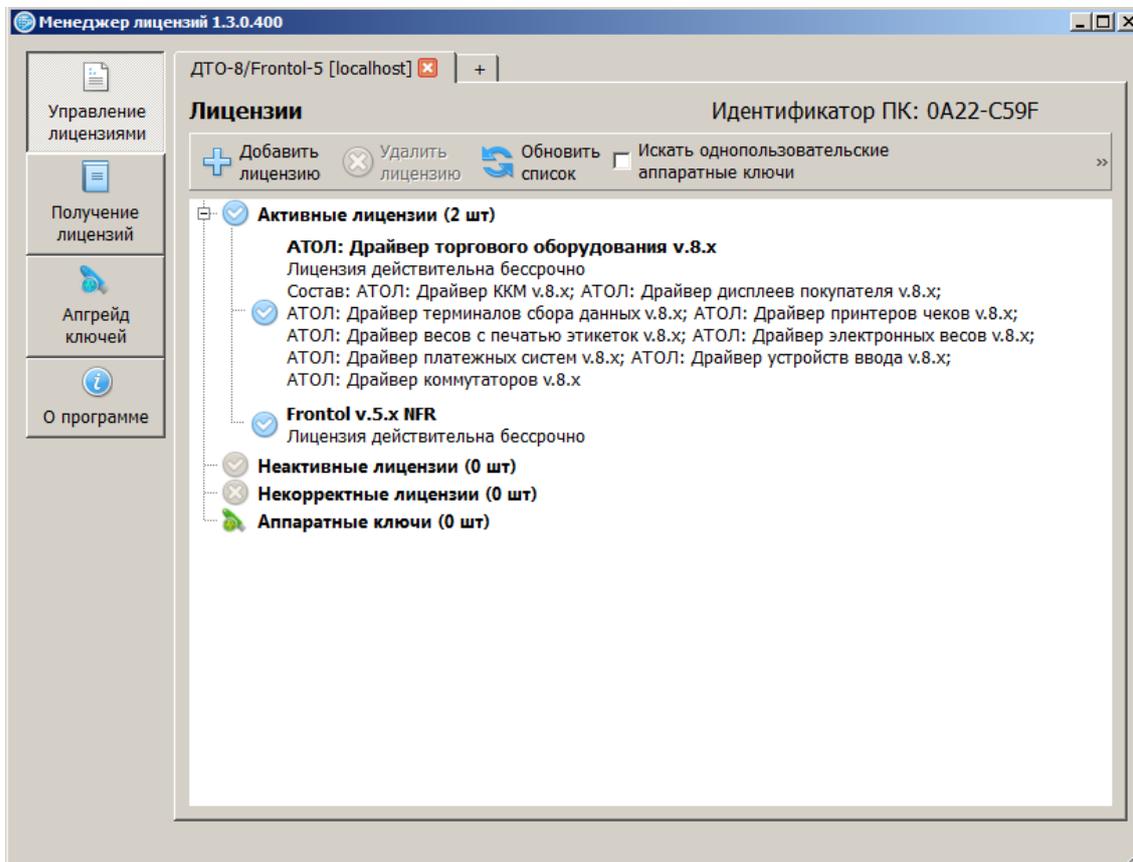
Например, если на терминальном сервере хранятся две лицензии на ККМ и лицензия на ТСД, а в трёх терминальных сессиях работают 4 ККМ, ТСД и весы с печатью этикеток (ВПЭ), как изображено на схеме ниже, то

- ККМ, работающая в терминальной сессии 1, лицензируется первой лицензией на ККМ;
- ККМ, работающие в терминальной сессии 2, лицензируются второй лицензией на ККМ (при этом для работы двух ККМ требуется только одна лицензия);
- ТСД лицензируется лицензией на ТСД;
- ВПЭ и ККМ, работающая в терминальной сессии 3, работают в бесплатном режиме, поскольку свободных лицензий для данного оборудования на терминальном сервере нет.



## Управление лицензиями

Управление лицензиями на драйверы торгового оборудование v.8 осуществляется с помощью приложения «Менеджер лицензий», входящего в дистрибутив.



Приложение позволяет добавлять, просматривать и удалять лицензии, а также генерировать запросы на активацию и восстановление лицензий через сайт <http://partner.atol.ru/support/filelic/>. Для запуска менеджера лицензий воспользуйтесь одним из трёх способов:

- Поставьте соответствующий флаг в окне завершения установки драйверов.
- Выберите «Пуск\ Все программы \ АТОЛ \ License Manager \ Менеджер лицензий».
- Запустите файл *LicenseManager.exe*, находящийся внутри каталога установки программы (для ОС Windows: «...:\Program Files\ATOL\LicenseManager», для ОС Linux: «/etc/atol/licensemanger»), либо ярлык на этот файл, находящийся на рабочем столе (если создание ярлыка было задано при установке приложения).

При подключении к службе лицензирования для драйверов торгового оборудования необходимо указывать порт 10004.

Подробное руководство по работе с менеджером лицензий доступно через меню «Пуск»: «Все программы \ АТОЛ \ License Manager \ Документация \ Менеджер лицензий. Руководство пользователя».

## Принципы подключения устройства через внешние интерфейсы

Все устройства, подключаемые к ПК, можно разделить на устройства, подключаемые:

- в СОМ-порт (ККМ, принтеры чеков, терминалы сбора данных, электронные весы, весы с печатью этикеток, сканеры штрихкодов, ридеры магнитных карт, коммутаторы, дисплей покупателя);
- в LPT-порт (принтеры чеков);
- в разрыв клавиатуры (сканеры штрихкодов, ридеры магнитных карт, специализированные клавиатуры);
- в USB-порт (ККМ, сканеры штрихкодов, ридеры магнитных карт, специализированные клавиатуры, принтеры чеков, терминалы сбора данных, дисплей покупателя);
- в Ethernet-порт (весы с печатью этикеток, принтер чеков);
- через беспроводные порты (WiFi, Bluetooth, IrDa — терминалы сбора данных).

Устройства, работающие с ПК через СОМ-порт, обладают следующими характеристиками:

- номер (СОМ1...СОМ32);
- скорость (300...115 200);
- количество бит в байте (7-8);
- четность (нет, нечетность, четность, флаг установлен, флаг сброшен);
- количество стоп битов (1-2 бита).

При этом настройки, используемые драйвером для передачи данных между ПК и устройством, должны быть синхронизированы между собой.

Например, в настройках ККМ установлена скорость обмена с ПК — 115 200. Следовательно, при подключении этой ККМ к ПК в драйвере необходимо указать номер порта, к которому подключено ККМ, а в настройках драйвера выбрать скорость — 115 200.

Устройства, работающие через LPT-порт, характеризуются только номером порта, к которому они подключены.

Устройства, подключаемые в разрыв клавиатуры, имеют те же характеристики что и обычная клавиатура.

Устройства, работающие через USB-порт, в ПК могут идентифицироваться как:

- клавиатурное устройство, тогда все данные от этого устройства следует обрабатывать точно так же, как и любое клавиатурное устройство (например, ридер магнитных карт);
- эмулятор СОМ-порта, тогда в ПК появляется еще один СОМ-порт с характеристиками обычного СОМ-порта.

Устройства, работающие через Ethernet и Wi-Fi, используют TCP/IP протокол.

Устройства, работающие через беспроводные порты Bluetooth и IrDa, могут идентифицироваться как эмуляторы COM-порта.

Устройства, подключаемые через USB- и IrDa-порты, могут работать непосредственно через драйвер.

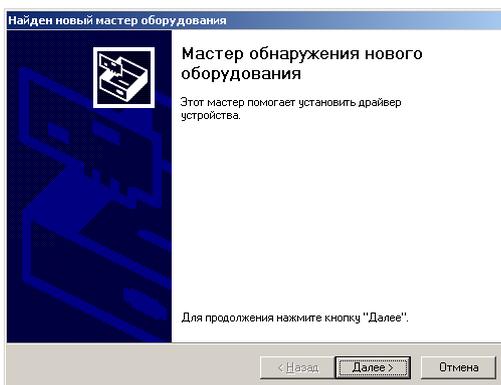
После подключения устройства к ПК можно приступить к настройке параметров работы драйвера и устройства.

## Подключение ККМ и принтеров чеков по USB-интерфейсу

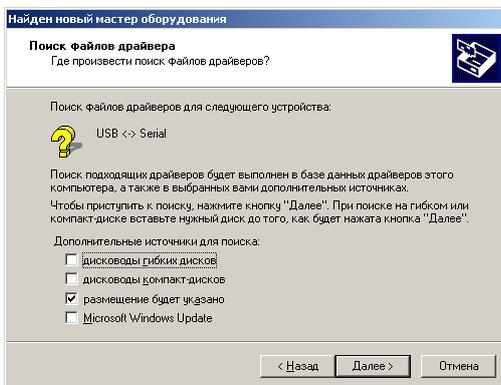
Некоторые модели ККМ производства компании АТОЛ, а также принтеры Posiflex Auga и Epson TM-T88 могут подключаться к USB-порту. В этом случае драйверы ККМ и принтеров чеков работают не напрямую с USB, а с виртуальным COM-портом, который появляется в системе после установки соответствующих драйверов.

### ОС Windows XP SP3 / Vista / 7 / 8

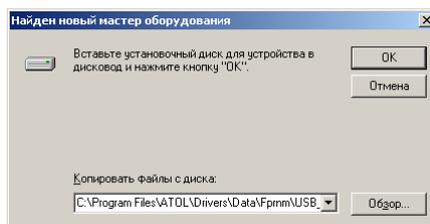
При первом подключении указанных устройств к USB-порту, ПК обнаруживает новое устройство и предлагает установить драйвера.



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

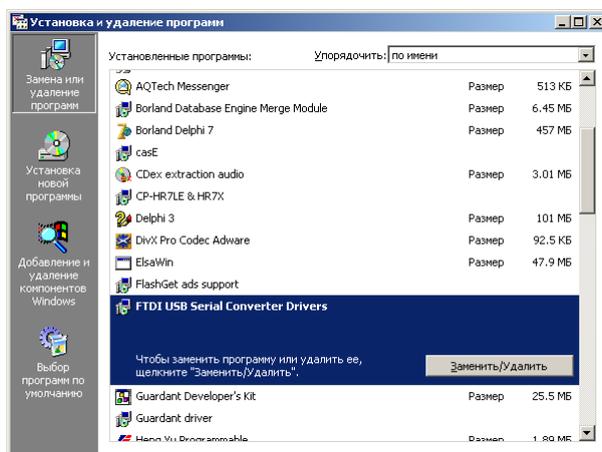


В следующем окне в поле «Копировать файлы с диска» укажите путь к файлам драйвера: «C:\Program Files\ATOL\Drivers8\USB\_Drivers».



Нажмите «ОК».

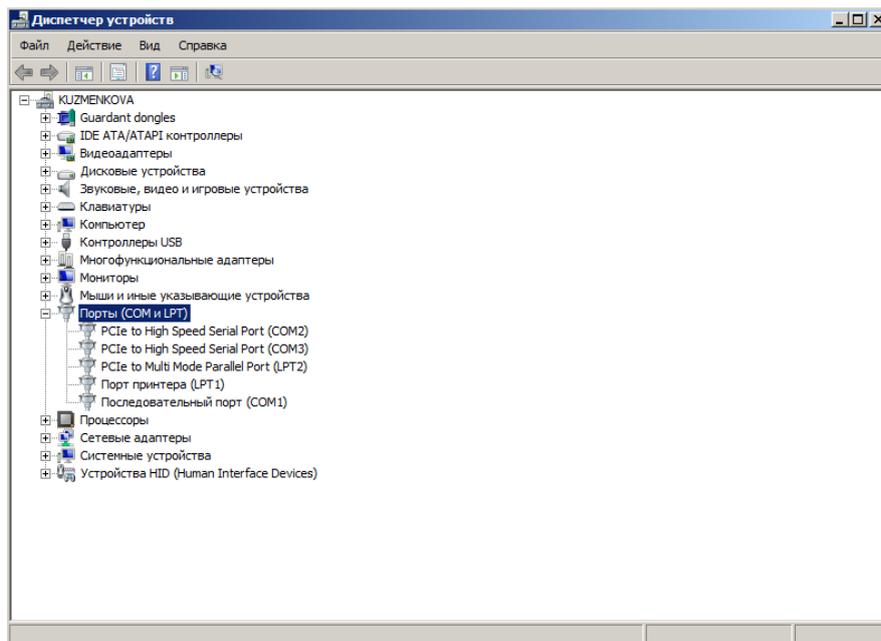
После успешной установки драйвера в окне установленных программ «Пуск\Настройки\Установка и удаление программ» должен появиться «FTDI USB Serial Converter Drivers», который, в случае необходимости, можно удалить.



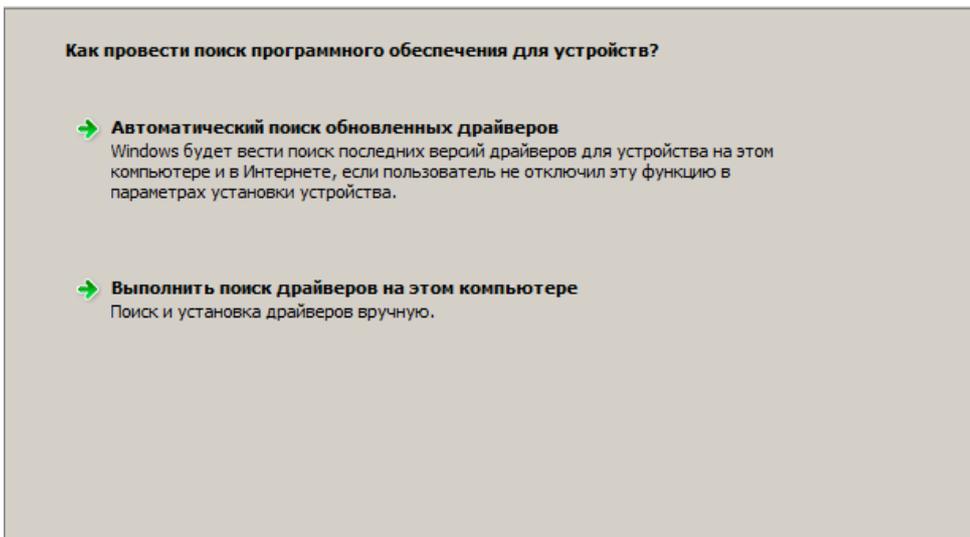
## Особенности подключения ККМ для Windows 10

При подключении ККМ по USB необходимо вручную указать путь к драйверу:

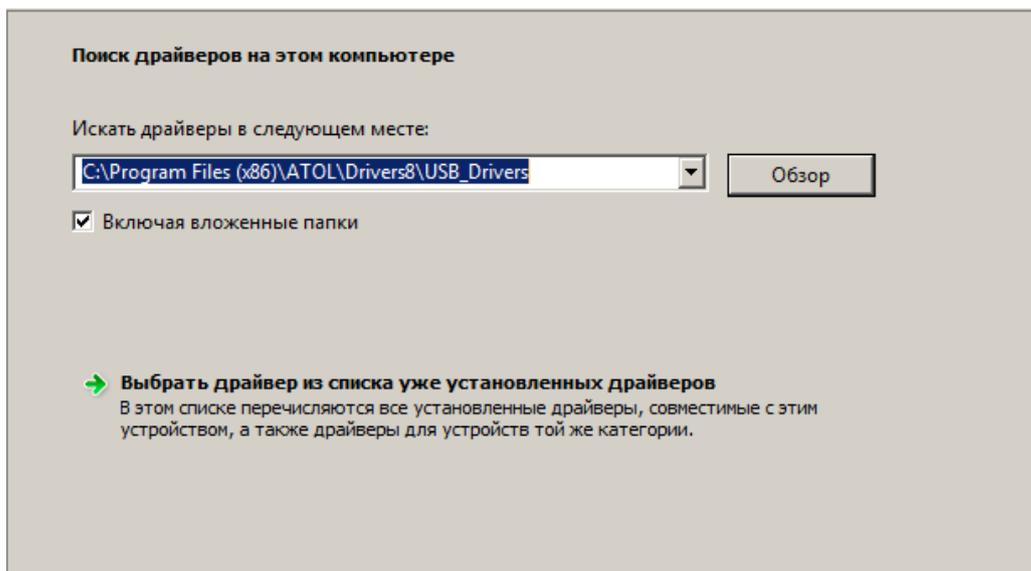
1. Откройте «Пуск \ Настройки \ Панель управления \ Диспетчер устройств».
2. Выберите раздел «Порты (COM и LPT)». Будет отображен список подключенных устройств.



- 3. Выберите необходимое устройство, щелкните по нему правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите пункт «Обновить драйверы...».
- 4. Нажмите «Выполнить поиск драйверов на этом компьютере».



- 5. Укажите путь к драйверам: *<Папка, в которой установлен Frontol>\Drivers\USB\_Drivers*. Проверьте, установлен ли флаг «Включая вложенные папки». Нажмите «Далее».



6. Будет установлен необходимый драйвер из указанной папки. Нажмите «Закреть».

## Подключение принтеров чеков через порт Ethernet

При использовании одного принтера с нескольких рабочих мест должен работать спулер печати. То есть сервисный модуль поддерживает для каждого принтера очередь заданий, это позволяет клиентам не конфликтовать между собой.

При подключении через LPT- или COM–порт — на одной машине установлены принтер и сервисный модуль, обращения к принтеру возможны только через сервисный модуль, так как одновременно порт можно открыть только из одного приложения.

По TCP/IP можно подключиться с нескольких машин к одному сетевому принтеру, но в этом случае будут использоваться два отдельных сервисных модуля на каждой машине и не будет общей очереди печати. Для создания очереди необходимо, все машины-клиенты подключить через один сервисный модуль, то есть на них нужно указать имя/IP-адрес компьютера.

Сервисный модуль можно запускать на одной из клиентских машин, а можно на отдельной машине.

## Подключение дисплеев покупателя к порту ККМ

Дисплей покупателя можно подключать в порт некоторых моделей ККМ, производимых компанией «АТОЛ». Если ККМ подключена к данному ПК и установлен «АТОЛ: Драйвер ККМ», то драйвер может взаимодействовать с дисплеем по следующей схеме:

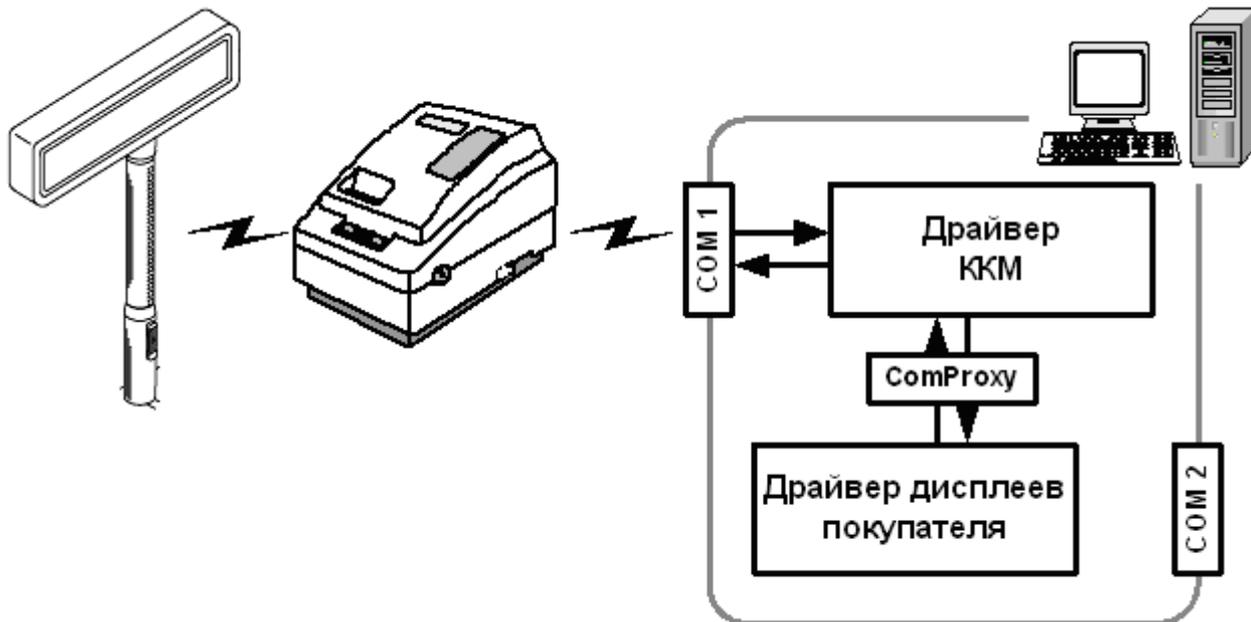
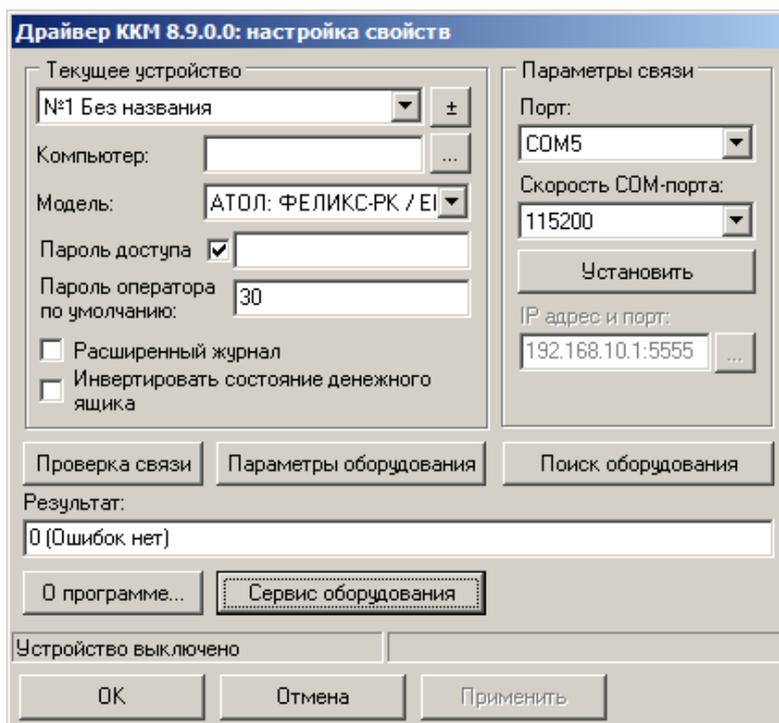


Схема подключения драйвера ККМ позволяет ей быть абсолютно прозрачной для дисплея, то есть, для дисплея нет разницы, подключен ли он к СОМ-порту ПК или к ККМ.

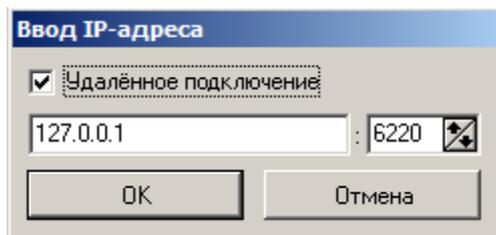
Последовательное подключение позволяет «сэкономить» один СОМ-порт, что немаловажно при построении сложных АРМ кассира, когда к одному ПК подключается несколько единиц различного оборудования. Однако данный способ подключения имеет один существенный недостаток. Скорость передачи данных между ПК и дисплеем заметно ниже, чем при подключении дисплея непосредственно в СОМ-порт.

Для начала работы необходимо настроить драйвер. Для этого необходимо:

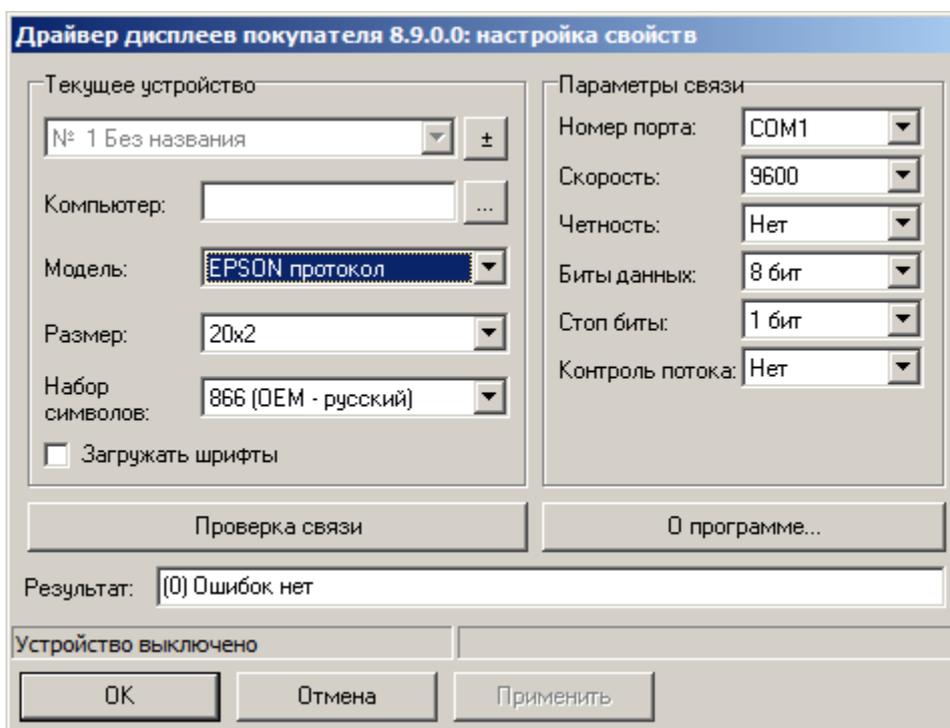
1. Запустить «АТОЛ: Драйвер ККМ».
2. Открыть страницу свойств драйвера ККМ:



3. В поле «Компьютер» ввести IP-адрес ПК, к COM-порту которого подключена ККМ. По умолчанию установлено значение «127.0.0.1:6220» («localhost»). Для заполнения поля нажать кнопку [...]. В появившемся окне установить флаг «Удаленное подключение» и ввести IP-адрес и порт.



4. Запустить «АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя».
5. Открыть страницу свойств драйвера (см. описание метода ShowProperties).



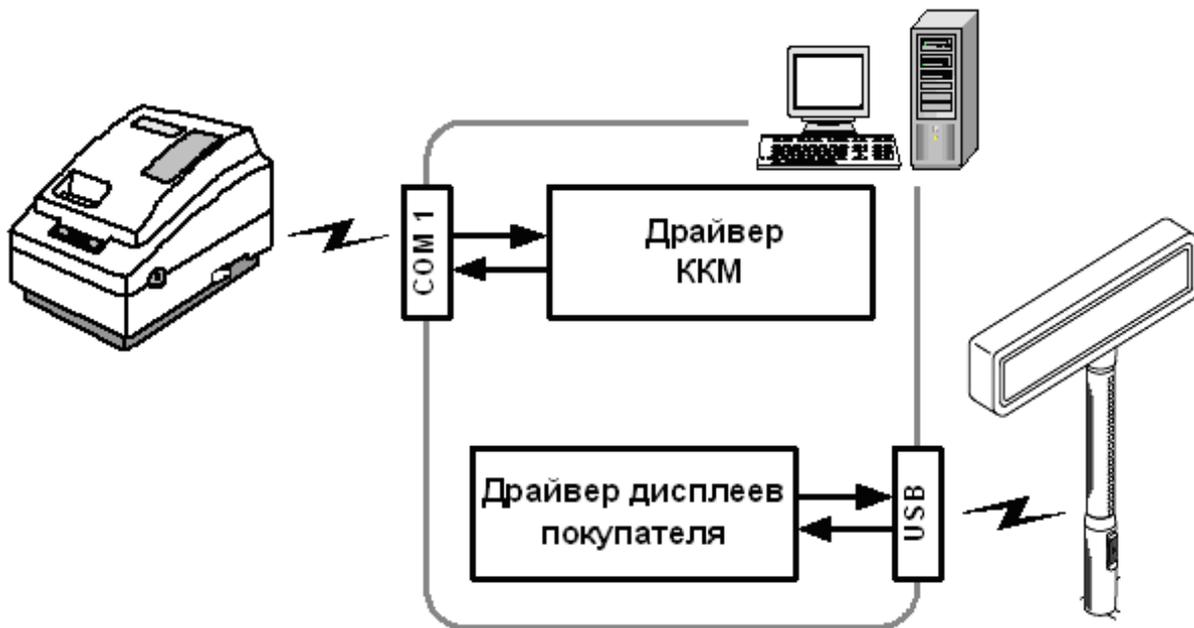
6. В поле «Модель» выбрать модель подключенного дисплея или протокол, по которому производится обмен данными.
7. В поле «Набор символов» выберите кодовую таблицу, используемую подключенным дисплеем.
8. В группе настроек «Параметры связи» в поле COM-порт выбрать значение «ComProху1» или «ComProху2», в зависимости от порта ККМ, к которому подключен дисплей покупателя. Указать скорость обмена данными с ПК и другие параметры (четность, биты данных, стоп-биты, контроль потока).
9. Для того чтобы проверить корректность настройки, необходимо нажать на кнопку «Проверка связи», при этом в поле «Результат» будет выдано сообщение «(0) Ошибок нет», а на дисплее должно корректно вывестись тестовое сообщение.



В зависимости от модели дисплея тестовое сообщение может быть разным. Для цифровых дисплеев – это последовательность букв латинского алфавита, а для алфавитно-цифровых – рекламная информация.

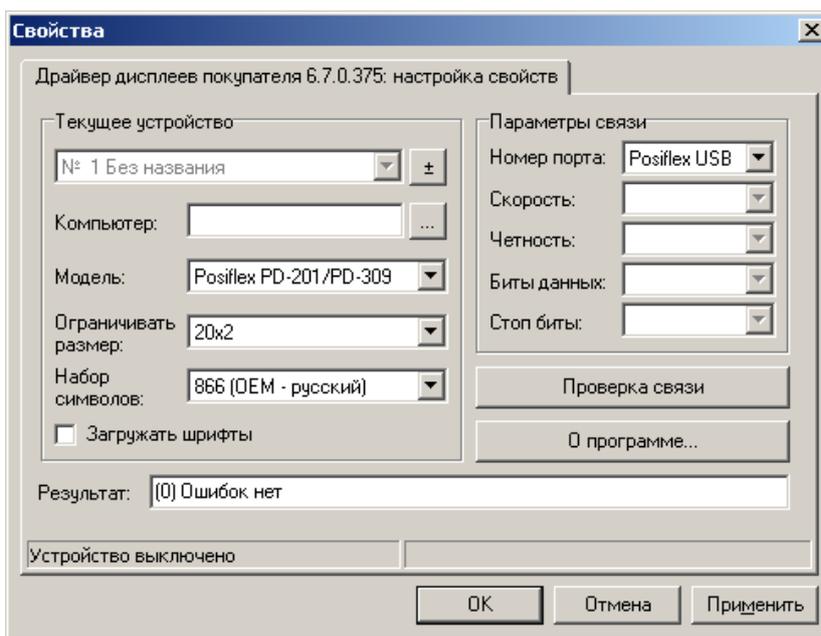
## Подключение дисплеев покупателя Posiflex с интерфейсом USB

Некоторые дисплеи покупателя марки POSIFLEX подключаются к USB-порту ПК.



Для начала работы необходимо настроить драйвер. Для этого необходимо:

1. Открыть страницу свойств драйвера (см. описание метода ShowProperties).





Для работы драйвера библиотека *usbpd.dll* должна находиться в том же каталоге, что и *LineLS.exe*.

2. В поле «Модель» выбрать модели «Posiflex PD-201/PD-309/PD-320» или «EPSON протокол».
3. В поле «Набор символов» выберите кодовую таблицу, используемую подключенным дисплеем.
4. Для того чтобы проверить корректность настройки, необходимо нажать на кнопку «Проверка связи», при этом в поле «Результат» будет выдано сообщение «(0) Ошибок нет», а на дисплее должен корректно выводиться рекламный текст.

## Подключение ТСД к порту IRComm (клиент)

Работа с терминалом при использовании порта IRComm (клиент) осуществляется в следующем порядке:

1. Загрузить драйвер.
2. Установить флаг «Устройство включено».
3. Совместить ИК-приемопередатчики терминала и компьютера.
4. Перевести ТСД в режим обмена данными.

Если связь с терминалом прерывается, например, в случае нарушения оптического контакта между приемопередатчиками, то при выполнении очередной команды драйвер пытается подключиться к ТСД повторно в течение 10-ти секунд.

Если драйверу не удастся установить соединение, то возвращается ошибка -15 (Устройство с заданными параметрами не найдено).

На сегодняшний день этот тип порта поддерживается только для протоколов «АТОЛ: Mobile Logistics» и «MobileLogistics 4.x».

## Подключение ТСД к порту IRComm (сервер)

Если в списке логических устройств есть хотя бы одно устройство, настроенное на работу с этим портом, то драйвер запускает так называемый IRcomm-сервер. Иначе говоря, драйвер ожидает подключения устройства. Как только в поле зрения ИК-приемопередатчика попадает ТСД в режиме обмена, происходит установка соединения. Далее, выставив флаг «Устройство включено», можно сразу приступить к обмену данными.

Если связь с терминалом прерывается, например, в случае нарушения оптического контакта между приемопередатчиками, то при выполнении очередной команды драйвер осуществляет попытки повторного поиска ТСД в течение 10-ти секунд. При этом ТСД осуществляет попытки подключения.

При кратковременном нарушении связи (менее 5-ти секунд) возможна ситуация, когда работа с терминалом невозможна, однако связь не разорвана полностью. В этом случае необходимо полностью разорвать связь и установить соединение заново – например, выключить на терминале режим обмена и снова его включить, или убрать ТСД из зоны видимости приемопередатчика на более длительное время (более 5-ти секунд).

Если драйверу не удастся установить соединение, то возвращается ошибка -15 (Устройство с заданными параметрами не найдено).

На сегодняшний день этот тип порта поддерживается только для протоколов «АТОЛ: Mobile Logistics» и «MobileLogistics 4.x».

## **Подключение ТСД к порту TCP/IP (сервер)**

Если в списке логических устройств есть хотя бы одно устройство, настроенное на работу с этим портом, то драйвер запускает TCP/IP-сервер, ожидающий соединение через IP-порт (см. описание свойства PortIP). Как только терминал обращается к этому порту, происходит установка соединения. Далее, выставив флаг «Устройство включено», можно сразу приступать к обмену данными.

Если связь с терминалом прерывается, например, при выходе терминала из зоны действия точки доступа Wi-Fi, то при выполнении очередной команды драйвер осуществляет попытки повторного поиска ТСД в течение 5-ти секунд.

Если драйверу не удастся установить соединение, то возвращается ошибка -15 (Устройство с заданными параметрами не найдено).

В текущей версии драйвера возможно одновременное подключение лишь одного ТСД. Иначе говоря, если IP-порт занят каким-либо терминалом, находящимся в режиме обмена, то работа с другим терминалом возможна только с использованием другого IP-порта.

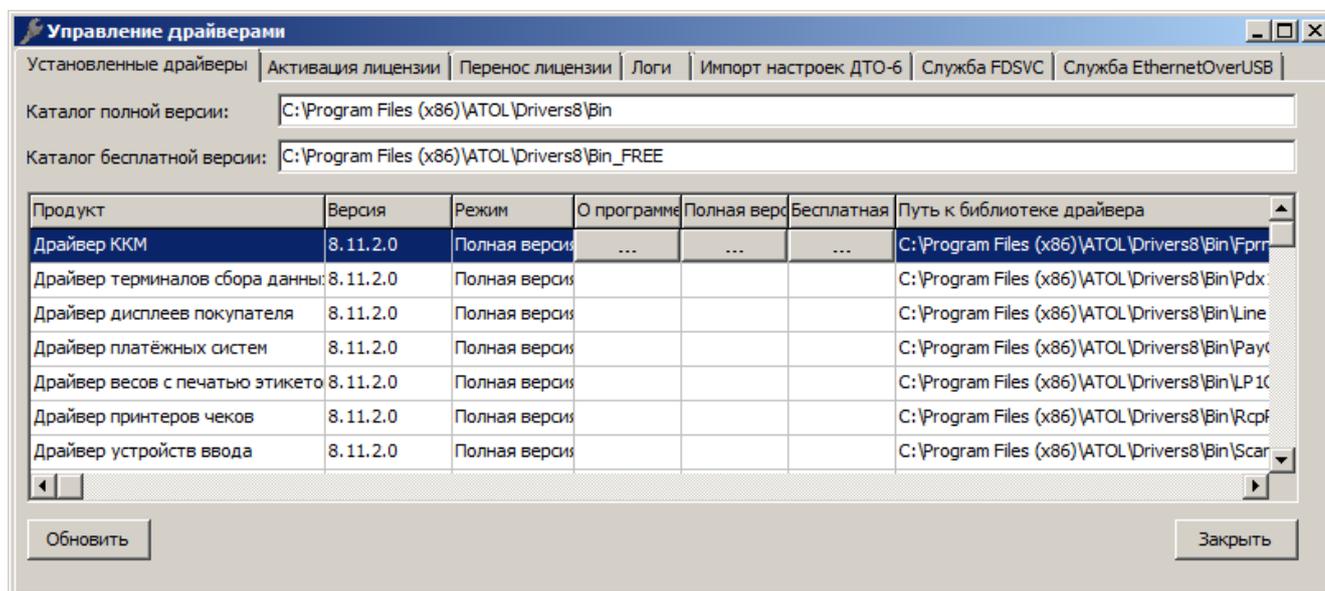
На сегодняшний день этот тип порта поддерживается только для протоколов «АТОЛ: Mobile Logistics» и «MobileLogistics 4.x».

## Утилита «Управление драйверами»

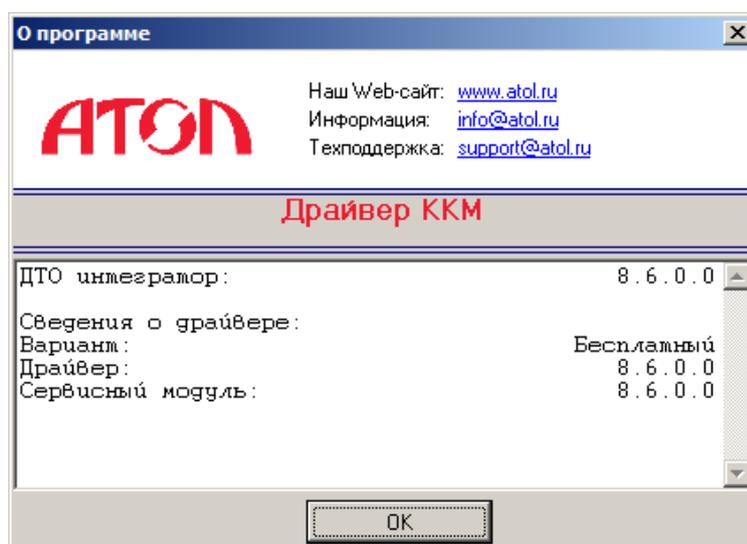
Данная утилита предназначена для выполнения общих настроек и сервисных операций для продукта «Драйверы торгового оборудования v.8». Ниже даётся подробное описание выполняемых ею функций.

### Закладка «Установленные драйверы»

На данной закладке отображается общая информация о зарегистрированных в системе драйверах: наименование, версия, режим работы (платный или бесплатный), путь к файлу библиотеки. Кроме того, для каждого драйвера доступны кнопки «О программе», «Зарегистрировать полную версию» и «Зарегистрировать бесплатную версию».



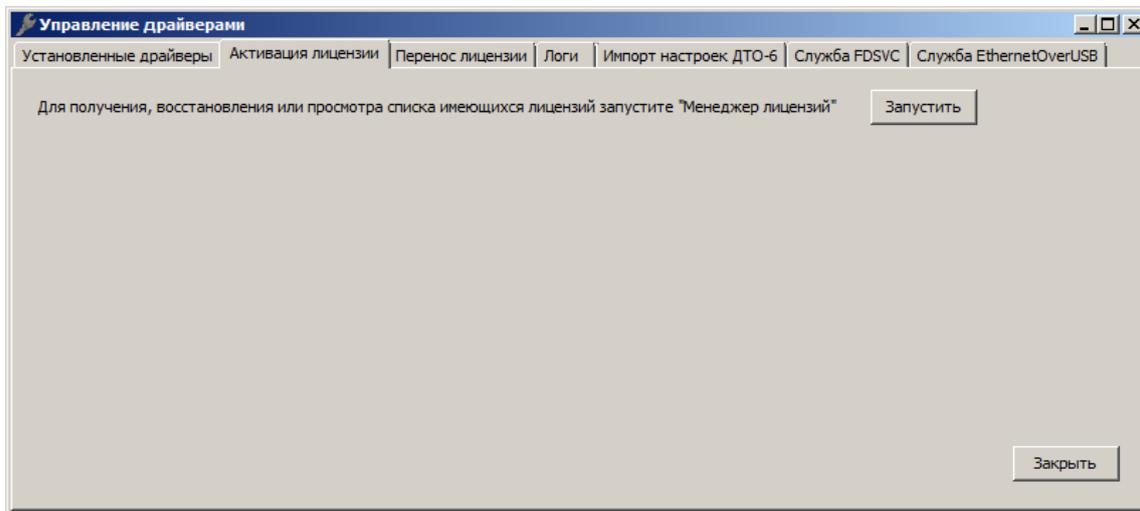
- Кнопка «О программе» выводит соответствующее окно драйвера:



- Кнопка «Зарегистрировать полную версию» регистрирует драйвер в каталоге, указанном в поле «Каталог полной версии». Кнопка недоступна, если в соответствующем каталоге отсутствуют библиотеки драйвера.
- Кнопка «Зарегистрировать бесплатную версию» регистрирует драйвер в каталоге, указанном в поле «Каталог бесплатной версии». Кнопка недоступна, если в соответствующем каталоге отсутствуют библиотеки драйвера.

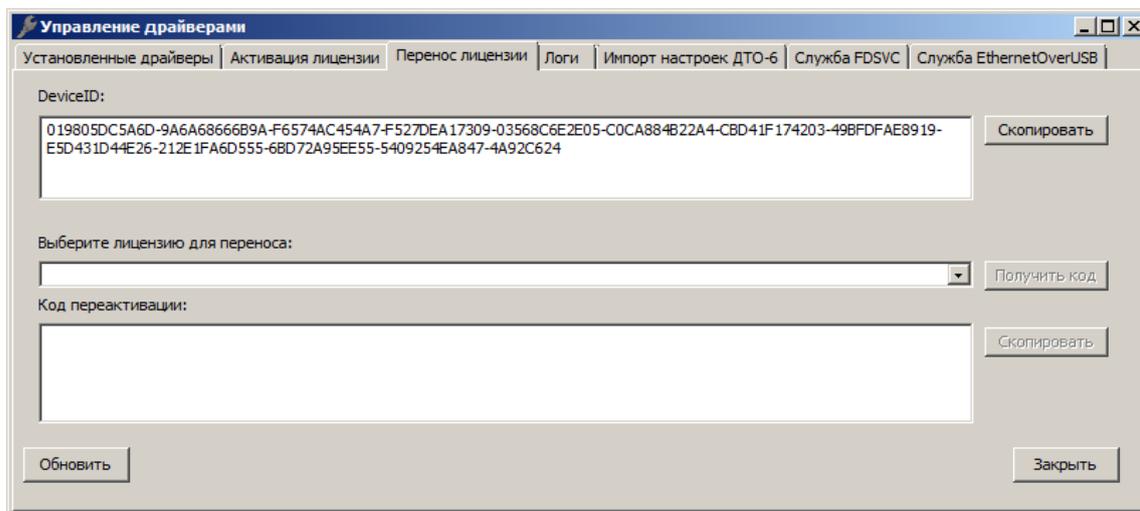
## Закладка «Активация лицензии»

На закладке расположена кнопка для перехода к менеджеру лицензий:



## Закладка «Перенос лицензии»

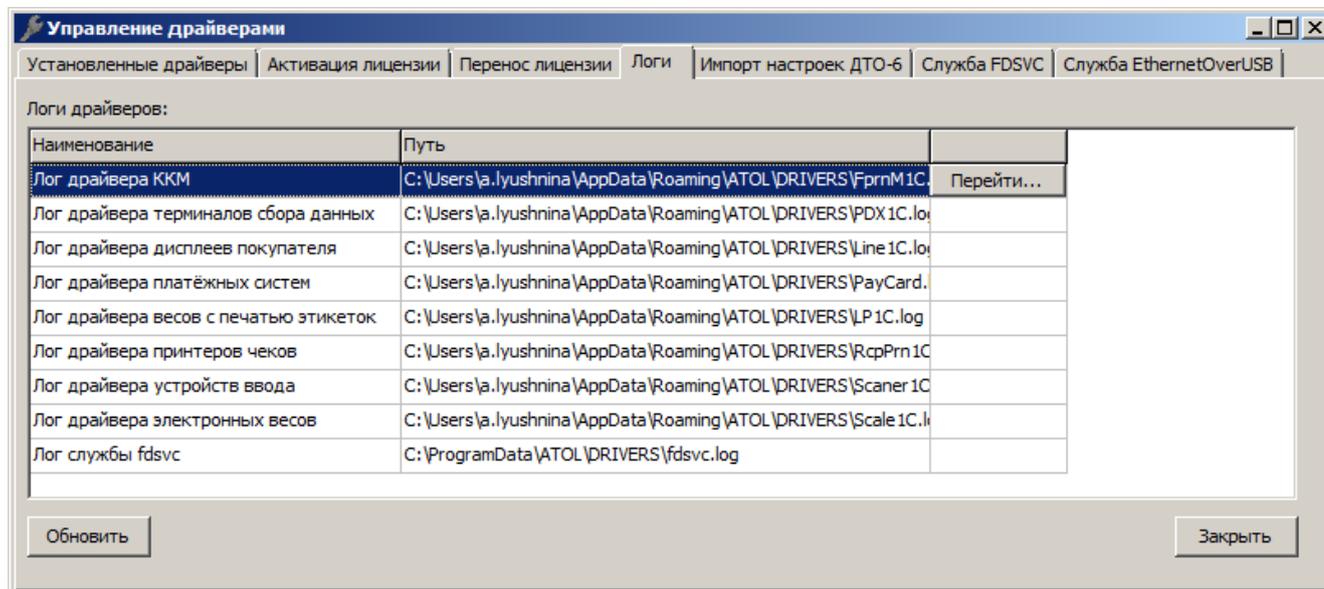
Данная закладка предназначена для переноса лицензии на другой ПК.



Перенос лицензии возможен только один раз.

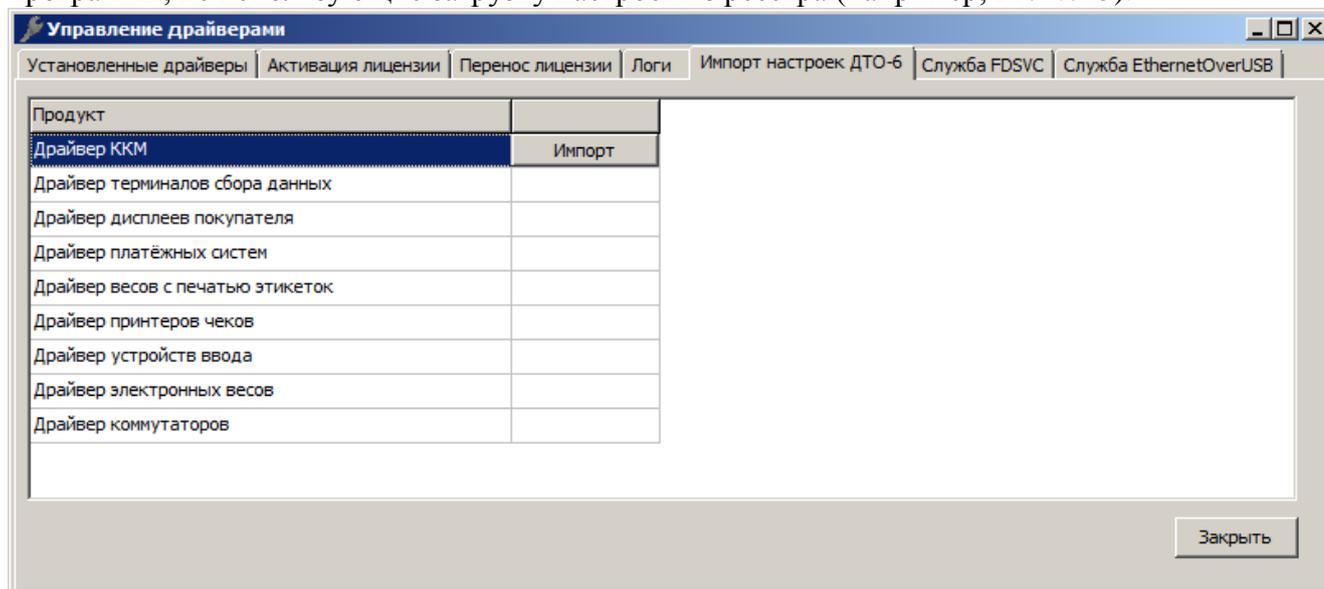
## Закладка «Логи»

Данная закладка позволяет легко найти файл журнала (лог) любого из установленных драйверов, а также лог служб FdSvc и EthernetOverUSB.



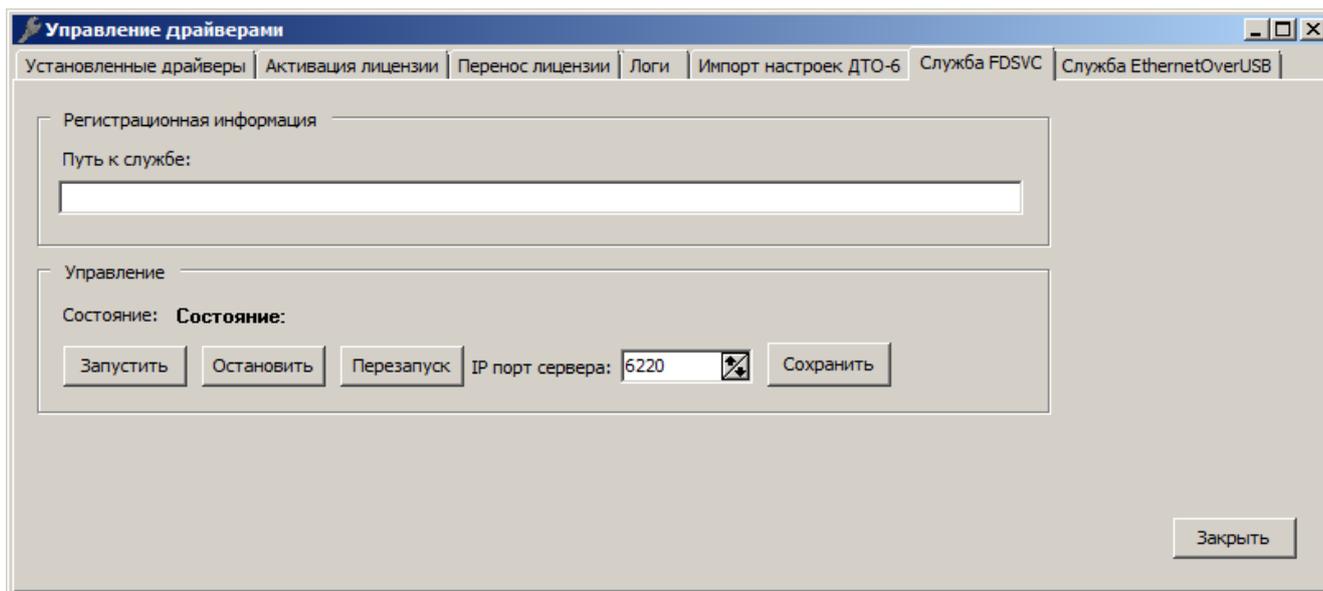
## Закладка «Импорт настроек ДТО-6»

Закладка предназначена для импорта настроек ранее установленных драйверов версии 6, при этом импортируются только настройки, хранящиеся в реестре. Они не оказывают влияния на программы, не использующие загрузку настроек из реестра (например, Frontol 5).



## Закладка «Служба FDSVC»

Данная закладка предоставляет возможность запуска и остановки службы FdSvc. Кроме того, здесь можно изменить IP порт, используемый для удалённой работы с оборудованием, подключенным к данному ПК.

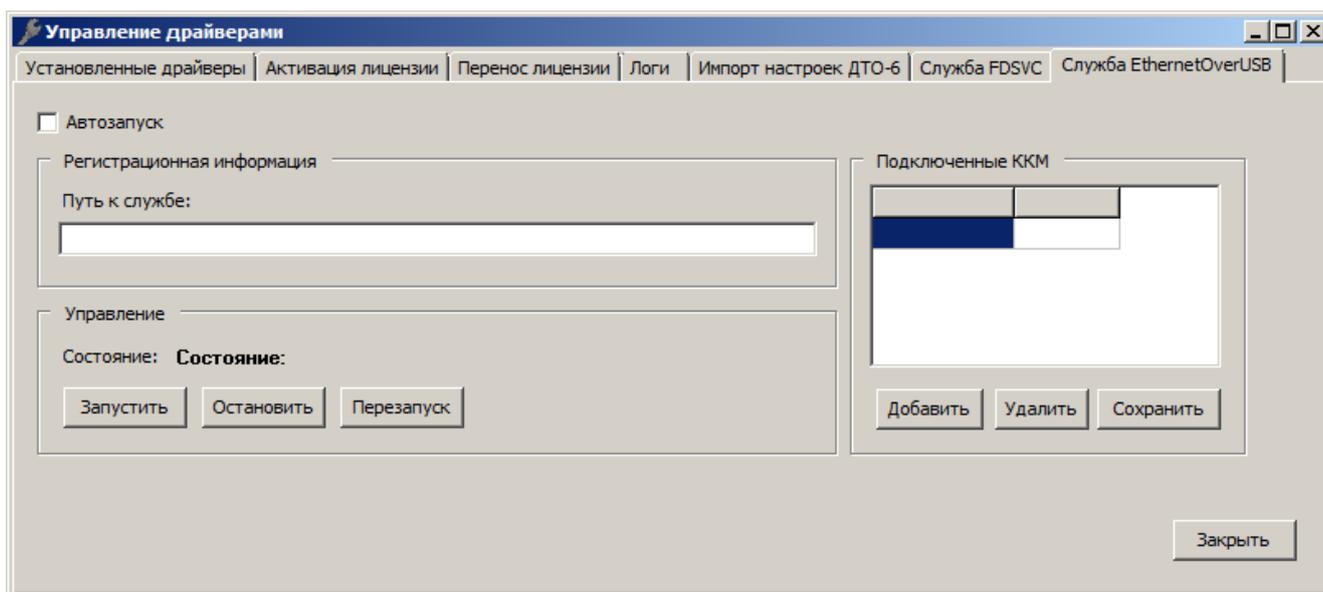


Изменение порта вступает в силу после перезапуска службы.

## Закладка «Служба EthernetOverUSB»

Данная закладка используется для настройки параметров запуска, остановки и перезапуска службы EthernetOverUSB. Для изменения типа запуска на автоматический, необходимо установить флаг «Автозапуск».

В группе «Подключенные ККМ» перечислены ККМ, подключенные к Ethernet через USB. Если подключенные ККМ отсутствуют, то служба будет запускаться и сразу останавливаться.



## Настройка параметров подключения устройств

В начале работы требуется настроить параметры связи подключенного устройства с ПК.

Это можно сделать:

- **Через визуальную страницу свойств драйвера.** Для этого необходимо выставить нужные значения параметров связи подключенного устройства с ПК (как правило, скорость обмена данными и номер СОМ-порта) в соответствующих опциях.
- **Программным образом.** Через специальные свойства драйвера (см. главу «Принципы подключения устройства через внешние интерфейсы»).

В случае использования оборудования, подключаемого к другому ПК, необходимо указать имя компьютера-сервера, к которому подключено оборудование.

Для проверки правильности настроек параметров подключения можно воспользоваться кнопкой «Проверка связи» на визуальной странице свойств. Результат проверки будет отражен в поле «Результат». Если настройки правильные — появится уведомление, что ошибок нет.

# Журнал

Каждый драйвер и системный модуль сохраняет журнал действий в файл с соответствующим названием и расширением *.log*:

Драйвер	Имена файлов
Драйвер ККМ	Fprnm1C.log и FPrnmSM.log
Драйвер устройств ввода	Scanner1C.log
Драйвер электронных весов	Scale1C.log
Драйвер терминалов сбора данных	Pdx1C.log и PdxSM.log
Драйвер платежных систем	PayCard.log
Драйвер дисплеев покупателя	Line1C.log и LineSM.log
Драйвер принтеров чеков	RcpPrn1C.log и RcpPrnSM.log
Драйвер весов с печатью этикеток	LP1C.log и LPSM.log
Драйвер коммутаторов	Switch.log

При локальной работе с оборудованием и лог драйвера, и лог сервисного модуля помещаются в каталог «C:\Documents and Settings\<имя пользователя>\Application Data\ATOL\DRIVERS».

Если используется удалённое подключение, лог драйвера помещается в тот же каталог, что и при локальной работе, а лог системного модуля создаётся в каталоге на том ПК, к которому подключено оборудование:

- Для Windows XP: «C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\ATOL\DRIVERS».
- Для Windows 7/8/10: «C:\ProgramData\ATOL\DRIVERS».

В журнале фиксируются вызванные методы драйвера и установленные свойства, возникшие в процессе работы ошибки, а также другая информация, которая может потребоваться для поиска неполадок. Запись всегда ведётся в конец файла.

Максимальный объем файла – 50 Мб. После достижения файлом максимального размера к его имени добавляется суффикс «\_old», и создаётся новый файл. Если файл с суффиксом «\_old» уже существовал, он удаляется.

## Визуальная настройка

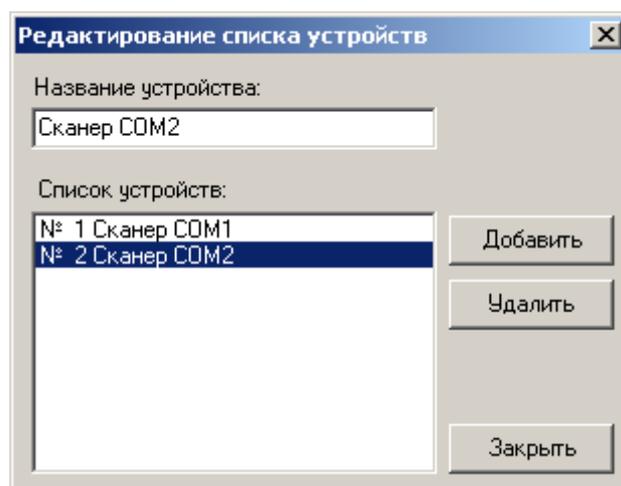
Для настройки драйверов используется встроенная визуальная страница свойств, облегчающая работу с подключенными устройствами. На странице свойств можно легко настроить нужные параметры работы с оборудованием (порт подключения, скорость передачи данных и т.д.) и здесь же проверить правильность выставленных настроек. Это избавит пользователя от необходимости программирования параметров работы с оборудованием в клиентском ПО, хотя и не исключит такой возможности.

Драйверы обеспечивают автоматическое сохранение и восстановление настроек в системном реестре для работы с подключенными устройствами.

Каждое периферийное устройство в драйвере представляется соответствующим логическим устройством. Если к ПК подключается новое периферийное устройство, то необходимо добавить новое логическое устройство и определить его свойства.

Редактирование списка логических устройств (добавление нового устройства, удаление существующего устройства, редактирование названия устройства) осуществляется при помощи диалога «Редактирование списка устройств». Диалог открывается после нажатия на странице свойств драйвера кнопки :

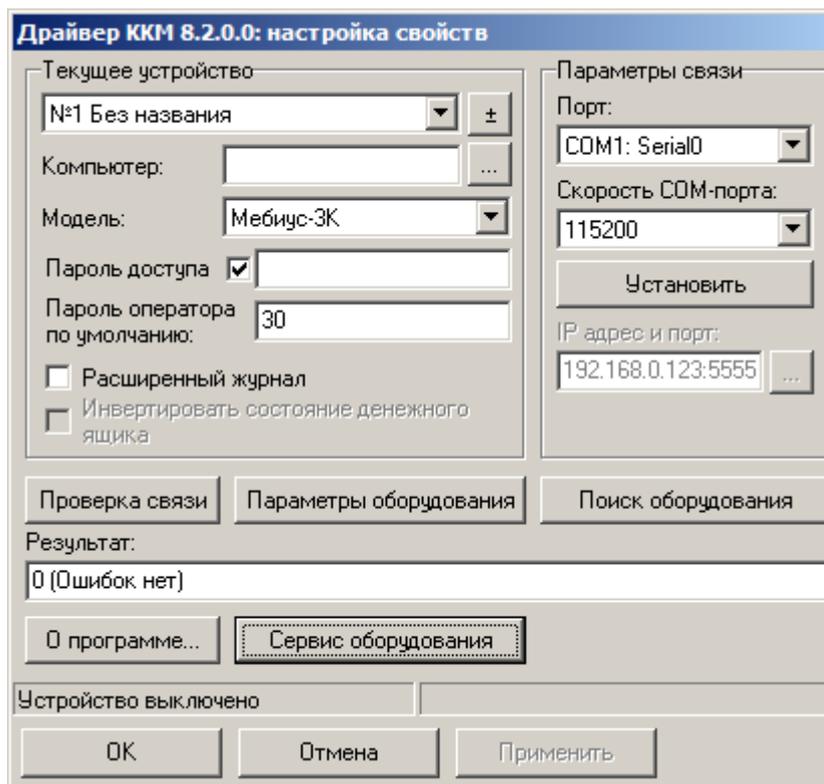
свойств драйвера кнопки :



## Драйвер ККМ

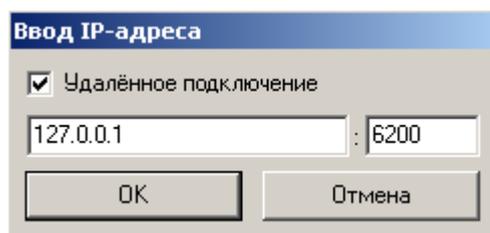
На визуальной странице свойств драйвера ККМ возможно:

- 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. раздел «Настройка параметров ККМ»);
- программировать внутренние параметры работы ККМ (см. раздел «Настройка параметров ККМ»);
- выполнять сервисные функции ККМ.



Алгоритм настройки параметров связи:

1. В поле «Компьютер» настраивается адрес ПК, к СОМ-порту которого подключена ККМ. При нажатии на  откроется окно настройки:



Если флаг «Удаленное подключение» не взведен, считается, что оборудование подключено локально.

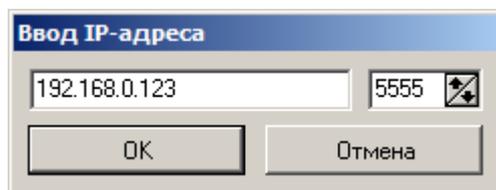
При удаленном подключении установите флаг «Удаленное подключение» и укажите имя или IP-адрес, а также порт ПК, к которому подключено оборудование. Для подключения к указанному ПК нажмите кнопку «ОК».

2. В группе «Параметры связи» необходимо указать информацию для подключения к ККМ. В поле «Порт» выберите номер порта ПК, к которому подключена ККМ. Если используется подключение по UDP/IP (поддерживается только для **FPrint-77ПТК / ЕНВД и АТОЛ 77Ф**) или TCP/IP (поддерживается только для **АТОЛ 25Ф**), выберите соответствующий пункт в конце списка.

Если для связи используется СОМ-порт, укажите скорость, на которой он работает.

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.

Если в качестве порта используется UDP/IP, то в поле «IP адрес и порт» необходимо указать параметры подключения в формате: «[IP адрес]:[порт]», например «192.168.10.2:1005», где «192.168.10.2» и «1005» — IP адрес и порт соответственно. Пробелы и другие символы, кроме разделителей, не допускаются. Для ввода параметров можно воспользоваться окном настройки (откроется при нажатии на кнопку 



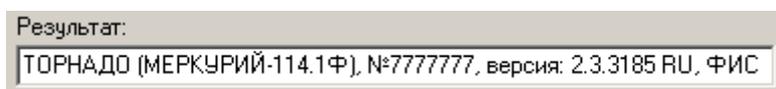
3. В группе «Текущее устройство» выберите модель, включите флаг «Пароль доступа» и в поле справа от него введите пароль доступа к ККМ (пароли по умолчанию указаны в «Приложении 1, на стр. 210»). Если этот флаг не установить, то при правильных параметрах связи (порт и скорость) драйвер будет возвращать 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 (см. описание свойства `AccessPassword`).

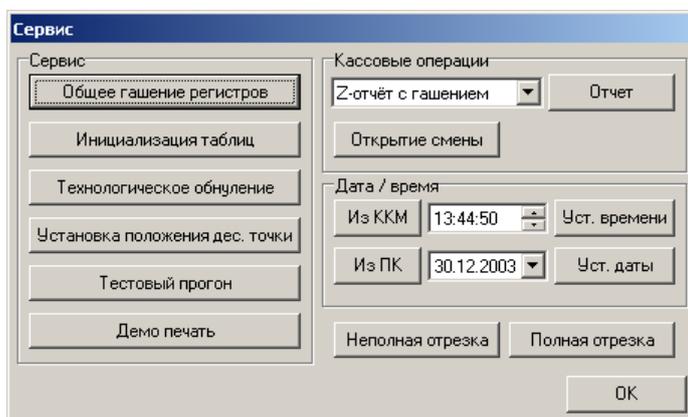
Для проверки правильности настроек нажмите кнопку «Проверка связи», при этом драйвер самостоятельно выполнит следующие действия:

- Если для текущего ЛУ флаг «Устройство включено» в окне «Тест «Драйвер ККМ»» не включен (см. описание свойства `DeviceEnabled`), то драйвер временно занимает порт.
- Запрашивается статус (см. описание метода `GetStatus`), версия (см. описание метода `GetDeviceMetrics`) и состояние денежного ящика (см. описание свойства `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 (см. описание свойства `Udescription`), серийный номер ККМ (см. описание свойства `SerialNumber`), версия: старшая (см. описание свойства `UmajorVersion`) и младшая (см. описание свойства `UminorVersion`) версии, номер сборки (см. описание свойства `Ubuild`), используемая кодовая страница (см. описание свойства `UcodePage`) и признак физклиризованности (см. описание свойства `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`).



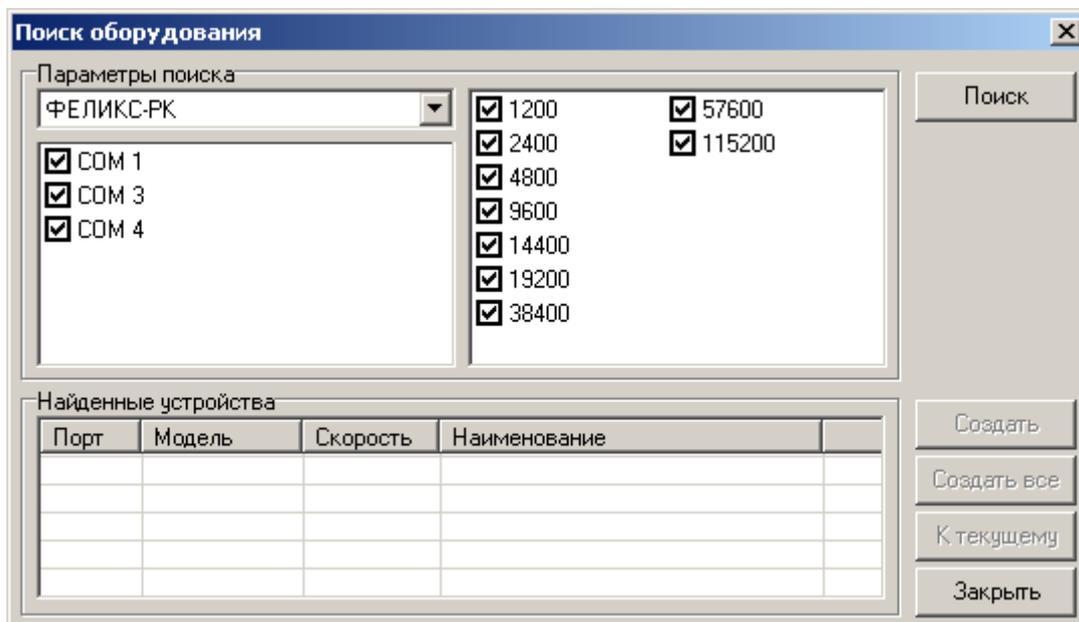
- Если по какой-то причине связь с ККМ установить не удалось, то в поле «Результат» будет выведено описание причины неудачи.
  - Если используется денежный ящик, то в результате нажатия кнопки «Проверка связи» он должен открыться.
4. Для отладки приложений и ознакомления с работой драйвера предусмотрена опция «Расширенный журнал» (см. описание свойства WriteLogFile).
  5. **Инvertировать состояние денежного ящика.** Данный флаг следует возвести при необходимости инvertирования сообщения о состоянии денежного ящика (вместо сообщения о том, что ящик закрыт, будет выдаваться сообщение о том, что ящик открыт, и наоборот).

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:

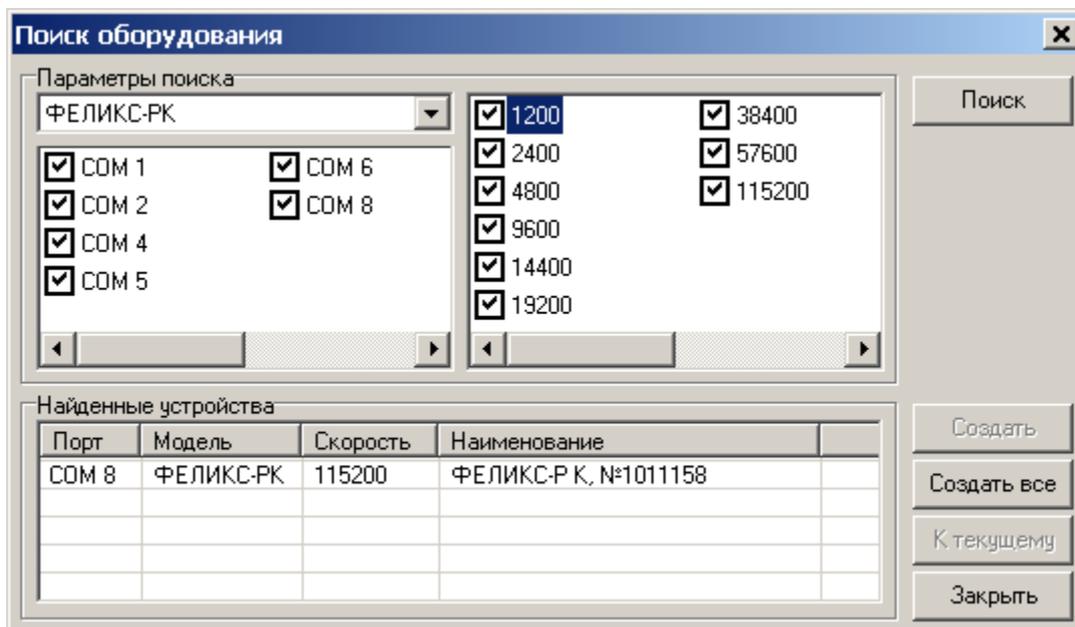


Поиск оборудования:

1. Нажать кнопку «Поиск оборудования».
2. Произвести поиск подключенных к ПК устройств, нажав кнопку «Поиск».



3. В процессе поиска будут найдены подключенные устройства, определены параметры подключения этих устройств к COM-порту.

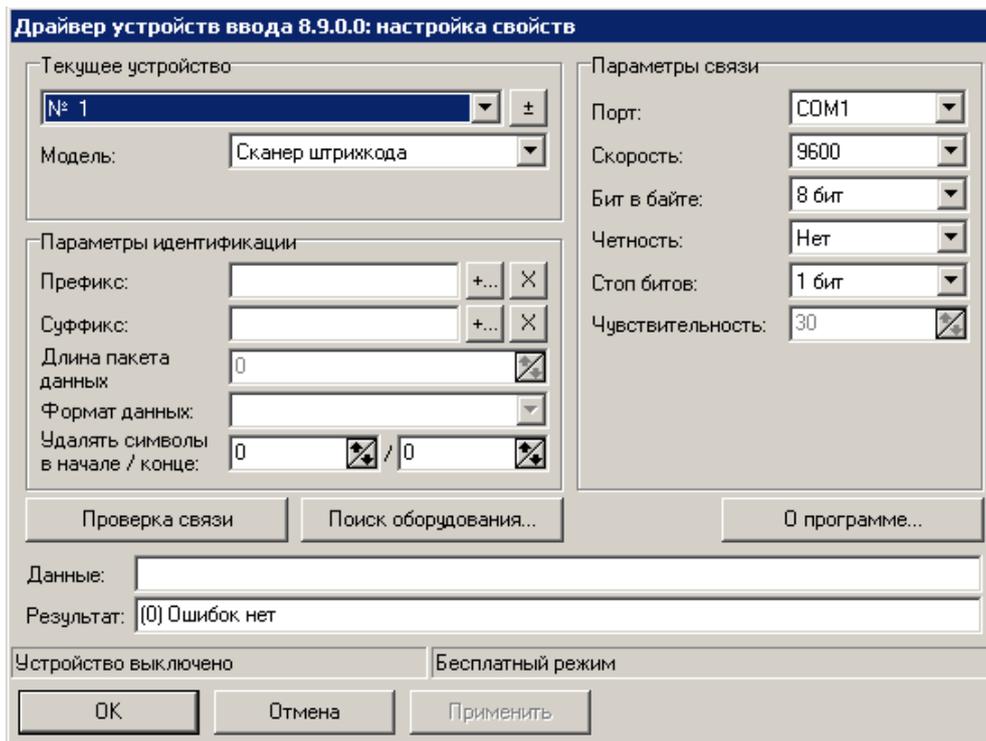


С помощью кнопки «К текущему» можно сохранить найденные параметры в драйвере и сделать выделенное устройство текущим.

## Драйвер устройств ввода

На визуальной странице свойств драйвера устройств ввода возможно:

- добавление, изменение и удаление логических устройств;
- настройка параметров связи с различными устройствами;
- поиск устройств;
- тестирование настройки устройств.



Алгоритм настройки параметров связи текущего логического устройства:

1. Выберите текущее логическое устройство.
2. В группе «Параметры связи» определите свойства, перечисленные в таблице:

Свойства	Описание
Включать устройство при старте	При запуске драйвера автоматически устанавливает флаг «Устройство включено»
Порт	Порт (СОМ-порт или клавиатура), к которому подключено устройство
Модель	Тип подключенного устройства
Префикс	Задаёт начальное значение маски получаемых данных
Суффикс	Задаёт конечное значение маски и стоп-флаг получаемых данных
Длина пакета данных	Задаёт длину пакета данных для механического ключа
Формат данных	Определяет формат представления данных карты проксимити-считывателя
Удалять символы в начале / конце	Определяет количество символов, которое будет удалено в начале / конце передаваемых данных

Свойства	Описание
Группа опций «СОМ - порт»	
Скорость	Скорость обмена данными с устройством
Бит в байте	Количество бит данных в байте
Четность	Метод контроля четности
Стоп-биты	Количество стоп-бит в байте
Группа опций «Клавиатура»	
Чувствительность	Чувствительность клавиатуры на нажатие клавиш

Определение свойств логического устройства проще всего сделать при помощи сервисной возможности «Поиск оборудования». Подробнее о поиске оборудования см. на стр. 78.

**Префикс.** Используется для идентификации устройства, от которого были получены данные.



Пусть к ПК подключены два клавиатурных ридера магнитных карт, дополняющих передаваемые данные суффиксом «#9». Для того чтобы отсортировать получаемые данные по их префиксам:

первый ридер передает данные с префиксом #20 (CapsLock);  
второй ридер передает данные с префиксом #191 (/ ?).

Настраиваем два логических устройства,  
для которых значение поля «Суффикс» будет равно «#9», а префиксы:

для первого «Префикс» = #20  
для второго «Префикс» = #191

При получении «#20 1234567890128#9» драйвер будет считать, что данные пришли от первого ридера. И, наоборот, при получении «#191 987654321#9» драйвер будет считать, что они пришли от второго ридера магнитных карт.

**Суффикс.** Используется для идентификации устройства, от которого были получены данные.



Необходимо запрограммировать следующий префикс #32 #9

1. Установить курсор в поле Префикс.
2. Нажать на кнопку добавления символов.
3. В появившемся списке выбрать Space (#32) и нажать кнопку «ОК».
4. Нажать на кнопку добавления символов.
5. В появившемся списке выбрать Tab (#9) и нажать кнопку «ОК».



Пусть к ПК подключены два клавиатурных устройства:

сканер штрихкода, данные от которого дополняются суффиксом CR (#13);  
ридер магнитных карт, данные от которого дополняются суффиксом TAB (#9).

Настраиваем два логических устройства:

для первого «Суффикс» = #13

для второго «Суффикс» = #9

При получении «1234567890128 #13» драйвер будет считать, что они пришли от сканера штрихкода. И, наоборот, при получении «987654321 #9» драйвер будет считать, что они пришли от ридера магнитных карт.



В настройках IC в качестве суффиксов указывается «?» кроме последней дорожки; в качестве префикса второй дорожки - «;», третьей – «+». Префикс первой дорожки и суффикс последней определяются конкретным устройством.

Идентификация всех устройств ввода, кроме контроллеров разлива напитков и механического ключа, возможна только по суффиксу или одновременно по суффиксу и префиксу. Для идентификации контроллеров разлива напитков суффиксы и префиксы не используются. Для идентификации механических ключей используется также длина пакета данных.

Вид форм выбора префикса и суффикса может различаться в зависимости от заданного порта (COM-порт или клавиатура).



Если ридер магнитных карт после отправки данных посылает дополнительный символ «?», то для COM-порта этому символу будет соответствовать код #63(?), для клавиатуры – #191 (/ ?).

Для механических ключей возможно использование модификаторов «Ctrl+» и «Alt+». После модификатора должен следовать код символа (не модификатор).

Поля «Суффикс» и «Префикс» также можно использовать для отсеивания ненужных символов, получаемых от устройства.



Пусть устройство присылает данные «;-1234567890128 #191 #13». В поле Префикс указываем значение «;-», а в Суффикс указывается значение «#191 #13». Тогда при приеме сообщения от устройства в поле «Данные» будет содержаться только «1234567890128».

**Длина пакета данных.** Используется только для модели «Механический ключ» при незаданном суффиксе. Длина пакета данных зависит от конкретного устройства. Чтобы узнать длину пакета данных для используемого оборудования, выполните поиск оборудования.

**Формат данных.** Определяет формат, в котором будет представлена информация на карте при считывании ее проксимити-считывателями PERCo CR-12001 / IR05, Parsec PR-x08, IronLogic Z-2, CoreRFID GP20, Арсенал ПС-01.

Данный параметр может принимать одно из следующих значений:

- через запятую;
- полный номер;
- через запятую без лидирующих нулей;

- полный номер без лидирующих нулей;
- «сырые» данные.



Пусть карта проксимити-считывателя имеет маркировку *0010803400 164,55496*

При считывании карты устройством IronLogic Z-2 в зависимости от выбранного значения параметра «Формат данных» в поле Данные отобразятся следующие значения:

Через запятую – *064,55496*

Полный номер – *0010803400*

Через запятую без лидирующих нулей – *64,55496*

Полный номер без лидирующих нулей – *10803400*

«Сырые» данные - *Em-Marine[1500] 164,55496*

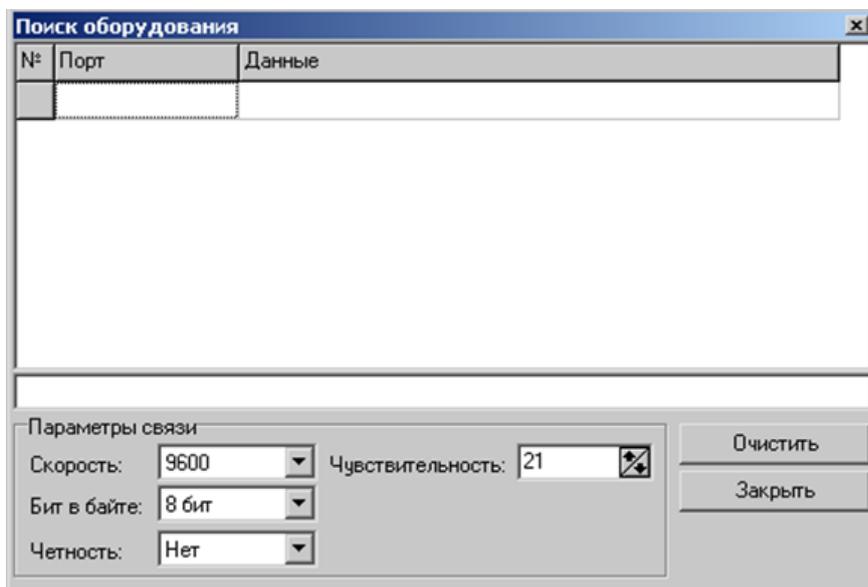
3. В группе «Текущее устройство» выберите модель оборудования, подключенного к ПК, а так же используемый набор символов. Для проверки правильности настроек нажмите кнопку «Проверка связи», при этом драйвер самостоятельно выполнит следующие действия:

- Если для текущего ЛУ флаг «Устройство включено» в окне «Тест: Драйвер дисплеев покупателя» не включен (см. описание свойства DeviceEnabled), то драйвер временно занимает порт.
- Если операции выполнить не удалось, то в поле «Результат» выдаются код и описание ошибки, и более ничего не выполняется.
- При сканировании или считывании полученные данные появляются в соответствующей строке «Данные»:

- После завершения проверки связи необходимо нажать на кнопку «Прервать».
- Если операция прошла успешно, то в поле «Результат» выдается сообщение «0 (Ошибок нет)»

Поиск оборудования:

1. Нажмите кнопку «Поиск оборудования». Появится окно поиска оборудования.



Для модели «Механический ключ» в таблице также отображается длина пакета данных.

2. Передайте данные от устройства в ПК (для сканера штрихкода считайте штрихкод, для считывателя магнитных карт считайте данные с магнитного носителя, для ресторанной клавиатуры нажмите кнопку на клавиатуре, для контроллера разлива налейте напиток и т.п.).

В верхней части окна будет показан порт, с которого были приняты данные, а также сами данные:

- **Устройства, работающие по интерфейсу RS-232.** Если параметры, определенные в окне поиска, совпадают с параметрами устройства, то в окне отображаются корректные (читабельные) данные.
- **Клавиатурные устройства.** Для корректной работы клавиатурных устройств следует правильно задать чувствительность. Установка слишком низкой чувствительности может привести к неуверенному считыванию, а слишком большой – к ложным срабатываниям драйвера при работе с обычной клавиатурой. При считывании в новой строке таблицы после названия порта «Клавиатура» выводится рекомендуемая чувствительность для данного устройства. Это значение можно ввести в поле «Чувствительность».

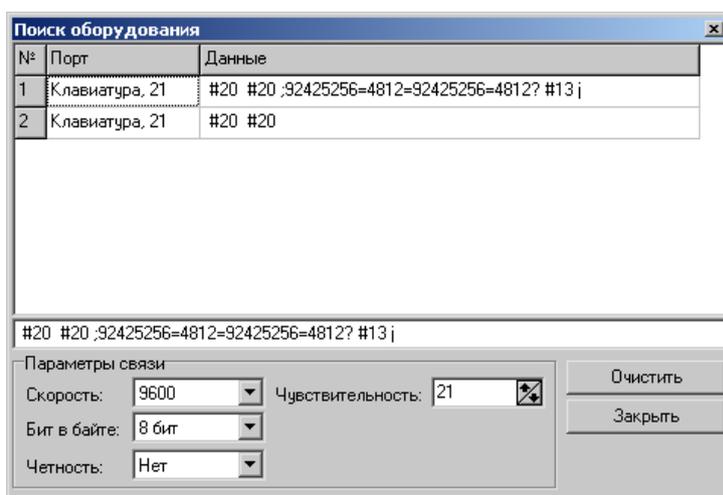
 Поле «Чувствительность» служит для отслеживания данных, посылаемых клавиатурой, подключенной к ПК, и клавиатурным устройством, подключенным в разрыв клавиатуры. При уменьшении чувствительности увеличивается скорость обработки клавиатурного ввода, при ее увеличении — уменьшается, поэтому не рекомендуется необоснованное завышение чувствительности.

При использовании нескольких клавиатурных устройств чувствительность должна выбираться максимальной. В устройстве должна быть отключена эмуляция Alt-Num. О том, как это сделать, смотрите в документации на устройство.

Поскольку чувствительность может зависеть от типа карты (банковская, дисконтная, подарочная и т.д.), а также может незначительно колебаться от считывания к считыванию, то необходимо в окне поиска оборудования считать карту каждого типа несколько раз, после чего выбрать максимальную чувствительность.

 Для проксимити-считывателя PERCo-CR-12001 / IR05 режим поиска оборудования не поддерживается.

Для проксимити-считывателя Parsec PR-x08 группа опций Параметры связи не настраивается. При поиске оборудования в поле Порт для него отображается USB.



№	Порт	Данные
1	Клавиатура, 21	#20 #20 ;92425256=4812=92425256=4812? #13 j
2	Клавиатура, 21	#20 #20

#20 #20 ;92425256=4812=92425256=4812? #13 j

Параметры связи

Скорость: 9600    Чувствительность: 21

Бит в байте: 8 бит

Четность: Нет

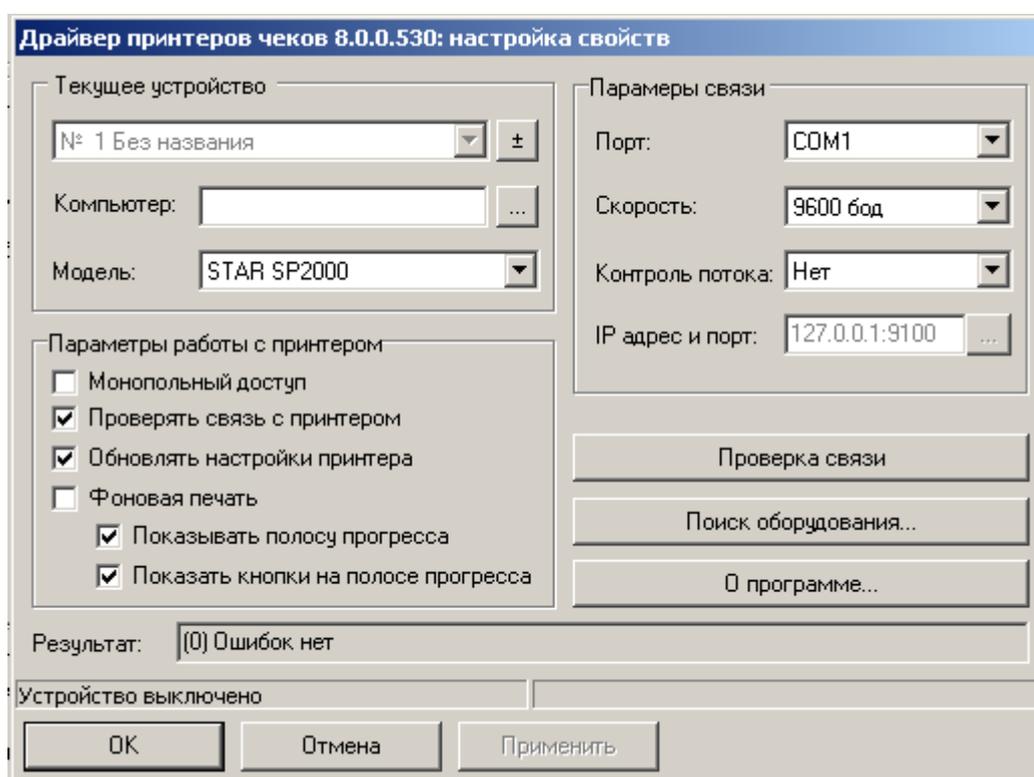
Очистить    Заккрыть

3. Закройте окно «Поиск оборудования».
4. Дальнейшая работа с настройками свойств драйвера описана в разделе «Визуальная настройка \ Драйвер устройств ввода».

## Драйвер принтеров чеков

На визуальной странице свойств драйвера принтеров чеков возможно:

- добавление, изменение и удаление логических устройств;
- настройка параметров печати заданий;
- настройка параметров связи с различными устройствами;
- поиск устройств;
- тестирование настройки устройств.



Алгоритм настройки параметров связи текущего логического устройства:

1. Выберите текущее логическое устройство.
2. **Компьютер.** Настраивается аналогично настройке свойств ККМ (см. стр. 69).
3. **Модель.** Укажите модель используемого принтера.
4. В группе настроек «Параметры связи» укажите порт подключения принтера, скорость обмена данными. Если в качестве порта используется TCP/IP, то в поле «IP адрес и порт» необходимо указать следующие данные в формате: «[IP адрес]:[порт]», например, «192.168.10.2:1005», где «192.168.10.2» и «1005» — IP адрес и порт, соответственно. Пробелы и другие символы, кроме разделителей, не допускаются.

5. В группе настроек «Параметры работы с принтером» укажите дополнительные параметры работы с принтером.

**Монопольный доступ.** Если несколько ПК по сети работают с одним принтером, и на одном из этих ПК возведен флаг «Монопольный доступ», и устройство включено, на остальных ПК включение устройства будет запрещено.

**Проверять связь с принтером.** Если флаг возведен, при печати драйвер периодически запрашивает состояние принтера, и если связь потеряна, выдает ошибку. Не рекомендуется снимать флаг без крайней необходимости.

**Обновлять настройки принтера.** При работе с драйвером многие настройки (шрифты, форматирование текста) устанавливаются в оперативной памяти принтера, поэтому при выключении / включении питания принтера эти настройки сбрасываются. При возникновении такой ситуации, если флаг «Обновлять настройки принтера» снят, не будет производиться синхронизация настроек драйвера и принтера, что впоследствии может привести к печати некорректных данных на принтере. Если флаг возведен, при появлении любой ошибки, перед печатью драйвер автоматически произведет синхронизацию настроек.

**Фоновая печать.** Если флаг возведен, печать будет осуществляться в фоновом режиме, т.е. можно будет продолжить работу до завершения печати. Если флаг снят, продолжить работу до завершения задачи будет невозможно.

**Показывать полосу прогресса.** Становится активным, если снят флаг «Фоновая печать». Если флаг возведен, при печати будет показана полоса прогресса.

**Показывать кнопки на полосе прогресса.** Становится активным, если снят флаг «Фоновая печать». Если флаг возведен, при печати будет показано окно с кнопками:

- **Отменить задание.** При нажатии текущее задание для печати будет отменено.
- **В фоновый режим.** Кнопка позволяет перевести текущее задание в фоновый режим.

После нажатия на странице свойств кнопки «Проверка связи»:

1. Если объект сервисного модуля создать не удалось, то в поле «Результат» выдаются код (-13) и описание ошибки («Драйвер не смог загрузить необходимые модули») и более ничего не делается.
2. Если для текущего ЛУ флаг «Устройство включено» в окне «Тест “Драйвер ККМ”» не включен (см. описание свойства DeviceEnabled), то драйвер временно занимает порт.
3. В зависимости от модели запрашивается статус (см. описание метода GetStatus).
4. Если операцию выполнить не удалось, то в поле «Результат» выдаются код и описание ошибки и более ничего не делается.
5. Если статус успешно получен, то в зависимости от модели выполняется промотка ленты и подается звуковой сигнал.

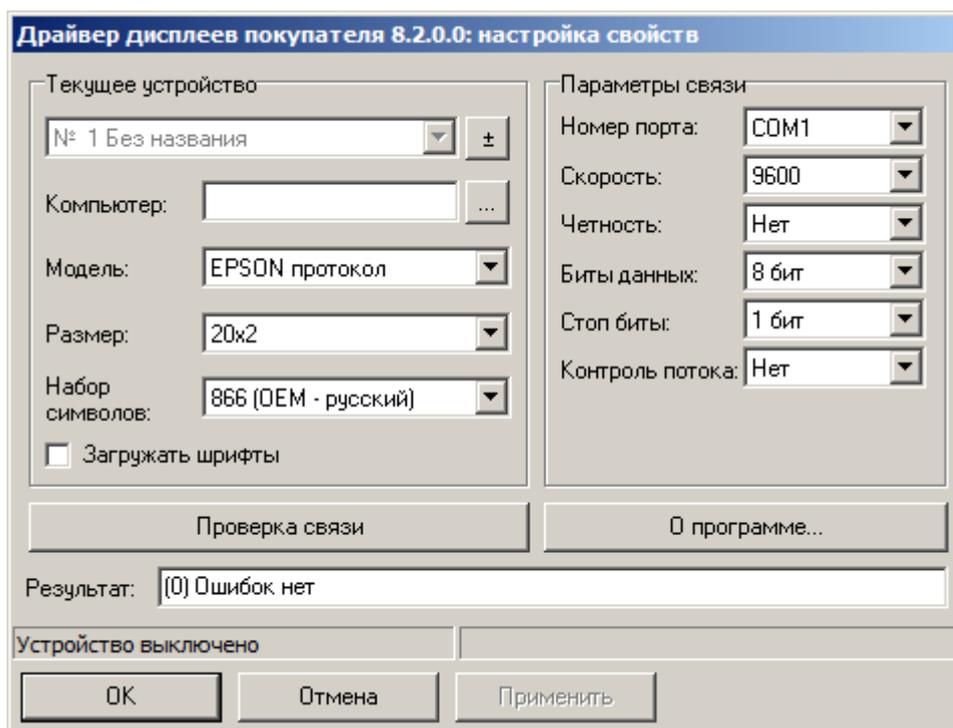


**Работоспособность принтеров по протоколу TCP/IP тестировалась только с оборудованием Posiflex. Работоспособность принтеров других производителей по указанному протоколу не гарантируется.**

## Драйвер дисплеев покупателя

На визуальной странице свойств драйвера дисплеев покупателя возможно:

- добавлять, изменять и удалять ЛУ;
- настраивать и проверять параметры связи с оборудованием: имя ПК, к которому подключено оборудование, номер порта и т.д.



Алгоритм настройки параметров связи текущего логического устройства:

1. Выберите текущее логическое устройство.
2. **Компьютер.** Настраивается аналогично настройке свойств ККМ (см. стр. 69).
3. В группе «Параметры связи» укажите номер последовательного порта ПК, к которому подключено оборудование, скорость, на которой она работает и, в случае необходимости, дополнительные параметры обмена (четность, биты данных, стоп-биты). Значение скоростей последовательного порта ПК и подключаемого оборудования должно быть одинаковым.
4. **Модель.** Выберите модель оборудования, подключенного к ПК.
5. **Размер.** Укажите размер дисплея из расчета «Количество символов x Количество строк»
6. **Набор символов.** Выберите номер кодовой страницы символов, с которой работает дисплей покупателя.
7. **Загружать шрифты.** Возведите флаг, для того чтобы драйвер загрузил кириллический шрифт в дисплей.

Для проверки правильности настроек нажмите кнопку «Проверка связи», при этом драйвер самостоятельно выполнит следующие действия:

- Если для текущего ЛУ флаг «Устройство включено» в окне «Тест: Драйвер дисплеев покупателя» не включен (см. описание свойства DeviceEnabled), то драйвер временно занимает порт.
- Если операции выполнить не удалось, то в поле «Результат» выдаются код и описание ошибки и более ничего не делается.
- Если операция прошла успешно, то в поле «Результат» выдается сообщение «0 (Ошибок нет)».



Для всех портов подключения (COM-порт ПК, порт ККМ, USB-порт ПК) для корректного отображения информации на дисплее требуется правильно выбрать кодовую таблицу. Поддерживаемые кодовые таблицы символов смотрите в руководстве по эксплуатации вашего дисплея.

## Драйвер терминалов сбора данных

На визуальной странице свойств драйвера терминалов сбора данных возможно:

- добавление, изменение и удаление логических устройств;
- настройка параметров связи с различными устройствами;
- поиск устройств;
- тестирование настроек устройств.

**Драйвер ТСД 8.2.0.0: настройка свойств**

Текущее устройство  
 № 1 Без названия ±  
 Компьютер: ...  
 Модель: MobileLogistics 4.x, 5.x

Параметры терминала  
 Системные параметры...  
 Настройки штрихкодов...  
 Формат данных / Редактор форм...

Параметры связи  
 Порт: USB  
 Скорость: 9600 бод  
 Четность: Нет  
 Биты данных: 8 бит  
 Стоп биты: 1 бит  
 IP порт: 6000  
 ID устройства:

Мастер настройки    Проверка связи    Поиск оборудования...

Результат: (0) Ошибок нет  
 DeviceID:

О программе...

Устройство выключено

OK    Отмена    Применить

После добавления нового логического устройства (см. подробнее на стр. 69) необходимо определить свойства, перечисленные в таблице.

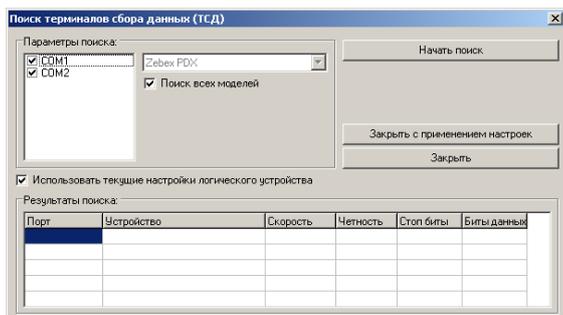
Группа опций «Текущее устройство»	
Описание устройства	Краткое название подключенного устройства, для его быстрой идентификации
Имя компьютера	Сетевое имя компьютера, к которому подключен терминал, а также IP-порт
Модель ТСД	Модель подключенного устройства
Группа опций «Параметры связи»	
Номер порта	Номер СОМ-порта к которому подключен терминал
Скорость	Скорость обмена данными с устройством
Четность	Метод контроля четности
Биты данных	Количество бит данных в байте
Стоп-биты	Количество стоп-бит в байте
IP-порт	Номер IP-порта, на котором ожидается подключение терминала
ID устройства	Строка, по которой драйвер идентифицирует терминал, при работе по интерфейсу USB

Для проверки связи с подключенным оборудованием следует нажать кнопку «Проверка связи», после чего в поле «Результат» будет выдано сообщение об успешном подключении либо код и описание возникшей ошибки, а в поле DeviceID для удобства копирования отобразится уникальный идентификатор устройства, используемый для генерации лицензии.



**ID устройства и DeviceID являются разными сущностями.**

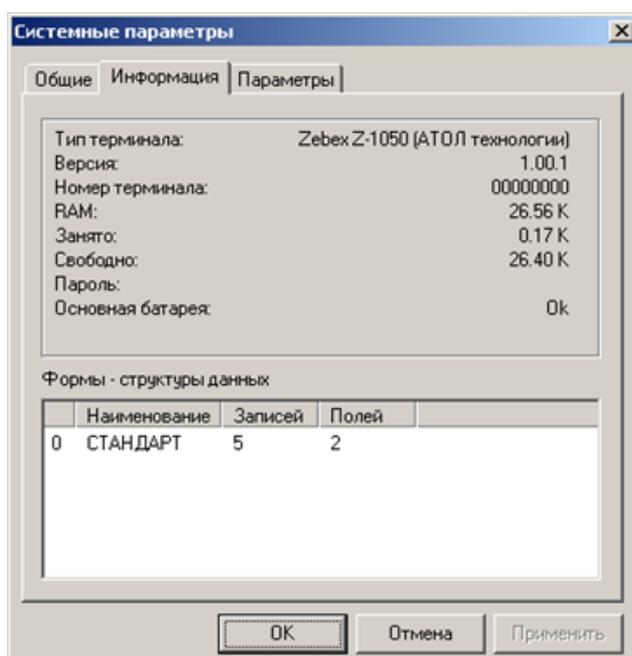
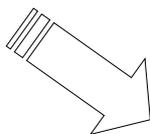
Определение свойств логического устройства проще всего сделать при помощи сервисной возможности «Поиск оборудования». Выполните перечисленные действия:



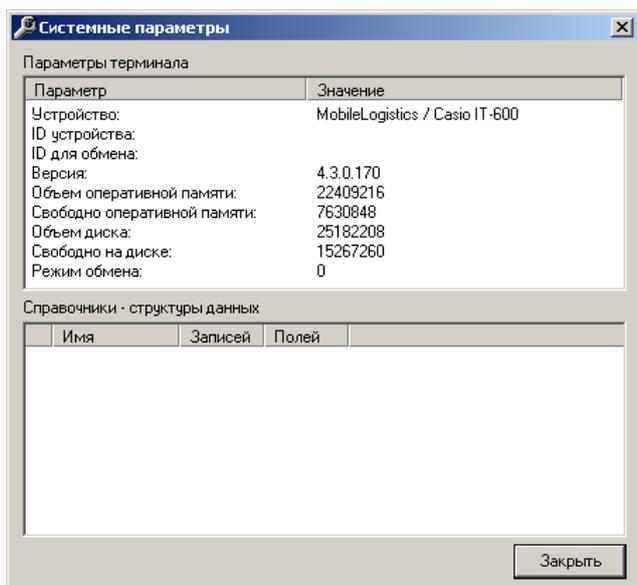
1. Подсоедините терминал к ПК.
2. Переведите терминал в режим связи с ПК. (см. раздел «Особенности работы с оборудованием»).
3. Нажмите кнопку «Поиск оборудования».
4. В открывшемся окне нажмите кнопку «Начать поиск». После его завершения в таблице выведется информация о найденных устройствах.
5. Выделите найденное устройство и нажмите кнопку «Закреть с применением настроек» для присвоения его текущему логическому устройству.

## Параметры терминала

Системные параметры



Для протокола «MobileLogistics 4.x»:

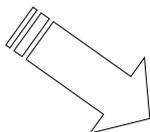
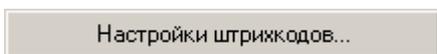


Выводит информацию о настройках и состоянии терминала (недоступно для терминалов CipherLab).

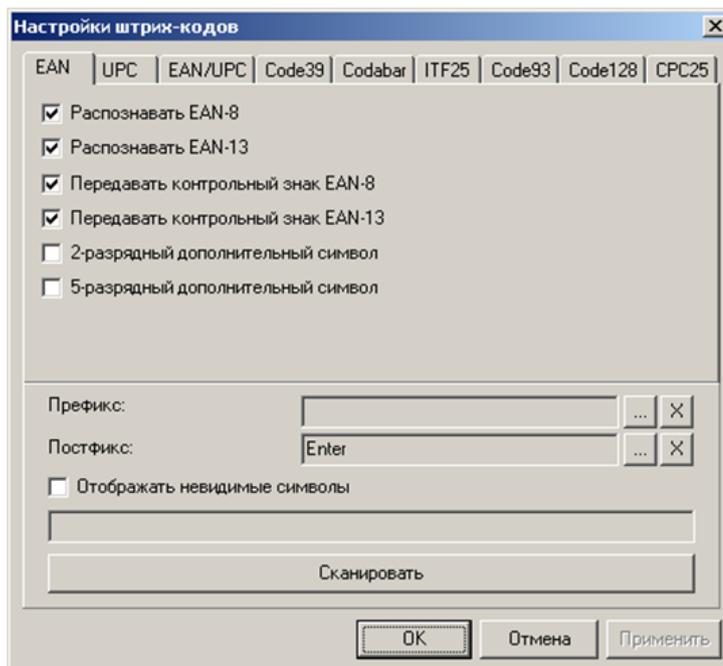
В случае протокола обмена «MobileLogistics 4.x» выводится информация о следующих системных параметрах:

- устройство (установленное ПО/Модель ТСД);
- ID устройства (идентификатор ТСД);
- ID для обмена (идентификатор ТСД, используемый для обмена с ПО);
- версия (версия установленного на ТСД ПО);
- объем оперативной памяти (объем общей оперативной памяти ТСД);
- свободно оперативной памяти (объем свободной оперативной памяти ТСД);
- объем диска (общий объем диска ТСД);
- свободно на диске (объем свободного места на диске ТСД);
- режим обмена (принимает значение 0, если ТСД находится в режиме загрузки конфигурации, значение 1 - если в режиме обмена данными).

Информация о справочниках конфигурации ТСД отображается в области «Справочники\структуры данных» только, если ТСД находится в режиме обмена данными.



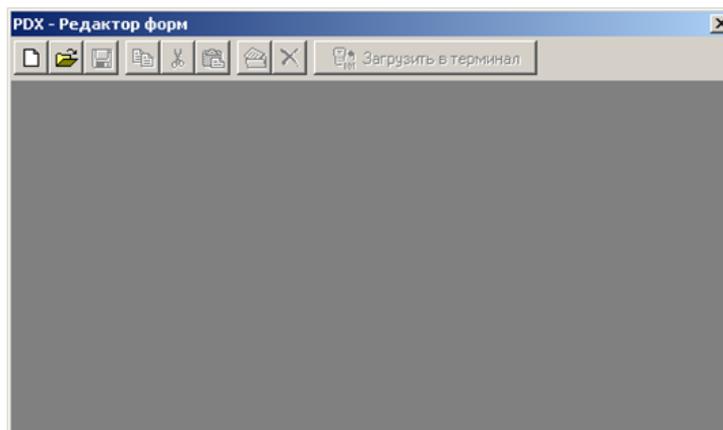
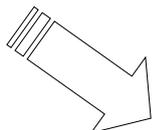
Zebex PDI-20, Z-1050, Z-2030:



Выводит информацию о настройках штрихкодов в ТСД (недоступно для терминалов CipherLab).

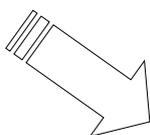
Zebex PDL-20 и Z-2030:

Формат данных / Редактор форм



Zebex Z-1050:

Формат данных / Редактор форм



Cipher CPT-711, CPT-720, CPT-8000, CPT-8300:

Выводит различные окна для разных моделей ТСД:

- редактор форм для «Свободной задачи» для Zebex PL-20 и Z-2030;
- окно с информацией о структуре данных для Zebex Z-1050;
- окно для настройки разделителя (см. описание свойства Delimiter) для CipherLab.

### **Кнопка «Мастер настройки»**

Кнопка служит для перехода к мастеру настройки связи, с помощью которого можно настроить соединение ПК с ТСД, на котором установлено ПО MobileLogistics.

### **Драйвер весов с печатью этикеток**

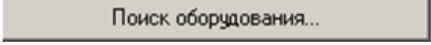
На визуальной странице свойств драйвера весов с печатью этикеток возможно:

- добавление, изменение и удаление логических устройств;

- настройка параметров связи с различными устройствами;
- поиск устройств;
- тестирование настройки устройств.

Алгоритм настройки параметров связи текущего логического устройства:

1. **Компьютер.** Настраивается аналогично настройке свойств ККМ (см. стр. 69).
2. **Модель.** Установите модель используемых весов с печатью этикеток.
3. Укажите количество знаков после десятичной точки, которое будет использоваться при работе с денежными единицами.
4. Для весов МАССА-К серии ВПМ доступна настройка «Очищать весы перед загрузкой». При установленном флаге весы будут очищены в начале записи ПЛУ, что значительно ускорит их работу. При выключенной опции очищение весов не происходит.
5. В группе настроек «Параметры связи» укажите порт подключения весов, скорость обмена данными и другие необходимые параметры.

При нажатии на кнопку  открывается форма поиска весов с печатью этикеток. Поиск весов с печатью этикеток выполняется аналогично поиску ТСД (см. на стр. 110).



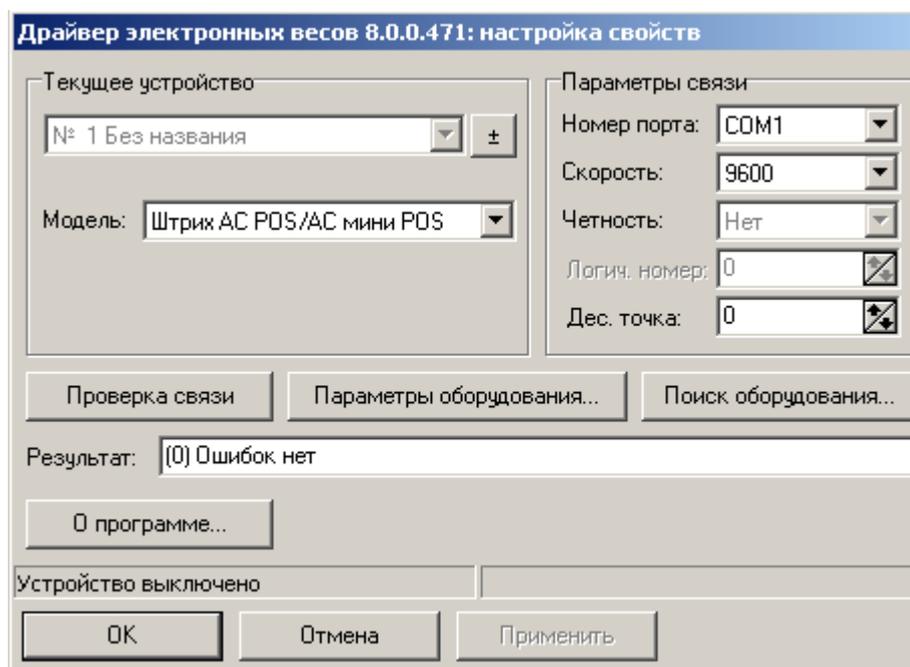
Весы с подключением по IP в поиске не участвуют, так как их поиск занимает значительное время. Для работы с ними укажите IP адрес и порт, настроенные в весах.

## Драйвер электронных весов

На визуальной странице свойств драйвера электронных весов возможно:

- добавлять, изменять и удалять ЛУ;

- настраивать и проверять параметры связи с оборудованием: имя ПК, к которому подключено оборудование, номер порта и т.д.



Алгоритм настройки параметров связи текущего логического устройства:

1. Выберите текущее логическое устройство.
2. В группе «Параметры связи» укажите номер последовательного порта ПК, к которому подключено оборудование, скорость, на которой оно работает и, в случае необходимости, дополнительные параметры обмена (четность, логический номер). Значение скоростей последовательного порта ПК и подключаемого оборудования должно быть одинаковым.
3. Если электронные весы возвращают вес на несколько порядков больше или меньше реального веса, необходимо указать значение параметра «Дес. точка» в группе настроек «Параметры связи». В результате возвращаемый электронными весами вес будет преобразован драйвером электронных весов по следующей формуле:

$$\text{Вес}_{\text{драйвер}} = \text{Вес}_{\text{весы}} * 10^{\text{Дес.точка}}, \text{ где}$$

Вес<sub>драйвер</sub> – вес, возвращаемый драйвером электронных весов;

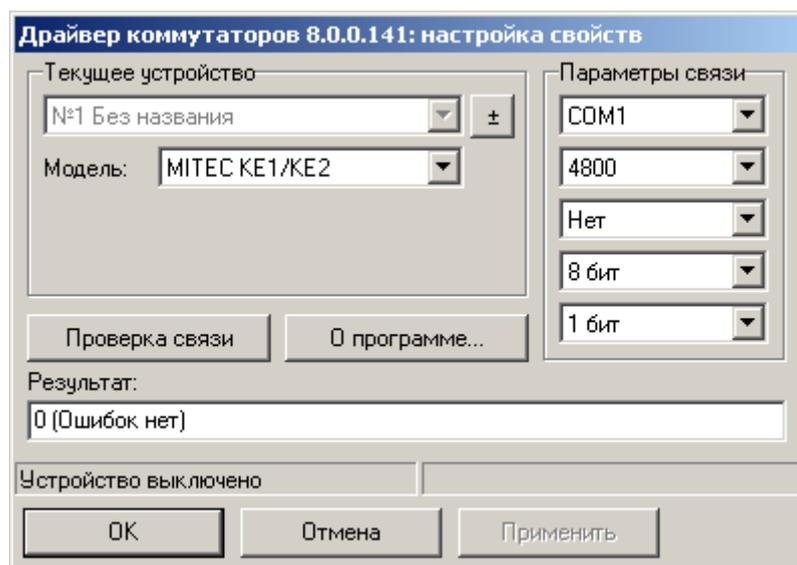
Вес<sub>весы</sub> – вес, возвращаемый электронными весами в драйвер электронных весов.

4. В поле «Модель» выберите модель оборудования, подключенного к ПК. Для проверки правильности настроек нажмите кнопку «Проверка связи», при этом драйвер самостоятельно выполнит следующие действия:
  - Если для текущего ЛУ флаг «Устройство включено» в окне «Тест: Драйвер электронных весов» не включен (см. описание свойства DeviceEnabled), то драйвер временно занимает порт.
  - Если операции запроса веса лежащего на чаше весов груза выполнить не удалось, то в поле «Результат» выдаются код и описание ошибки и более ничего не делается.
  - Если операция прошла успешно, то в поле «Результат» выдается сообщение «Масса: < Значение веса >».

## Драйвер коммутаторов

На визуальной странице свойств драйвера коммутаторов возможно:

- добавление, изменение и удаление логических устройств;
- настройка параметров связи с различными устройствами;
- тестирование настроек устройств.



После добавления нового логического устройства (см. подробнее на стр. 69) необходимо определить свойства, перечисленные в таблице.

Группа опций «Текущее устройство»

Описание устройства	Краткое название подключенного устройства, для его быстрой идентификации
Модель	Модель подключенного устройства

Группа опций «Параметры связи»

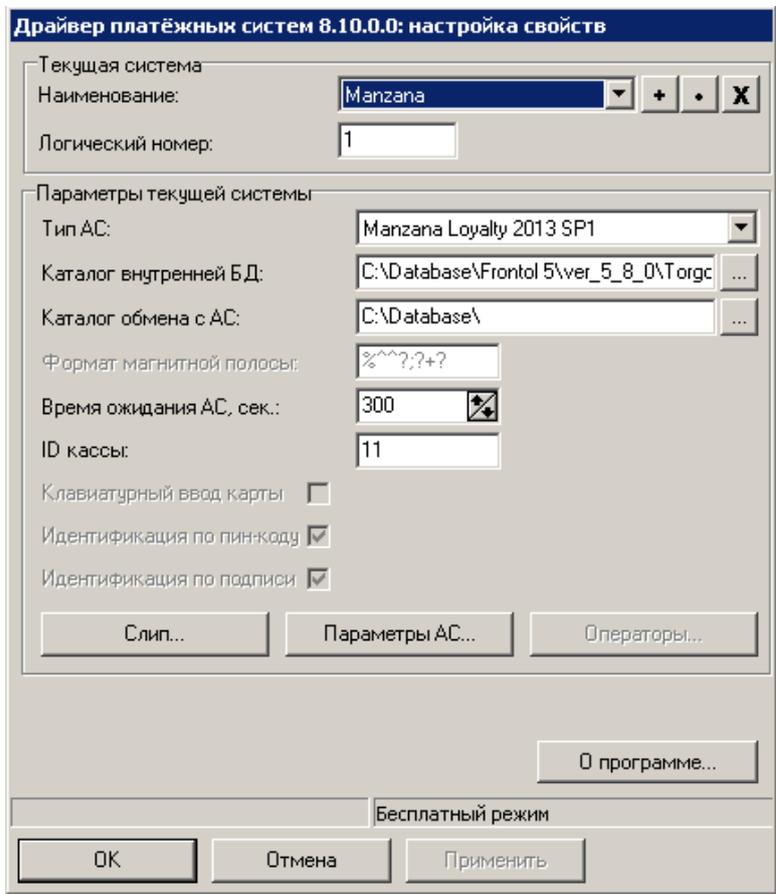
Номер порта	Номер COM-порта, к которому подключен коммутатор
Скорость	Скорость обмена данными с устройством
Четность	Метод контроля четности
Биты данных	Количество бит данных в байте
Стоп-биты	Количество стоп-бит в байте

## Драйвер платёжных систем

На визуальной странице свойств драйвера платежных систем возможно:

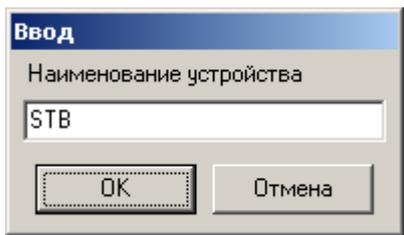
- добавлять, изменять и удалять ЛС;
- настраивать основные параметры текущей ЛС;

- вызывать страницу настроек выбранного АС;
- вызывать страницу настроек операторов услуг.



Алгоритм добавления ЛС:

1. Нажмите на кнопку . В открывшемся окне необходимо ввести название нового ЛС:



2. Нажмите кнопку «ОК». Будет создана новая ЛС, с заданным наименованием и логическим номером, на 1 большем номера последней ЛС.
3. Настройте параметры текущей ЛС. Для редактирования наименования ЛС необходимо нажать кнопку .
4. Для сохранения настроек нажмите кнопку «Применить».

Алгоритм удаления ЛС:

1. Выберите ЛС, которую хотите удалить.
2. Нажмите на кнопку .

При помощи страницы свойств можно настраивать следующие параметры:

Поле	Описание
Тип АС	<p>Тип АС:</p> <p>АВG-совместимые;</p> <p>Credit Europe Bank;</p> <p>CyberPlat: Прием платежей;</p> <p>E-PORT: Прием платежей;</p> <p>INPAS PULSAR EMV;</p> <p>INPAS PULSAR файловый;</p> <p>INPAS SMARTSALE;</p> <p>Loymax;</p> <p>Manzana Loyalty;</p> <p>Manzana Loyalty 2013 SP1;</p> <p>Motiv;</p> <p>NCC: UNICOMM;</p> <p>PinPay: Прием платежей;</p> <p>Platius;</p> <p>UCS EFTPOS;</p> <p>АбсолютПлат: Прием платежей;</p> <p>Альфа-банк («СофтКейс SKAM»);</p> <p>Арком Arcus II;</p> <p>АСТОР: RS.Loyalty (дисконтный сервер);</p> <p>АСТОР: RS.Loyalty (платежный сервер);</p> <p>Банк Русский Стандарт;</p> <p>Банк Санкт-Петербург;</p> <p>Банковские Информационные Технологии;</p> <p>Бюрократ: Прием платежей;</p> <p>Все в плюсе;</p> <p>Газпромбанк 15;</p> <p>Газпромбанк (файловый);</p> <p>ГПИС: Прием платежей;</p> <p>Золотая корона;</p> <p>Золотая корона: Магазинные карты;</p> <p>ИМПЭКСБАНК;</p> <p>Мастер-Банк;</p> <p>НЕТТО ЧЕК: Прием платежей;</p> <p>ОСМП: Прием платежей;</p> <p>Пенза-Карт;</p> <p>Платежные Терминальные Системы;</p> <p>Польза;</p> <p>ПЦ ЦФТ-Лояльность;</p> <p>РИТМ;</p> <p>РОСБАНК;</p> <p>Россельхозбанк;</p>

Поле	Описание
	Румба8 / 1С:Отель; РУКАРД Rusom; Сбербанк России; Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка» Системы Технологии Сопровождение; Ситинет; СофтКейс (EFTHCXML); Транзакционные Системы (TRPOS); ЭКСПОБАНК; Элком Электроник Коммерц: Прием платежей
Каталог внутренней БД	Каталог, используемый драйвером для хранения личной служебной информации (см. описание свойства PathDB)
Каталог обмена АС	Каталог для файлового обмена между драйвером и АС (см. описание свойства PathAC)
Формат магнитной полосы	В поле указывается формат, в котором записаны данные на магнитной полосе карты (см. описание свойства DataTracksFormat). Вид маски получаемых от считывателя магнитных карт данных представлен ниже
Время ожидания ответа от АС, сек	Таймаут ожидания ответа от АС (см. описание свойства ResponseTimeout).
Указать ID кассы	Если флаг установлен, то используется номер кассы, указанный вручную на странице свойств драйвера платежных систем, а не то, что передано в свойство TerminalNumber (см. описание свойства в документе «Драйвер платежных систем»). Для некоторых ПС флаг недоступен
Идентификация по PIN-коду	Если флаг установлен, то идентификация клиента производится по PIN-коду (см. описание свойства EnablePINIdentif).
Идентификация по подписи	Если флаг установлен, то идентификация клиента производится по подписи (см. описание свойства EnableSignIdentif).
Клавиатурный ввод карты	Если флаг установлен, то разрешен ввод карты с клавиатуры (см. описание свойства EnableKeyboardCardEntry).

Маска получаемых от считывателя магнитных карт данных (поле «Формат магнитной полосы») имеет следующий вид:



где:

**STX1 ... ETX1.** Символы начала и конца данных на первой дорожке. Как правило, в качестве STX1 используется символ «%», а в качестве ETX1 — «?».

**STX2 ... ETX2.** Символы начала и конца данных на второй дорожке. Как правило, в качестве STX2 используется символ «;», а в качестве ETX2 — «?».

**STX3 ... ETX3.** Символы начала и конца данных на третьей дорожке. Как правило, в качестве STX3 используется символ «+», а в качестве ETX3 — «?».

**STXN ... ETXN.** Символы, между которыми содержится имя владельца карты. Как правило, используется символ «^».



Данные, полученные от ридера:

`%12345678^Ivanov\Ivan ^12346798?;123456?+12345?`

где:

STX1=%      ETX1=?

STXN=^      ETXN=^

STX2=;      ETX2=?

STX3=+      ETX3=?

В поле «Формат магнитной полосы» записываем : %^^?;?+?

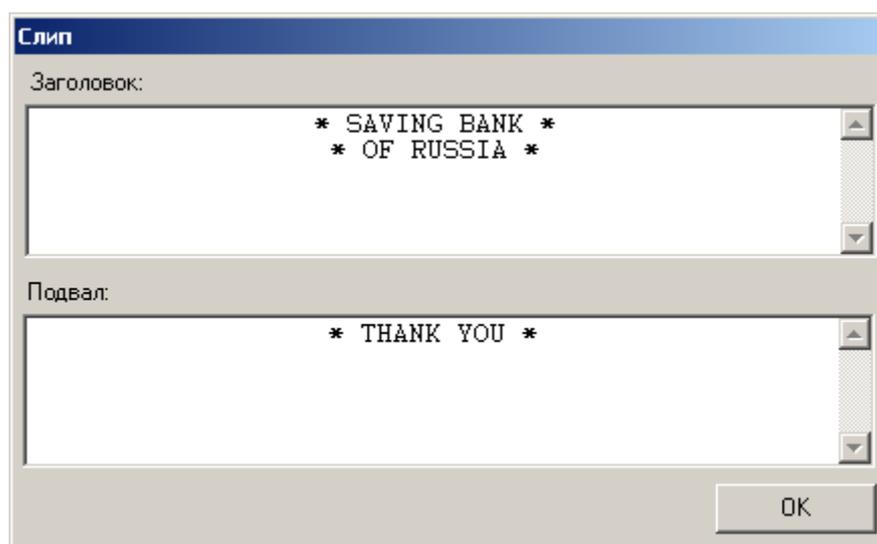


Для некоторых типов АС часть настроек может быть недоступна.

При нажатии на кнопку «Параметры АС...» откроется окно настройки параметров выбранного типа АС (подробнее см. в разделе «Параметры АС»), нажатие на кнопку «Операторы» позволяет перейти к работе с операторами продажи услуг (подробнее см. в разделе «Операторы продажи услуг»).

Нажатие кнопки «Отмена» в окне настройки свойств драйвера сохраняет текущие настройки PIN-пада.

При нажатии на кнопку «Слип» откроется окно настройки заголовка и подвала слипа:

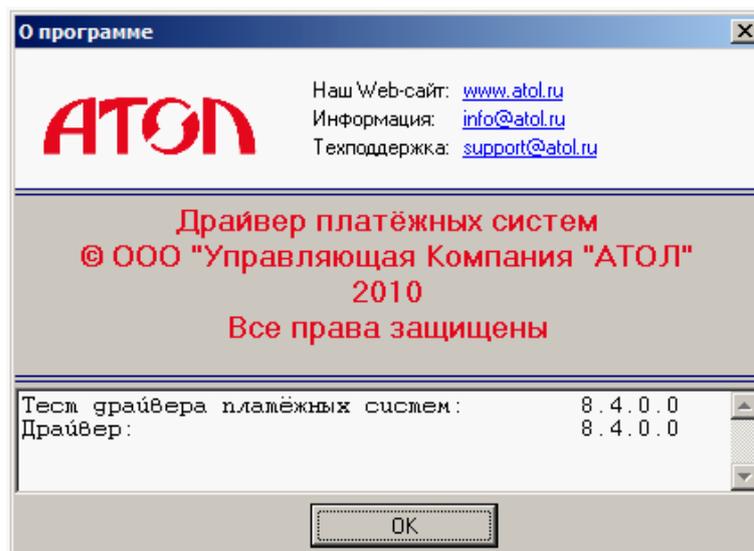


Параметры слица:

Поле	Описание
Заголовок	В поле указывается текст, печатаемый в начале слица (подробнее см. описание свойства <code>SlipHeader</code> в файле <i>PayCard_PM.pdf</i> ).
Подвал	В поле указывается текст, печатаемый в конце слица (подробнее см. описание свойства <code>SlipFooter</code> в файле <i>PayCard_PM.pdf</i> ).

В поле «Шрифт диалогов» указывается параметры шрифта (тип, размер, оформление), которым будут отображаться диалоги драйвера (см. описание свойств `DialogFontName`, `DialogFontSize`, `DialogFontStyle` в файле *PayCard\_PM.pdf*). Для того чтобы изменить параметры шрифта, используемого в диалогах драйвера, необходимо нажать кнопку , при этом откроется стандартное окно настройки шрифта.

Кнопка «О программе» выводит информацию о продукте и разработчике:



## Параметры АС

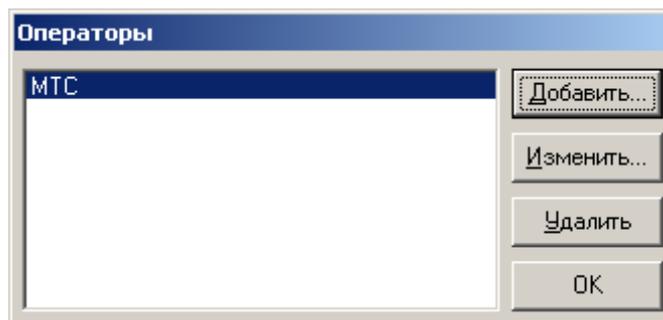
Различные АС предъявляют свои особые требования к поведению точки приема платежей, поэтому для правильной установки опций используемого протокола необходимо проконсультироваться с поставщиком АС.

В зависимости от того, какой протокол выбран (см. описание свойства `Protocol` в файле *PayCard\_PM.pdf*) открывает соответствующее окно настроек.

## Операторы продажи услуг

Кнопка «Операторы» на странице свойств АС вызывает страницу свойств операторов продажи услуг.

Для правильной установки опций операторов необходимо проконсультироваться с поставщиком АС.



Для добавления/удаления оператора используются кнопки «Добавить» и «Удалить» соответственно. Для изменения настроек оператора выделите его в списке и нажмите кнопку «Изменить...». Также достаточно двойного щелчка мышью по имени оператора:

**Название.** Название оператора, выводимое в диалоге выбора оператора перед началом авторизации.

**Название для печати.** Название оператора, выводимое при печати на слипе и фискальном чеке.

**Код.** Код оператора, настроенный в авторизационном сервере.

**Минимальный платеж и Максимальный платеж.** Минимальный/максимальный допустимый размер платежа, соответственно.

**Указание комиссии.** Тип комиссии — сумма или процент.

**Начисление комиссии.** Метод расчета комиссии:

- **Включена в сумму.** Кассовое ПО передает в драйвер сумму с учетом комиссии, то есть ту сумму, которую следует взять у покупателя. После проведения авторизации сумма будет уменьшена на величину комиссии.
- **Добавляется к сумме.** Кассовое ПО передает в драйвер сумму, которую следует зачислить на счет. После проведения авторизации значение суммы не изменится.
- **Запрос кассиру.** Метод расчета комиссии выбирается оператором.

**Значение комиссии.** В зависимости от типа комиссии поле содержит либо число процентов, либо сумму в рублях.

**Округление при начислении процентов сверх суммы.** Опция определяет, до какого знака производить округление конечной суммы. Доступна в случае, когда комиссия начисляется в процентах, а значение опции «Начисление комиссии» – «Добавляется к сумме».

**Маска.** Маска ввода номера телефона или счета, который нужно пополнить. Символ “#” обозначает цифру, вводимую оператором и передаваемую на авторизационный сервер. Другие символы предназначены для отображения оператору и упрощения ввода номера. Управляющие символы маски и символы, которые должны или могут быть набраны в данной позиции, представлены в следующей таблице.

Символ маски	Набираемый оператором символ
!	Если этот символ представлен в шаблоне, то недовведенные необязательные символы превращаются в лидирующие пробелы. В противном случае недостача восполняется пробелами в конце введенной строки
>	Все буквы в разрешенных позициях, начиная с данной, будут заменяться большими до тех пор, пока не встретится символ “<”
<	Все буквы в разрешенных позициях, начиная с данной, будут заменяться малыми до тех пор, пока не встретится символ “>”
<>	Блокировка замены вводимых букв кодами другого регистра
\	Следующий символ считать литералом, даже если он совпадает с одним из управляющих
L	Буква “А”-“Z”, “а”-“z” (ввод обязателен)
l	Буква “А”-“Z”, “а”-“z” (ввод не обязателен)
A	Буква или цифра (ввод обязателен)
a	Буква или цифра (ввод не обязателен)

Символ маски	Набираемый оператором символ
C	Любой символ (ввод обязателен)
c	Любой символ (ввод не обязателен)
0	Цифра (ввод обязателен)
9	Цифра (ввод не обязателен)
#	Цифра, знак “+” или “-“ (ввод не обязателен)
:	Разделитель компонент времени — часов, минут, секунд (возможна замена в соответствии с настройкой операционной системы)
/	Разделитель компонент даты — день, месяц, год (возможна замена в соответствии с настройкой операционной системы)
;	Разделитель трех компонент маски
_	Символ подчеркик вставляет пробелы в текст

Если маска не задана, то на авторизационный сервер будут передаваться все символы введенные оператором.

**Сумма, требующая подтверждения.** Минимальная сумма оплаты, при которой для проведения платежа выдается окно подтверждения. Суммы, меньше указанной, зачисляются без подтверждения.

**Заполнение полей NUMBER/ACCOUNT/UAN.** Поле актуально только для платежной системы *CyberPlat* и определяет, каким образом заполняются соответствующие поля, передаваемые в АС. Поле NUMBER содержит номер карты; ACCOUNT – номер счёта; UAN содержит 19-значный номер карты Киберсдача. Если требуется передать константное значение, то его можно настроить в поле **Фиксированное значение**.

Поле может принимать значения:

- Фикс. значение / Запр. / Нет;
- Запр. / Фикс. значение/ Нет;
- Нет/ Нет/ Запрошенное.

**Проверка данных перед платежом.** Если флаг возведен, перед проведением платежа будет производиться проверка вводимого номера. Редактирование состояние флага доступно только для платежной системы «АбсолютПлат: прием платежей».

**Шлюз.** Поле актуально только для платежной системы *CyberPlat*. При продаже услуг соответствующего оператора содержимое этой настройки подставляется в ссылку формата `<URL провайдера услуг>/<Директория оператора>/ <Код оператора>_pay_check.cgi/<Шлюз>`.

**Директория.** Поле актуально только для платежной системы *CyberPlat*. При продаже услуг соответствующего оператора содержимое этой настройки подставляется в ссылку формата `<URL провайдера услуг>/<Директория оператора>/ <Код оператора>_pay_check.cgi/<Шлюз>`. Если директория не задана, вместо нее используется код оператора.

### *Идентификаторы товаров для кассового ПО*

В группе настроек «Идентификаторы товаров для кассового ПО» указываются идентификаторы товаров, соответствующие определенным функциям кассового ПО.

# Работа с платежными системами

## Дополнительные операции с ПС

### **Сервисное меню**

Произведение различных дополнительных операций с платёжной системой возможно с помощью специального сервисного меню, вызов которого осуществляется с помощью соответствующих функций. Вид и состав этого меню зависит от конкретной ПС.

### **Снятие отчетов и закрытие смены ПС**

По ПС могут быть сняты следующие отчеты:

- **Журнал операций.** Отчет о проделанных операциях с платежными системами в течение текущей смены платежных систем.
- **Итоговый отчет.** Итоговый отчет о проделанных операциях с платежными системами в течение текущей смены платежных систем.

При вызове функции «Закрытие смены платежных систем» производится синхронизация данных ПО и авторизационного сервера платёжной системы.

Для быстрой навигации и перехода к информации по необходимому протоколу вы можете воспользоваться следующей таблицей:

Наименование протокола	Ссылка на страницу
Протокол «ABG-совместимые»	См. стр 103
Протокол «Credit Europe Bank»	См. стр 104
Протокол «CyberPlat: Прием платежей»	См. стр 104
Протокол «E-PORT: Прием платежей»	См. стр 106
Протокол «INPAS PULSAR EMV»	См. стр 107
Протокол «INPAS PULSAR файловый»	См. стр 108
Протокол «INPAS SMARTSALE»	См. стр 109
Протокол «Loymax»	См. стр 110
Протокол «Manzana Loyalty»	См. стр 110
Протокол «Manzana Loyalty 2013 SP1»	См. стр 112
Протокол «NCC: UNICOMM»	См. стр 112

Наименование протокола	Ссылка на страницу
Протокол «Motiv»	См. стр 114
Протокол «PinPay: Приём платежей»	См. стр 115
Протокол «Platius»	См. стр 117
Протокол «UCS EFTPOS»	См. стр 118
Протокол «АбсолютПлат: Приём платежей»	См. стр 119
Протокол «Альфа-Банк («СофтКейс SKAM»))»	См. стр 119
Протокол «Арком Arcus II»	См. стр 119
Протокол «АСТОР: RS.Loyalty» (дисконтный сервер)	См. стр 120
Протокол «АСТОР: RS.Loyalty» (платежный сервер)	См. стр 120
Протокол «Банк Русский Стандарт»	См. стр 120
Протокол «Банк Санкт-Петербург»	См. стр 122
Протокол «Банковские Информационные Технологии»	См. стр 123
Протокол «Бюрократ: Прием платежей»	См. стр 124
Протокол «Все в плюсе»	См. стр 124
Протокол «Газпромбанк 15»	См. стр 124
Протокол «Газпромбанк (файловый)»	См. стр 125
Протокол «ГПЛС: Прием платежей»	См. стр 125
Протокол «Золотая корона»	См. стр 126
Протокол «Золотая корона: Магазиновые карты»	См. стр 127
Протокол «ИМПЭКСБАНК»	См. стр 128
Протокол «МАСТЕР-БАНК»	См. стр 128
Протокол «НЕТТО ЧЕК: Прием платежей»	См. стр 129
Протокол «ОСМП: Прием платежей»	См. стр 129
Протокол «Пенза-Карт»	См. стр 129
Протокол «Платежные Терминальные Системы»	См. стр 130

Наименование протокола	Ссылка на страницу
Протокол «Польза»	См. стр 130
Протокол «ПЦ ЦФТ-Лояльность»	См. стр 130
Протокол «РИТМ 2000 CRM»	См. стр 133
Протокол «РОСБАНК»	См. стр 133
Протокол «Россельхозбанк»	См. стр 134
Протокол «Румба8 / 1С:Отель»	См. стр 135
Протокол «РУКАРД Rusom»	См. стр 135
Протокол «Сбербанк России»	См. стр 136
Протокол «Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка»	См. стр 137
Протокол «Системы Технологии Сопровождение»	См. стр 138
Протокол «Ситинет»	См. стр 139
Протокол «СофтКейс (EFTHCXML)»	См. стр. 139
Протокол «Транзакционные Системы»	См. стр 139
Протокол «ЭКСПОБАНК»	См. стр 142
Протокол «Элком Электроник Коммерц: Прием платежей»	См. стр 142

## Протокол «ABG-совместимые»

Параметры АС "ABG-совместимые"

Генерировать финансовый отчет

Запрос подтверждения при возникновении ошибок:

Всегда скрывать номер карты:

Транзакция отмены: Void

Кодовая страница: Dos 866

PIN-пад... OK Отмена

Параметры протокола «ABG-совместимые»:

Элемент	Описание
Генерировать финансовый отчет	Если флаг установлен, то при закрытии банковского дня будет производиться генерация финансового отчета
Запрос подтверждения при возникновении ошибок	Если флаг установлен, то при получении ошибок от АС будет выведено указание связаться с банком для проверки статуса платежа. В зависимости от ответа кассира, платёж будет считаться либо успешным, либо завершённым с ошибкой
Всегда скрывать номер карты	При установленном флаге драйвер всегда возвращает в кассовое ПО маскированный номер карты
Транзакция отмены	В поле выбирается транзакция, с использованием которой будет производиться отмена
Кодовая страница	В поле выбирается кодовая страница, в формате которого будет производиться обмен данными с АС
PIN-пад...	При нажатии на кнопку откроется окно настройки PIN-клавиатуры. Описание ее настройки будет представлено ниже

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, используемый для файлового обмена.

## Протокол «Credit Europe Bank»

Параметры протокола «Credit Europe Bank»:

Элемент	Описание
Порт	Порт – порт к которому подключен pin-pad
Скорость порта	Скорость порта
Номер кассы (Till number)	Номер кассы

Элемент	Описание
Код валюты (Currency code)	Код валюты, в которой производится расчет, для рублей – 643

## Протокол «CyberPlat: Прием платежей»

Для работы с данным протоколом должна быть зарегистрирована библиотека *libpriv.dll*, распространяемая компанией CyberPlat.

Параметры протокола «CyberPlat: Прием платежей»:

Элемент	Описание
Таймаут проверки статуса платежа, с	В поле указывается время, в течение которого драйвер будет пытаться получить подтверждение платежа
Проверять статус платежа в случае ошибки	В поле указывается необходимость проверки статуса платежа в случае ошибки при его выполнении
Код дилера	Код дилера - предоставляется компанией CyberPlat
Код точки приема	Код точки приема платежей - предоставляется компанией CyberPlat
Код оператора	Код оператора - предоставляется компанией CyberPlat
Пароль секретного ключа	Пароль секретного ключа - предоставляется компанией CyberPlat
Серийный номер открытого ключа	Серийный номер открытого ключа - предоставляется компанией CyberPlat

Элемент	Описание
URL провайдера услуг	URL провайдера услуг - предоставляется компанией CyberPlat

В поле «Каталог обмена с АС» на странице свойств драйвера необходимо указать путь к каталогу, содержащему файлы ключей *secret.key* и *pubkeys.key*.

## Протокол «E-PORT: Прием платежей»

**Параметры АС "E-PORT: Прием платежей"**

Параметры связи с сервером

Используемые URL:  
 https://dealer-m1.fe.e-port.ru/cp/fe  
 https://dealer-c1.fe.e-port.ru/cp/fe  
 https://dealer-m2.fe.e-port.ru/cp/fe  
 https://dealer-c2.fe.e-port.ru/cp/fe

Таймаут проверки статуса, с.: 60

Использовать прокси-сервер:

Параметры кассы

Номер точки: 000000

Номер карты агента: 000000-000000

Пин-код: 0000000000

OK Отмена

Параметры протокола «E-PORT: Прием платежей»

Элемент	Описание
Используемые URL	В поле указывается список адресов, по которым производятся попытки провести платёж
Таймаут проверки статуса, с	В поле указывается время, в течение которого драйвер будет пытаться получить подтверждение платежа
Использовать прокси-сервер	Если флаг установлен, то доступ к серверу E-PORT возможен только через Proxy-сервер. В поле ввода указывается адрес сервера
Номер точки	В поле указывается номер точки для авторизации на сервере E-PORT
Номер карты агента	В поле указывается номер карты агента для авторизации на сервере E-PORT
Пин-код	В поле указывается пин-код для авторизации на сервере E-PORT



Поддерживается авторизация только по пин-коду.

## Протокол «INPAS PULSAR EMV»

**Параметры АС "INPAS PULSAR EMV"**

Параметры связи с сервером

IP адрес сервера:

IP порт для кассы:

IP порт для PIN-пада:

Таймаут передачи пакета, с:

Таймаут подтверждения приема, с:

Кол-во повторов передачи:

Пауза между приглашениями, с:

Кол-во сигналов приглашения:

Параметры кассы

ID терминала:

ID магазина:

Формирование слипа:

Параметры PIN-пада

Работа с PIN-падом

Параметры протокола «INPAS PULSAR EMV»:

Элемент	Описание
IP адрес сервера	Адрес АС
IP порт для кассы	Порт для подключения кассы к АС
IP порт для PIN-пада	Порт для подключения PIN-клавиатуры к АС
Таймаут передачи пакета	Время передачи пакета, в сек
Таймаут подтверждения приема	Время ожидания подтверждения приема пакета, в сек
Кол-во повторов передачи	Количество повторов передачи
Пауза между приглашениями	Время между приглашениями, в сек
Кол-во сигналов приглашения	Количество сигналов приглашения

Элемент	Описание
ID терминала	В поле записывается идентификационный номер терминала
ID магазина	В поле записывается идентификационный номер магазина
Формирование слипа	1. Средствами драйвера и АС 2. Только средствами АС
Работа с PIN-падом	Если флаг установлен, то поддерживается работа с PIN-падом
PIN-пад...	При нажатии на кнопку откроется окно настройки PIN-клавиатуры. Описание его настройки будет представлено ниже

## Протокол «INPAS PULSAR файловый»

Параметры протокола «INPAS PULSAR файловый»:

Элемент	Описание
ID терминала	В поле записывается идентификационный номер терминала
ID магазина	В поле записывается идентификационный номер магазина
Использовать ридер	В поле указывается, какой считыватель будет использоваться: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Кассового терминала</b> – ридер (может использоваться только считыватель магнитных карт), обслуживаемый КПО;</li> <li>• <b>Банковского терминала</b> – терминал (как правило, с возможностью считывания чиповых карт)</li> </ul>
Использовать MAC-подпись	Если флаг установлен, то при передаче данных будет использоваться MAC-подпись
PIN-пад...	При нажатии на кнопку откроется окно настройки PIN-клавиатуры. Описание его настройки будет представлено ниже

## Протокол «INPAS SMARTSALE»

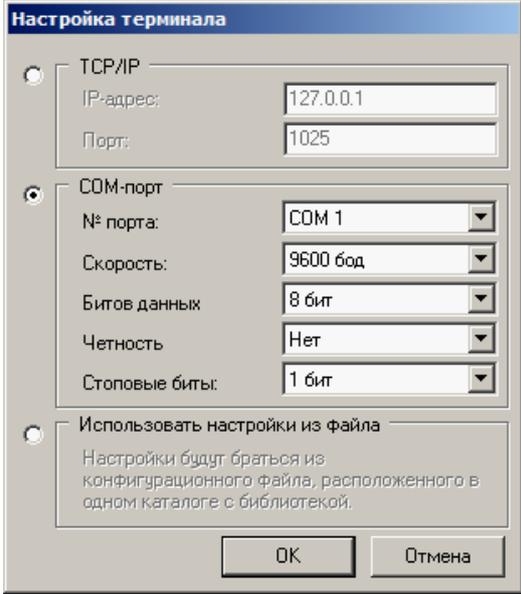
Для работы с системой необходимо установить программный продукт INPAS Smart Connector, который можно скачать по следующей ссылке: <http://www.inpas.ru/content/part/325/> .

Скриншот диалогового окна «Параметры АС "INPAS SMARTSALE"». В окне видны следующие элементы:

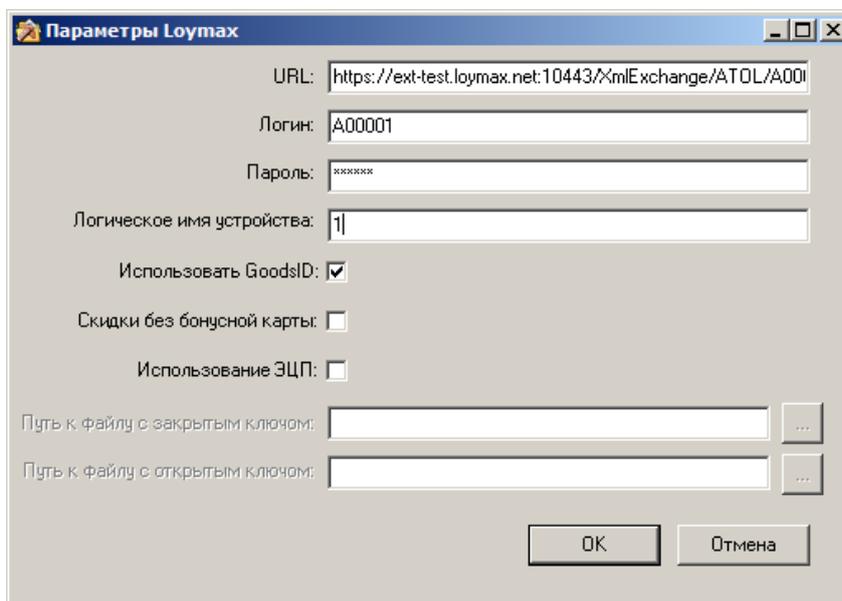
- Поле «ID терминала»: 00000000
- Список «Формирование слипа»: Средствами драйвера и АС
- Чекбокс «Печатать слипы при отказах»: неактивен
- Чекбокс «Не требовать ссылочный номер при возврате»: неактивен
- Кнопки: «Настройка терминала...», «ОК», «Отмена»

Параметры протокола «INPAS SMARTSALE»:

Элемент	Описание
ID терминала	В поле записывается идентификационный номер терминала
Формирование слипа	1. Средствами драйвера и АС 2. Средствами драйвера 3. Средствами АС
Печатать слипы при отказах	Если флаг установлен, то в случае неуспешного выполнения операции будет сформирован слип с ошибкой
Не требовать ссылочный номер при возврате	Если флаг установлен, то при оплате документа возврата без основания ссылочный номер запрашиваться не будет

Элемент	Описание
<p>Настройка терминала...</p>	<p>При нажатии на кнопку откроется окно настройки банковского терминала.</p>  <p>В соответствующих полях необходимо указать параметры подключения по TCP/IP либо через COM-порт, в зависимости от того, как подключен терминал. Также при работе можно использовать настройки из файла, установив соответствующий флаг. При этом будут использоваться настройки из конфигурационного файла, который расположен в одном каталоге с интеграционной компонентой DualConnector для взаимодействия с АС</p>

## Протокол «Loymax»



Параметры Loymax

URL:

Логин:

Пароль:

Логическое имя устройства:

Использовать GoodsID:

Скидки без бонусной карты:

Использование ЭЦП:

Путь к файлу с закрытым ключом:  ...

Путь к файлу с открытым ключом:  ...

OK Отмена

Параметры протокола «Loymax»:

Элемент	Описание
URL	Веб-адрес сервера Lоymax
Логин	Имя пользователя
Пароль	Пароль пользователя
Логическое имя устройства	Логическое имя устройства в системе Lоymax
Использовать GoodsID	Если флаг установлен, в протоколе будет передан идентификатор товара из справочника товаров Frontol
Скидки без бонусной карты	Если флаг установлен, скидка будет предоставляться независимо от регистрации бонусной карты/купона
Использование ЭЦП	Если флаг установлен, при обмене данными с сервером используется электронная цифровая подпись
Путь к файлу с закрытым ключом	Путь к файлу, содержащему закрытый ключ ЭЦП
Путь к файлу с открытым ключом	Путь к файлу, содержащему открытый ключ ЭЦП

## Протокол «Manzana Loyalty»

Параметры протокола «Manzana Loyalty»:

Элемент	Описание
URL	В поле указывается интернет-адрес, на который передаются запросы
Имя (Login)	Имя пользователя

Элемент	Описание
Пароль (Password)	Пароль доступа к системе
Организация (orgName)	Наименование организации
Идентификатор организации (Organization)	Идентификатор организации
Идентификатор подразделения (BusinessUnit)	Идентификатор подразделения



При работе с АС «Manzana Loyalty» должен быть обязательно задан идентификатор POS. За это отвечает настройка «Использовать номер кассы на странице свойств драйвера платежных систем».

## Протокол «Manzana Loyalty 2013 SP1»

Параметры протокола «Manzana Loyalty 2013 SP1»:

Элемент	Описание
URL	В поле указывается интернет-адрес, на который передаются запросы
Имя (Login)	Имя пользователя
Пароль (Password)	Пароль доступа к системе

Элемент	Описание
Организация (orgName)	Наименование организации
Идентификатор организации (Organization)	Идентификатор организации
Идентификатор подразделения (BusinessUnit)	Идентификатор подразделения
Код вида оплаты бонусами в Manzana	Внутренний код вида оплаты бонусами в Manzana
Код вида оплаты прочими платежами в Manzana	Внутренний код вида оплаты прочими платежами в Manzana
Вывод информации о балансе на экран	При установленном флаге информация о балансе карты клиента будет выводиться на экран кассира и печататься на слипе чека; при снятом флаге – только печататься на слипе
Вывод информации о начислении/списании бонусов на экран	При установленном флаге информация о начисленных/списанных бонусах будет выводиться на экран кассира и печататься на слипе чека; при снятом флаге – только печататься на слипе
Интервал повторов отложенных операций	Интервал между отправкой данных на web-сервер Manzana до получения положительного ответа или достижения количества попыток отправки отложенных операций
Количество попыток отправки отложенных операций	Максимальное количество попыток отправки одного оффлайн-чека, если в ответ на кассу возвращается сообщение об ошибке

## Протокол «Motiv»

Параметры АС "Мотив MB762"

Адрес сервера:

Идентификатор устройства (терминала):

Информация для чека

ФИО  Лицевой счет  Абонентский номер

Тип точки входа

Для наличных платежей  Для безналичных платежей

Отложенные платежи

Частота повторов, мин

Максимальное количество повторов

Параметры протокола «Motiv»:

Элемент	Описание
Адрес сервера	Адрес сервера Motiv
Идентификатор устройства (терминала)	Идентификатор терминала внутри организации
Информация для чека	При установленном флаге соответствующая информация будет затребована при регистрации чека (ФИО, номер лицевого счета, абонентский номер)
Тип точки входа	Тип платежа (наличный/безналичный)
Частота повторов	Интервал между отправкой данных на сервер Motiv до получения положительного ответа или достижения количества попыток отправки отложенных операций
Максимальное количество повторов	Максимальное количество попыток отправки одного оффлайн-чека, если в ответ на кассу возвращается сообщение об ошибке

## Протокол «NCC: UNICOMM»

Параметры AC "UNICOMM"

Номер терминала: 1

OK Отмена

Параметры протокола «NCC: UNICOMM»:

Элемент	Описание
Номер терминала	В поле указывается номер точки оплаты в пределах ЛВС представляет собой уникальное значение. Значение номера терминала может изменяться в пределах от 1 до 99999999

В поле «Каталог обмена с AC» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, используемый для файлового обмена.

## Протокол «PinPay: Приём платежей»

Для работы с данным AC необходимо установить PayGateClient.

Параметры AC "PinPay"

Список серверов: 46.4.106.205:7717

Файл сертификата сервера: C:\pinpay\_cert\ca.crt

Файл сертификата терминала: C:\pinpay\_cert\15246.pem

ID терминала: 15246

Способы идентификации:

- Автоматическое определение
- По идентификационной карте
- По штрихкоду
- По номеру телефона

Выводить подтверждения:

- При создании личного кабинета
- При создании шаблона
- При удалении шаблона
- При создании платежа

Запретить редактирование суммы:

Таймаут обновления списка провайдеров, минут: 3600

Таймаут подключения, мс: 8000

Таймаут ответа хоста, мс: 8000

Идентификатор зачисленной суммы: 123

Идентификатор комиссии: 456

Вести журнал библиотеки PayGateClient.dll:

OK Отмена

## Параметры протокола «PinPay: Прием платежей»:

Элемент	Описание
Список серверов	В данном поле указывается список серверов, к которым будет осуществляться подключение. Может быть указано, как символьное имя, так и IP сервера. Порт вводится через двоеточие
Файл сертификата сервера	В поле указывается путь к файлу сертификата сервера
Файл сертификата терминала	В поле указывается путь к файлу сертификата терминала
ID терминала	В поле записывается идентификационный номер терминала
Способы идентификации	<p>Группа настроек позволяет выбрать способ авторизации для работы с АС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Автоматическое определение.</b> Авторизация может быть проведена как путем ввода данных вручную, так и с помощью сканера ШК или ридера магнитных карт, при этом система сама определяет тип авторизации.</li> <li>• <b>По идентификационной карте.</b> Авторизация путем ввода карты клиента.</li> <li>• <b>По штрихкоду.</b> Авторизация путем считывания штрихкода карты клиента.</li> <li>• <b>По номеру телефона.</b> Авторизация путем ввода номера телефона</li> </ul>
Выводить подтверждение	Группа настроек позволяет указать, в каких случаях система будет выводить дополнительный диалог подтверждения пользователю
Запретить редактирование суммы	Если флаг стоит, будет запрещено редактирование суммы платежа для шаблонов, в которых указана сумма по умолчанию
Таймаут обновления списка провайдеров, минут	В поле указывается период обновления списка провайдеров
Таймаут подключения, мс	В поле указывается время, в течении которого осуществляется подключение АС

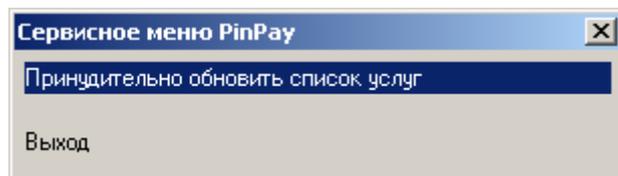
Элемент	Описание
Таймаут ответа хоста, мс	В поле указывается время, в течении которого драйвер ожидает ответа хоста АС
Идентификатор зачисленной суммы	В поле содержится код или артикул товара, соответствующего оплате услуг
Идентификатор комиссии	В поле содержится код или артикул товара, соответствующего удерживаемой комиссии
Вести журнал библиотеки <i>PayGateClient.dll</i>	Если флаг возведен, информация о работе библиотеки <i>PayGateClient.dll</i> будет записываться в файл <i>PayGate.log</i> , находящийся в каталоге с драйверами

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находится следующий файл, предоставляемый банком (не входящий в комплект поставки драйвера): *PayGateClient.dll*.

### Сервисное меню

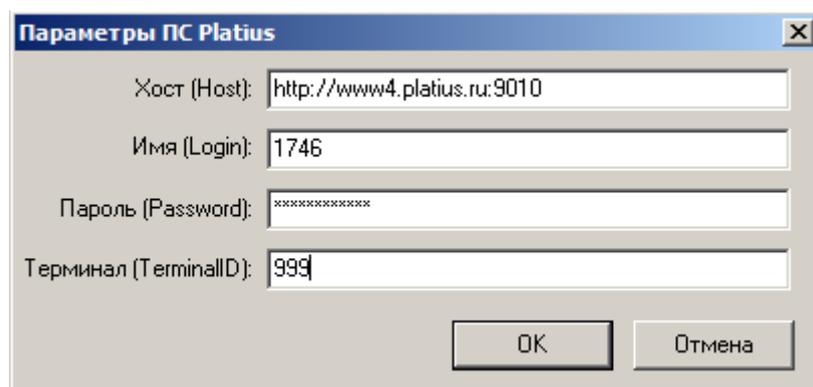
Подробнее о сервисных меню см. стр. 101.

Сервисное меню протокола «PinPay: Прием платежей» выглядит следующим образом:



Для принудительного обновления списка услуг либо выхода из сервисного меню необходимо выбрать соответствующий пункт.

### Протокол «Platius»

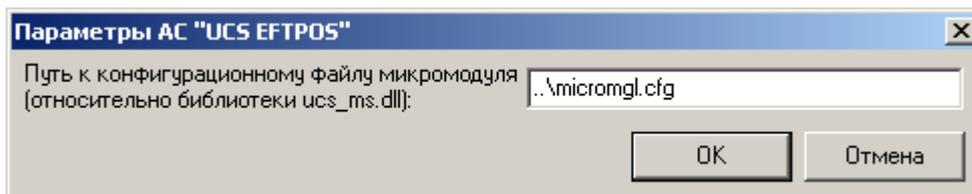


Параметры протокола «Platius»:

Элемент	Описание
Хост (Host)	Адрес сервера Platius
Имя (Login)	Код организации в Platius
Пароль (Password)	Пароль организации
Терминал (TerminalID)	Идентификатор кассового терминала в рамках организации

## Протокол «UCS EFTPOS»

Для работы с данным АС необходимо установить микромодуль от компании UCS. Путь к библиотеке микромодуля *ucs\_ms.dll* указывается в поле «Каталог обмена с АС» на странице свойств драйвера. В поле «ID кассы» нужно ввести идентификатор банковского терминала (TID).

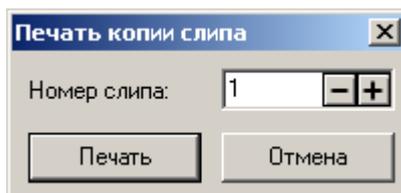


Элемент	Описание
Путь к конфигурационному файлу микромодуля (относительно библиотеки <i>ucs_ms.dll</i> )	Данную настройку следует изменить в случае, если конфигурационный файл микромодуля от компании UCS, либо библиотека микромодуля ( <i>ucs_ms.dll</i> ) находится в нестандартном месте

## Сервисное меню

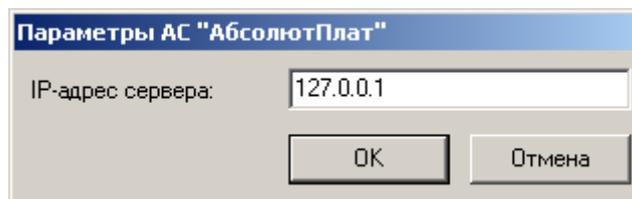
Подробнее о сервисных меню см. стр. 101.

Для данного протокола сервисное меню позволяет напечатать копию слипа из памяти банковского терминала.



Если в поле «Номер слипа» выбрано число, после нажатия на кнопку «Печать» будет произведена печать соответствующего слипа. Если в данной сессии (после загрузки драйвера) были проведены операции, в поле автоматически подставится номер последнего слипа.

## Протокол «АбсолютПлат: Приём платежей»



Параметры протокола «АбсолютПлат»:

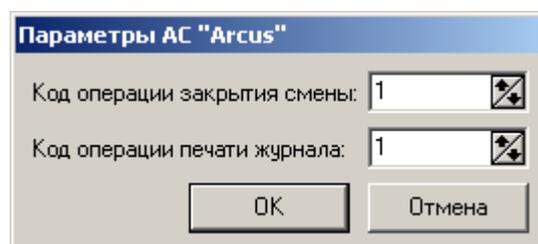
Элемент	Описание
IP адрес сервера	Адрес АС

## Протокол «Альфа-Банк («СофтКейс SKAM»)

Для работы должен быть установлен программный пакет **SoftCase SKAM**.

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находится следующий файл, предоставляемый банком (не входящий в комплект поставки драйвера): *SKAM.dll*.

## Протокол «Арком Arcus II»

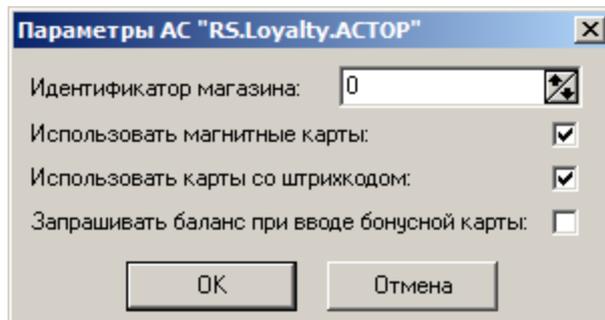


Параметры протокола «Arcus»:

Элемент	Описание
Код операции закрытия смены	В поле содержится код операции закрытия смены, полученный от поставщика АС
Код операции печати журнала	В поле содержится код операции печати журнала, полученный от поставщика АС

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находятся следующие файлы, предоставляемые банком (не входящие в комплект поставки драйвера): *ArcCom.dll* и *Cheq.out*.

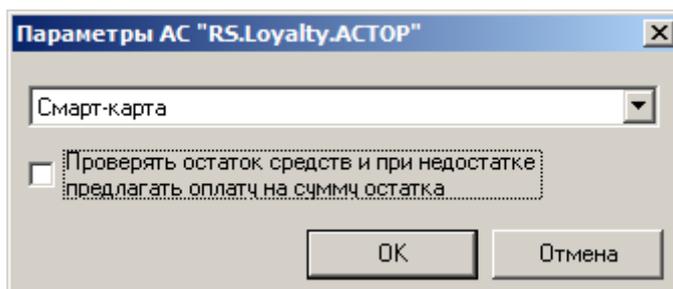
## Протокол «АСТОР: RS.Loyalty» (дисконтный сервер)



Параметры протокола «АСТОР: RS.Loyalty»:

Элемент	Описание
Идентификатор магазина	В поле записывается идентификационный номер магазина.
Использовать магнитные карты	При установленном флаге данный тип карты разрешен к использованию
Использовать карты со штрихкодом	При установленном флаге данный тип карты разрешен к использованию
Запрашивать баланс при вводе бонусной карты	Если флаг возведен, при вводе бонусной карты драйвер проверяет ее баланс

## Протокол «АСТОР: RS.Loyalty» (платежный сервер)



Параметры протокола «АСТОР: RS.Loyalty»:

Элемент	Описание
	<p>В выпадающем списке можно выбрать тип карты для оплаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• смарт-карта;</li> <li>• проксимити-карта (через ридер);</li> <li>• проксимити-карта (ручной ввод);</li> <li>• выбирать тип карты при оплате</li> </ul>

Элемент	Описание
Проверять остаток средств и при недостатке предлагать оплату на сумму остатка	<p>При установленном флаге перед оплатой проверяется баланс карты. Если сумма на счету меньше, чем сумма платежа, то предлагается оплатить документ остатком средств на счету. Если баланс нулевой, будет выдано сообщение об ошибке.</p> <p>Если флаг снят, проверка баланса не осуществляется и производится попытка оплаты указанной суммы. Если оплата не удалась, программа выдаст ошибку</p>

## Протокол «Банк Русский Стандарт»

Параметры АС "Русский стандарт"

IP-адрес сервера и порт: 127.0.0.1:80

Имя: login

Пароль: \*\*\*\*\*

Идентификатор зачисленной суммы: 123

Идентификатор комиссии: 456

Кол-во попыток активации: 5

Вознаграждение платёжного агента: 1000 3000 5000 10000 15000  
100 150 200 250 300

OK Отмена

Работа с АС «Банк Русский Стандарт» связана со следующими требованиями:

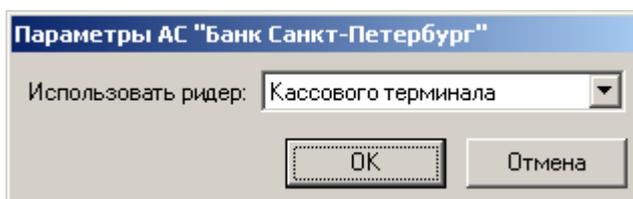
- Продажа услуг должна осуществляться отдельно от других продаж (в Frontol за это отвечает соответствующая настройка в карточке платежной системы).
- На слипе должно печататься наименование, адрес организации и код организации в системе банка.

Параметры протокола «Банк Русский Стандарт»:

Элемент	Описание
IP-адрес сервера и порт	IP адрес сервера и порт
Имя	Имя пользователя
Пароль	Пароль доступа к системе
Идентификатор зачисленной суммы	В поле содержится код или артикул товара, соответствующего оплате услуг

Элемент	Описание
Идентификатор комиссии	В поле содержится код или артикул товара, соответствующего удерживаемой комиссии
Кол-во попыток активации	Количество попыток подключения к серверу
Вознаграждение платежного агента	Настройка позволяет установить вознаграждение платёжного агента в зависимости от номинала карты

## Протокол «Банк Санкт-Петербург»



Для авторизационного сервера типа «Банк Санкт-Петербург» необходимо в поле «Каталог обмена с АС» указать путь к каталогу, в котором находится файл *CardAuth.dll* (не входит в комплект поставки Frontol). А также в переменных окружения («Environment Variables») должна быть установлена переменная *Authorize*, значение которой — путь к файлу *Auth.cfg*.



**Authorize = C:\Bank\auth.cfg**

Параметры протокола «Банк Санкт-Петербург»:

Элемент	Описание
Использовать ридер	<p>В поле указывается, какой ридер будет использоваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Кассового терминала.</b> Ридер (может использоваться только ридер магнитных карт), обслуживаемый КПО.</li> <li>• <b>Банковского терминала.</b> Терминал (как правило, с возможностью считывания чиповых карт), обслуживаемый модулем банка</li> </ul>

## Протокол «Банковские Информационные Технологии»

Параметры АС "Банковские Информационные Технологии"

ID терминала: 123123

Категория точки обслуживания: 2312

Английское наименование точки обслуживания: ATOL  
B. Novodmitrovskaya, 14

Подвал слипа отмены оплаты: \* SAVING BANK \*  
\* OF RUSSIA \*

Шифрование файла ключом:

PIN-пад... OK Отмена

Параметры протокола «Банковские Информационные Технологии»:

Элемент	Описание
ID терминала	Идентификатор терминала
Категория точки обслуживания	Категория точки обслуживания
Английское наименование точки обслуживания	Английское наименование точки обслуживания. Включается в шапку текста слипа
Подвал слипа отмены оплаты	Подвал слипа отмены оплаты
Шифрование файла ключом	Если флаг установлен, то шифрование файла обмена с АС будет происходить при помощи электронного ключа защиты
PIN-пад...	При нажатии на кнопку откроется окно настройки PIN-клавиатуры. Описание ее настройки будет представлено ниже

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, используемый для файлового обмена.

## Протокол «Бюрократ: Прием платежей»

Параметры протокола «Бюрократ: Прием платежей»:

Элемент	Описание
Идентификатор точки обслуживания	В поле вводится идентификатор, полученный от ФГ «Бюрократ»
Идентификатор кассы	В поле вводится номер кассы
Таймаут удаления файла сервером	В поле указывается время, в течении которого драйвер ожидает удаления файла запроса. Если в течение этого промежутка времени файл не будет удален, драйвер удалит его самостоятельно и вернет соответствующую ошибку

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находятся следующие папки, предоставляемые банком (не входящие в комплект поставки драйвера): «OUT» и «Online» с подкаталогом «IN».

## Протокол «Все в плюсе»

При работе с АС «Все в плюсе» необходимо отметить, какие типы карт будут использоваться:

- бонусная с магнитной полосой;
- бонусная со штрихкодом.

Также для работы с данным АС необходимо установить службу *bposservice.exe*.

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог с файлами, предоставляемыми компанией «Бонусный клуб «Все в плюсе» (они не входят в

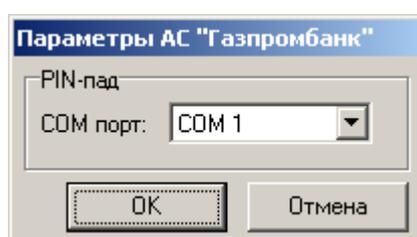
комплект поставки драйвера): файлы библиотеки *cbposlib1.dll* и службы *bprosservice.exe*, а также конфигурационные: *config.jsn* и *servconfig.jsn*.

## Протокол «Газпромбанк 15»

Нет доступных для настройки параметров протокола.

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находятся следующие файлы, предоставляемые банком (не входящие в комплект поставки драйвера): *emvgatessl.dll* и *emvgate.cfg*.

## Протокол «Газпромбанк (файловый)»



Параметры протокола «Газпромбанк (файловый)»:

Элемент	Описание
COM-порт	В поле указывается последовательный порт ПК, к которому подключена PIN-клавиатура

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находятся следующие файлы, предоставляемые банком (не входящие в комплект поставки драйвера): *pinentry.dll* и *workkey.xxx*.

## Протокол «ГПЛС: Прием платежей»

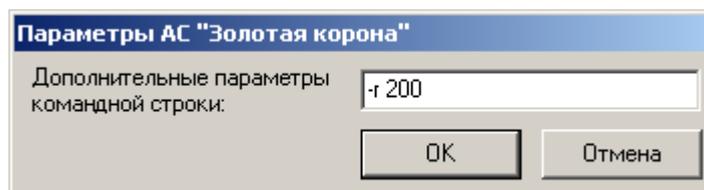
Параметры протокола «ГПЛС: Прием платежей»:

Элемент	Описание
URL	В поле указывается интернет-адрес, на который передаются запросы
Имя	В поле содержится имя пользователя
Пароль	В поле указывается пароль для доступа к системе
Идентификатор зачисленной суммы по умолчанию	В поле содержится код или артикул товара, соответствующего оплате услуг
Идентификатор комиссии по умолчанию	В поле содержится код или артикул товара, соответствующего удерживаемой комиссии



Для платежной системы «ГПЭС: Прием платежей» страничка «Операторы продажи услуг» доступна только для просмотра, свойства оператора загружаются удаленно с интернет-адреса, указанного в параметрах АС.

## Протокол «Золотая корона»



Параметры протокола «Золотая корона»:

Элемент	Описание
Дополнительные параметры командной строки	В данном поле можно указать один или несколько дополнительных параметров командной строки, которые следует передать при запуске файла <i>NetCash32.exe</i>

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находятся следующие файлы, предоставляемые банком (не входящие в комплект поставки драйвера): *netcash32.exe* и *netcash.cfg*.

## Протокол «Золотая корона: Магазинные карты»

Параметры протокола «Золотая корона: Магазинные карты»:

Элемент	Описание
Использовать ридер	<p>В поле указывается, какой ридер будет использоваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Кассового терминала.</b> Ридер (может использоваться только ридер магнитных карт), обслуживаемый КПО.</li> <li>• <b>Банковского терминала</b> Терминал (как правило, с возможностью считывания чиповых карт), обслуживаемый модулем банка</li> </ul>
Идентификатор товара для суммы, внесенной на карту	В поле указывается идентификатор товара, который будет регистрироваться в чеке при внесении предоплаты на карту
Замена идентификаторов недисконтируемых товаров	Если флаг возведен, то при передаче данных недисконтируемых товаров (с запретом скидки), их идентификаторы будут заменены на значение, указанное в поле «Специальный артикул для недисконтируемых товаров»
Специальный артикул для недисконтируемых товаров	Артикул, на который будет произведена замена идентификаторов недисконтируемых товаров при включенной настройке «Замена идентификаторов недисконтируемых товаров»
Дополнительные параметры командной строки:	В данном поле можно указать один или несколько дополнительных параметров командной строки, которые следует передать при запуске файла <i>NetCash32.exe</i>

Элемент	Описание
Используемые типы карт	Следует установить флаги напротив используемых в магазине типов карт. Остальные типы карт не будут предлагаться оператору во время ввода карты

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находятся следующие файлы, предоставляемые банком (не входящие в комплект поставки драйвера): *netcash32.exe* и *netcash.cfg*.

## Протокол «ИМПЭКСБАНК»

Для работы с системой необходимо зарегистрировать библиотеку шлюза, которая обычно имеет имя *E\_auth.dll*. Сделать это можно при помощи утилиты *regsvr32.exe*. На странице свойств драйвера не требуется указывать какие-либо пути.

## Протокол «МАСТЕР-БАНК»

Параметры протокола «Мастер-Банк»:

Элемент	Описание
Номер терминала	В поле указывается номер терминала, соответствующий настройкам АС «Мастер-Банк»
Номер точки обслуживания	В поле вводится номер точки обслуживания, соответствующий настройкам АС «Мастер-Банк»
Генерировать финансовый отчет	Если флаг установлен, то при закрытии банковского дня будет производиться генерация финансового отчета
Запрос подтверждения при возникновении ошибок	Если флаг установлен, то при получении ошибок от АС будет выведено указание связаться с банком для проверки статуса платежа. В зависимости от ответа кассира, платёж будет считаться либо успешным, либо завершённым с ошибкой

Элемент	Описание
Кодовая страница	В поле выбирается кодовая страница, в формате которого будет производиться обмен данными с АС
PIN-пад...	При нажатии на кнопку откроется окно настройки PIN-клавиатуры. Описание ее настройки будет представлено ниже

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, используемый для файлового обмена.

### Протокол «НЕТТО ЧЕК: Прием платежей»

Нет доступных для настройки параметров протокола.

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, используемый для файлового обмена.

### Протокол «ОСМП: Прием платежей»

Для работы с системой необходимо зарегистрировать библиотеку шлюза, которая обычно имеет имя *E\_auth.dll*.

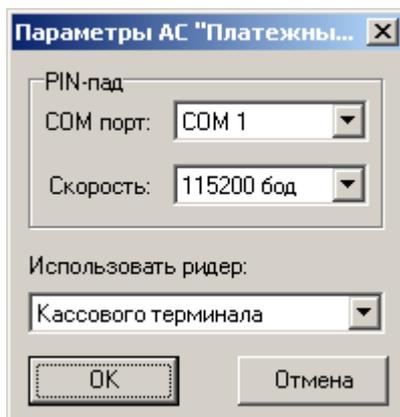
Драйвер взаимодействует с сервером через шлюз *retail.exe*, осуществляющий обмен с помощью модифицированного АВГ-протокола. Данный модуль поставляется компанией ОСМП. В поле «Каталог обмена с АС» на странице свойств драйвера следует указать путь к каталогу обмена, настроенному в данном шлюзе.

### Протокол «Пенза-Карт»

Нет доступных для настройки параметров протокола.

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находится следующий файл, предоставляемый банком (не входящий в комплект поставки драйвера): *tt.exe*. Этот же каталог используется и для обмена файлами.

## Протокол «Платежные Терминальные Системы»



Параметры протокола «Платежные Терминальные Системы»:

Элемент	Описание
COM-порт	В поле указывается последовательный порт ПК, к которому подключена PIN-клавиатура
Скорость	Скорость обмена PIN-клавиатуры с ПК по последовательному порту
Использовать ридер	В поле указывается, какой считыватель магнитных карт будет использоваться: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Кассового терминала.</b> Ридер (может использоваться только ридер магнитных карт), обслуживаемый КПО.</li> <li>• <b>Банковского терминала.</b> Терминал (как правило, с возможностью считывания чиповых карт), обслуживаемый модулем банка</li> </ul>

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находится следующий файл, предоставляемый банком (не входящий в комплект поставки драйвера): *KKM.dll*.

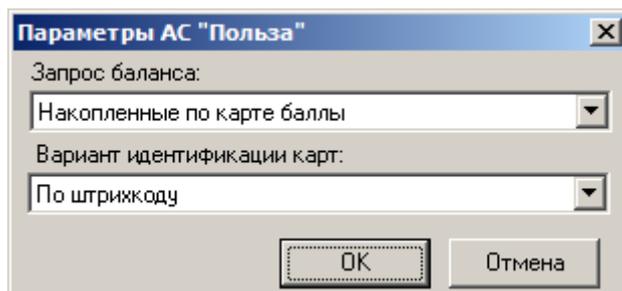
## Протокол «Польза»

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находятся следующие файлы, предоставляемые банком (не входящий в комплект поставки драйвера): *LoyConWin.dll* и *LoyCon.ini*.

Файл *LoyCon.ini* должен быть предварительно настроен. В ключе «BIN карт» через «;» необходимо задать маски для 16-значных номеров пластиковых карт: указать первые несколько цифр номеров карт, с которыми будет осуществляться работа.

Кроме того, если библиотеки старой версии, для работы с протоколом может понадобиться отключение использования прокси-сервера в системе.

Параметры протокола «Польза»:



Элемент	Описание
Запрос баланса	Группа настроек служит для выбора информации, которая будет выведена при запросе баланса: <ul style="list-style-type: none"> <li>• баллы, накопленные по текущей карте;</li> <li>• баллы, накопленные по всем присоединенным картам;</li> <li>• по выбору кассира</li> </ul>
Вариант идентификации карт	Вариант идентификации карты клиента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• по штрихкоду;</li> <li>• по магнитной полосе;</li> <li>• по выбору кассира</li> </ul>

## Протокол «ПЦ ЦФТ-Лояльность»

Для работы с данным протоколом должны быть установлены библиотеки РСХ.

**Параметры АС "ПЦ "ЦФТ - Лояльность""**

Параметры подключения к процессингу

URL:

Владелец сертификата:

Таймаут на установление соединения, с:

Таймаут на ожидание ответа, с:

Период выполнения сеанса связи, с:

Лимит времени сеанса связи, с:

Идентификаторы объектов в ПЦ

Идентификатор кассы (Terminal):

Код места установки (Location):

Идентификатор участника (PartnerID):

Текст в слипе offline начисления

offline начисление  
%card%  
%terminal%  
%date%  
%sum%

Элемент	Описание
URL	URL ПЦ «ЦФТ - Лояльности». Задается для подключения к процессингу
Владелец сертификата	Имя владельца сертификата, установленного в хранилище сертификатов ОС MS Windows
Таймаут на установление соединения, с	Таймаут на установление соединения с ПЦ «ЦФТ - Лояльность», в секундах
Таймаут на ожидание ответа, с	Таймаут на ожидание ответа от ПЦ «ЦФТ - Лояльность», в секундах
Период выполнения сеанса связи, с	Период выполнения сеанса связи с ПЦ «ЦФТ - Лояльность», в секундах
Лимит времени сеанса связи, с	Максимальное время выполнения сеанса связи с ПЦ, в секундах
Идентификатор кассы (Terminal)	В данном поле настраивается идентификатор терминала, зарегистрированного в ПЦ

Элемент	Описание
Код места установки (Location)	В данном поле задается код торговой точки, зарегистрированной в ПЦ
Идентификатор участника (PartnerID)	Задаёт идентификатор торгово-сервисного предприятия, зарегистрированного в ПЦ
Текст в слипе offline начисления	Текст, указанный в данном поле, печатается на слипе при offline начислении. При этом ключевые слова : «%card%», «%terminal%», «%date%», «%sum%» заменяются на соответствующие значения

## Протокол «РИТМ 2000 CRM»

Параметры протокола «РИТМ 2000 CRM»:

Элемент	Описание
Сервис запроса баланса	Адрес веб-сервиса запроса баланса
Сервис списания льгот	Адрес веб-сервиса списания льгот
Сервис оплаты баллами	Адрес веб-сервиса оплаты баллами
Сервис начисления баллов	Адрес веб-сервиса начисления баллов
Логин	Доменное имя пользователя, под которым необходимо авторизоваться на веб-сервисе
Пароль	Пароль доменного пользователя, под которым необходимо авторизоваться на веб-сервисе

Элемент	Описание
Идентификатор магазина	Идентификационный номер магазина, использующего систему лояльности РИТМ.

Данные для заполнения полей предоставляются поставщиком услуг.

## Протокол «РОСБАНК»

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находится следующий файл, предоставляемый банком (не входящий в комплект поставки драйвера): *stbam.exe*. Этот же каталог используется и для обмена файлами.

Параметры работы протокола «РОСБАНК» сводятся к настройке PIN-клавиатуры. Описание ее настройки будет представлено ниже.

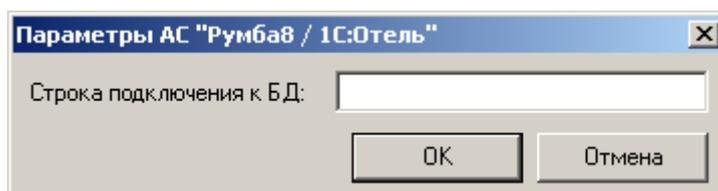
## Протокол «Россельхозбанк»

Параметры протокола «Россельхозбанк»:

Элемент	Описание
Интерфейс	В поле указывается порт для подключения к терминалу
IP адрес сервера	IP-адрес терминала
IP порт	IP-порт терминала

Элемент	Описание
COM порт	В поле указывается номер порта, к которому подключено устройство
Скорость	Скорость обмена данными по последовательному порту
Битов данных	Количество бит данных в байте
Четность	Метод контроля четности
Стоповые биты	Количество стоп-бит в байте
ID терминала	В поле записывается идентификационный номер терминала
ID магазина	В поле записывается идентификационный номер магазина

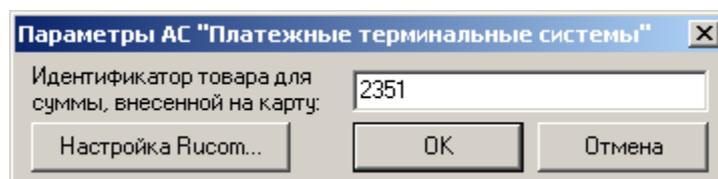
## Протокол «Румба8 / 1С:Отель»



Параметры протокола «Румба8 / 1С:Отель»:

Элемент	Описание
Строка подключения к БД	В поле указывается путь к базе данных системы «Румба8». Подробнее смотрите в документации на систему

## Протокол «РУКАРД Ruscom»

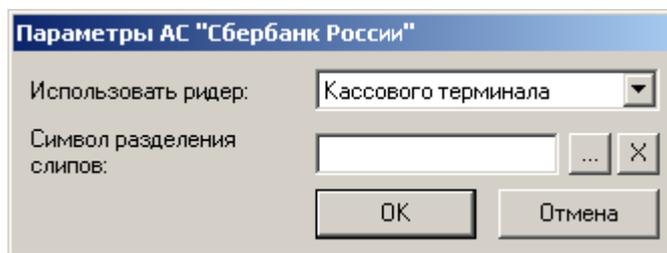


Для работы с системой необходимо зарегистрировать библиотеку шлюза, которая имеет имя *Ruscom.dll*. Сделать это можно при помощи утилиты *regsvr32.exe*. На странице свойств драйвера не требуется указывать какие-либо пути.

### Параметры протокола «РУКАРД Rucom»:

Элемент	Описание
Идентификатор товара для суммы, внесенной на карту	В поле указывается идентификатор товара, который будет регистрироваться в чеке при внесении предоплаты на карту
Настройка Rucom...	При нажатии на кнопку «Настройка Rucom...» откроется окно «Конфигурация модуля Rucom.dll». Подробнее о настройке смотрите документацию на модуль <i>Rucom.dll</i> , полученную от поставщика АС

### Протокол «Сбербанк России»



### Параметры протокола «Сбербанк России»:

Элемент	Описание
Использовать ридер	<p>В поле указывается, какой считыватель будет использоваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Кассового терминала.</b> Ридер (может использоваться только считыватель магнитных карт), обслуживаемый КПО.</li> <li>• <b>Банковского терминала.</b> Терминал (как правило, с возможностью считывания чиповых карт), обслуживаемый модулем банка</li> </ul>
Символ разделения слипов	<p>Указывается код символа, обозначающего место отрезки слипа. Значение данного параметра должно соответствовать соответствующей настройке ПО Сбербанка.</p> <p>Если это поле оставлено пустым или указано неправильное значение, разделение слипов не производится, то есть все переданные слипы печатаются на едином отрезке бумаги.</p> <p>Для выбора символа нажмите кнопку , для очистки поля – </p>

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находится следующий файл, предоставляемый банком (не входящий в комплект поставки драйвера): *pilot\_nt.dll*.

## Протокол «Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка»

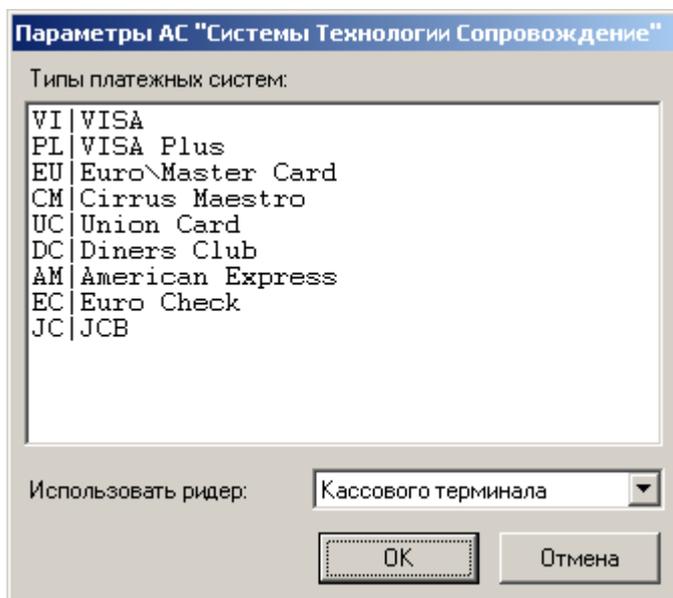
Для работы с данным протоколом должны быть установлены библиотеки PCX.

Элемент	Описание
URL	URL ПЦ «ЦФТ - Лояльности». Задается для подключения к процессингу
Владелец сертификата	Имя владельца сертификата, установленного в хранилище сертификатов ОС MS Windows
Таймаут на установление соединения, с	Таймаут на установление соединения с ПЦ «ЦФТ - Лояльность», в секундах
Таймаут на ожидание ответа, с	Таймаут на ожидание ответа от ПЦ «ЦФТ - Лояльность», в секундах
Период выполнения сеанса связи, с	Период выполнения сеанса связи с ПЦ «ЦФТ - Лояльность», в секундах
Лимит времени сеанса связи, с	Максимальное время выполнения сеанса связи с ПЦ, в секундах
Идентификатор кассы (Terminal)	В данном поле настраивается идентификатор терминала, зарегистрированного в ПЦ

Элемент	Описание
Код места установки (Location)	В данном поле задается код торговой точки, зарегистрированной в ПЦ
Идентификатор участника (PartnerID)	Задает идентификатор торгово-сервисного предприятия, зарегистрированного в ПЦ

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находится следующий файл, предоставляемый банком (не входящий в комплект поставки драйвера): *pilot\_nt.dll*.

## Протокол «Системы Технологии Сопровождение»



В поле «Типы платежных систем» указывается идентификатор и наименование платежной системы, в следующем формате:

Поле	Описание
Идентификатор	Идентификатор платежной системы представляет из себя символьный код, используемой для идентификации в АС
Наименование	Наименование платежной системы, которое будет использоваться для визуального выбора кассиром

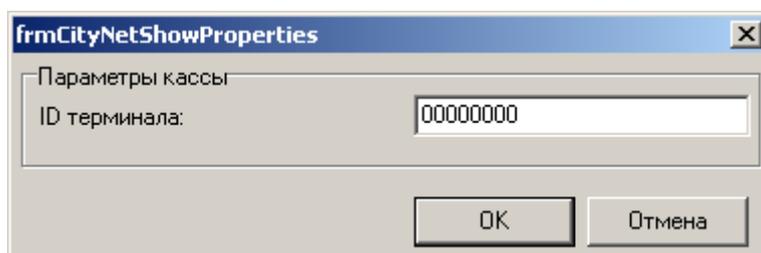
Поля друг от друга отделяются символом «|». Например: «UC|Union Card».

Если указано несколько платежных систем, то при авторизации платежа кассиру следует выбрать одну из них. Иначе авторизация будет выполняться без выбора платежной системы.

Элемент	Описание
Использовать ридер	<p>В поле указывается, какой ридер будет использоваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Кассового терминала.</b> Ридер (может использоваться только ридер магнитных карт), обслуживаемый КПО.</li> <li>• <b>Банковского терминала.</b> Терминал (как правило, с возможностью считывания чиповых карт), обслуживаемый модулем банка</li> </ul>

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находятся следующие файлы, предоставляемые банком (не входящие в комплект поставки драйвера): *dwin\_uc.dll* и *cardauth.cfg*.

## Протокол «Ситинет»

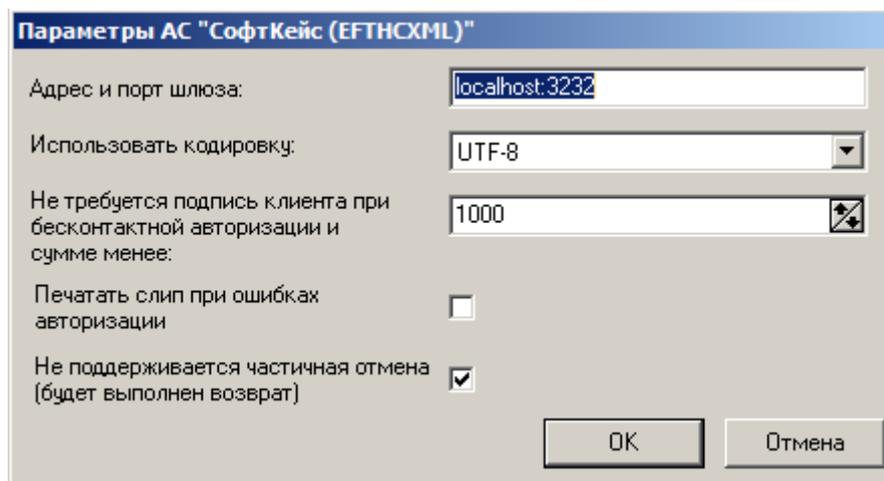


Параметры протокола «Ситинет»:

Элемент	Описание
ID терминала	В поле записывается идентификационный номер терминала

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находятся следующие файлы, предоставляемые банком (не входящие в комплект поставки драйвера): *AuthLibIso.dll* и *AuthLibIso.cfg*.

## Протокол «СофтКейс (EFTHCXML)»



Параметры протокола «СофтКейс (EFTHCXML)»:

Элемент	Описание
Адрес и порт шлюза	Параметры подключения в формате <i>&lt;IP-адрес&gt;:&lt;порт&gt;</i>
Использовать кодировку	Кодировка, используемая при взаимодействии: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UTF-8;</li> <li>• CP-866.</li> </ul>
Не требуется подпись клиента при бесконтактной авторизации и сумме менее:	Минимальная сумма в рублях, при которой требуется подпись клиента при бесконтактной авторизации.
Печатать слип при ошибках авторизации	Если флаг установлен, поддерживается печать отказного слипа при ошибке авторизации.
Не поддерживается частичная отмена (будет выполнен возврат)	По умолчанию, отмена выполняется на полную сумму чека. Флаг необходимо снять, если платежная система поддерживает частичную отмену. В этом случае в платежную систему будет отправлен частичный возврат вместо частичной отмены.



Если нет уверенности, что платежная система поддерживает частичную отмену, флаг «поддерживается частичная отмена (будет выполнен возврат)» снимать не рекомендуется, может привести к некорректному в

## Протокол «Транзакционные Системы»

Для работы с системой необходимо установить сервер TR-POS. Серверная часть приложения должна быть запущена.

Скриншот диалогового окна «Параметры АС "Транзакционные Системы"». В окне настроены следующие параметры:

- IP Адрес сервера: 127.0.0.1
- IP Порт сервера: 16500
- Использовать ридер: Банковского терминала
- Символ разделения слипов: (пустое поле)
- ID мерчанта: (пустое поле)
- Способ передачи суммы: В копейках

В нижней части окна расположены кнопки: «Сервисное меню», «ОК» и «Отмена».

Параметры протокола «Транзакционные Системы»:

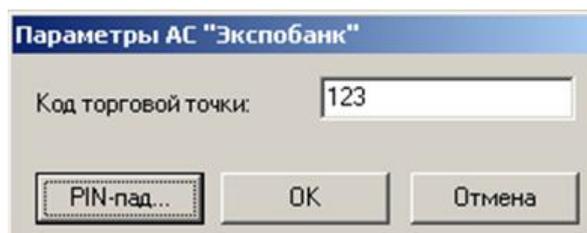
Элемент	Описание
IP Адрес сервера	В поле указывается IP адрес сервера «TRPOS»
IP Порт сервера	В поле указывается IP порт сервера «TRPOS»
Использовать ридер	<p>В поле указывается, какой считыватель магнитных карт будет использоваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Кассового терминала.</b> Ридер (может использоваться только ридер магнитных карт), обслуживаемый КПО.</li> <li>• <b>Банковского терминала.</b> Терминал (как правило, с возможностью считывания чиповых карт), обслуживаемый модулем банка</li> </ul>
Символ разделения слипов	<p>Указывается код символа, обозначающего место отрезки слипа. Значение данного параметра должно соответствовать настройке «PaperCut» в ПО «TRPOS».</p> <p>Если это поле оставлено пустым или указано неправильное значение, разделение слипов не производится, то есть все переданные слипы печатаются на едином отрезке бумаги.</p> <p>Для выбора символа нажмите кнопку , для очистки поля – </p>
ID мерчанта	Идентификатор организации, осуществляющей операцию. Может использоваться в том случае, если в одном магазине работает несколько юридических лиц
Способ передачи суммы	В поле указывается способ передачи суммы – в копейках либо в рублях. Способ «В рублях» следует использовать в странах, где не используются копейки, в частности – в Белоруссии.
Сервисное меню	При нажатии на кнопку «Сервисное меню» открывается меню сервисных операций «TRPOS»

### **Сервисное меню**

Подробнее о сервисных меню см. стр. 101.

Внешний вид сервисного меню протокола «Транзакционные системы» может определяться версией и/или настройками системы TRPOS.

## Протокол «ЭКСПОБАНК»

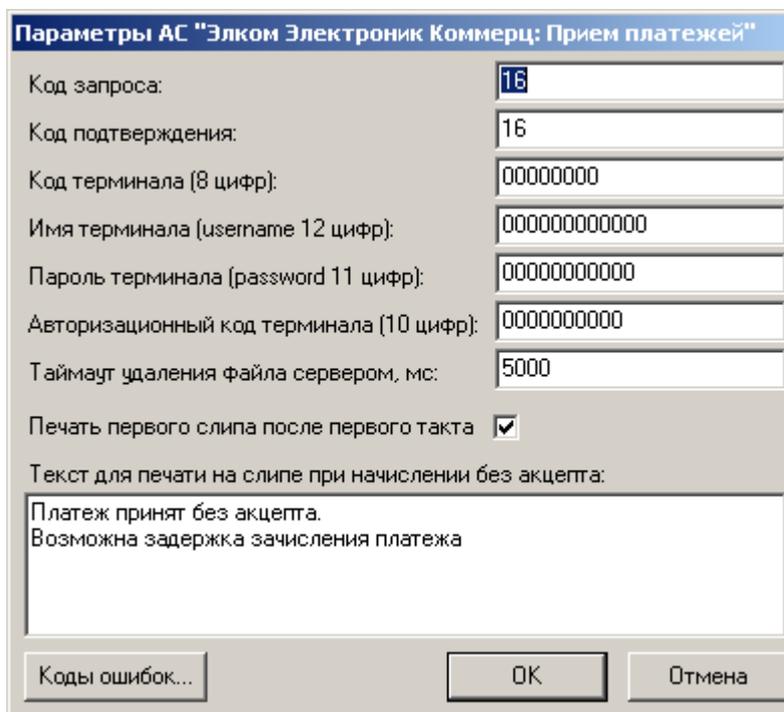


Параметры протокола «ЭКСПОБАНК»:

Элемент	Описание
Код торговой точки	Код торговой точки
PIN-пад...	При нажатии на кнопку откроется окно настройки PIN-клавиатуры. Описание его настройки будет представлено ниже

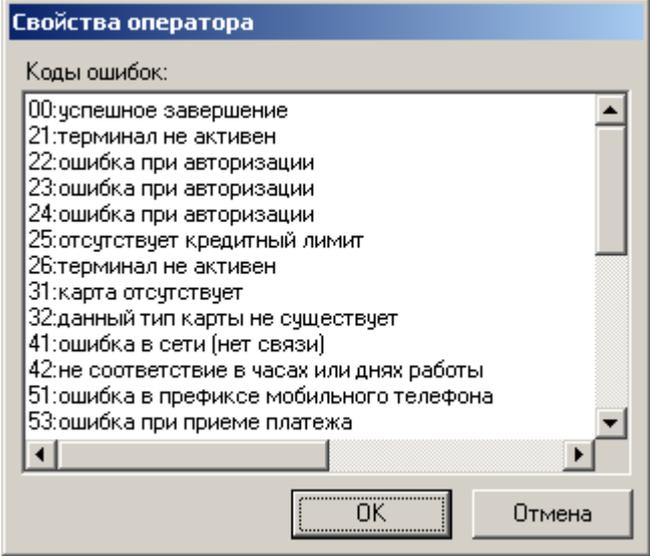
В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, используемый для файлового обмена.

## Протокол «Элком Электроник Коммерц: Прием платежей»



Параметры протокола «Элком Электроник Коммерц: Прием платежей»:

Элемент	Описание
Код запроса	Поле содержит код, передаваемый драйвером в АС при запросе разрешения платежа
Код подтверждения	Поле содержит код, передаваемый АС в драйвер при подтверждении разрешения платежа
Код терминала	В поле содержится код терминала. Его можно получить от ООО «Элком Электроник Коммерц»
Имя терминала	В поле содержится имя терминала. Его можно получить от ООО «Элком Электроник Коммерц»
Пароль терминала	В поле содержится пароль терминала. Его можно получить от ООО «Элком Электроник Коммерц»
Авторизационный код терминала	В поле содержится Авторизационный код терминала. Его можно получить от ООО «Элком Электроник Коммерц»
Таймаут удаления файла сервером	Поле содержит время, в течение которого драйвер ожидает удаления файла запроса. Если в течение этого времени файл не будет удален, драйвер удалит его самостоятельно и вернет соответствующую ошибку
Печать слипа после первого такта	При установленном флаге после разрешения платежа будет напечатан первый слип (копия кассира)
Текст для печати на слипе при начисление без акцепта	В поле вводится текст, который будет печататься на слипе, если платеж был принят без акцепта

Элемент	Описание
Коды ошибок...	<p>При нажатии на кнопку откроется окно для изменения текста сообщений об ошибках, заданных по умолчанию:</p>  <p>В окне можно добавить/изменить текст, возвращаемый драйвером при возникновении ошибок. Каждому коду ответа АС соответствует одна строка. Код ответа отделяется от описания ошибки символом «:»</p>

В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, в котором находятся следующие папки, предоставляемые банком (не входящие в комплект поставки драйвера): «INPUT» и «OUTPUT».

## Настройка PIN-клавиатуры

Для работы с некоторыми типами АС необходимо настроить PIN-клавиатуру. Окно настройки открывается при нажатии на кнопку «PIN-пад...» в окне настройки свойств протокола:

**PIN-пад VeriFone 1000 +/-SE**

COM порт: COM 1      Скорость: 9600 бод

Мастер ключ: 3

Рабочий ключ: [masked]

Сообщение при простое: WELCOME !

Сообщение 1 при вводе: ENTER YUOR PIN

Сообщение 2 при вводе: PAYMENT [SUM]

Сообщение после ввода: THANK YOU !

Коды платежных карт:

676229*****	1	1	1234567890123456
676227*****	1	1	5651654654654654
676226*****	1	1	
676224*****	1	1	
676223*****	1	2	
676221*****	1	1	
641008*****	1	1	
641007*****	1	1	

Тест      ОК      Отмена

Параметры «PIN-пад VeriFone 1000 +/-SE»:

Элемент	Описание
COM-порт	Последовательный порт ПК, к которому подключена PIN-клавиатура
Скорость	Скорость обмена PIN-клавиатуры с ПК по последовательному порту
Мастер ключ	Номер мастер ключа
Рабочий ключ	Рабочий ключ
Сообщение при простое	Сообщение, выдаваемое на дисплей PIN-пада в случае его простоя
Сообщение 1 при вводе	Сообщение №1, выдаваемое на дисплей PIN-пада во время ввода пин-кода
Сообщение 2 при вводе	Сообщение №2, выдаваемое на дисплей PIN-пада во время ввода пин-кода
Сообщение после ввода	Сообщение, выдаваемое на дисплей PIN-пада после ввода пин-кода

Элемент	Описание
Коды платежных карт	В этом поле записываются маски кодов платежных карт и их параметры

Если в сообщениях, выводимых на PIN-пад («Сообщение 1 при вводе», «Сообщение 2 при вводе» и «Сообщение после ввода»), должна присутствовать сумма оплаты, то в нужном месте текста можно указать оператор [SUM]. При оплате драйвер заменит его на реальную сумму проводимой операции.



PAYMENT [SUM]

В поле «Коды платежных карт» указывается маски кодов платежных карт и их параметры, в следующем формате:

Поле	Описание
Код карты	Код платежной карты или маска кода. Маска кода представляет из себя набор символов, состоящий префикса и символа «*», означающего любой символ кода карты
Требуется ли ввод пин-кода	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – ввод пин-кода требуется;</li> <li>• 0 – ввод пин-кода не требуется</li> </ul>
Мастер ключа	Номер мастер ключа
Рабочий ключ	Рабочий ключ

Поля друг от друг отделяются символом «|»,



676229\*\*\*\*\*|1|1|1234567890123456

Если карта не удовлетворяет ни одной маске, то при авторизации такой карты «Мастер ключ» и «Рабочий ключ» будут браться из общих настроек PIN-пада.

Для проверки связи ПК и PIN-пада необходимо нажать кнопку «Тест», в результате будет выдано сообщение «PIN-пад успешно подключен!». В случае ошибки «Отсутствует связь с PIN-падом» проверьте настройки PIN-пада и повторите действия.

## Настройка параметров ККМ

Драйвер позволяет визуальнo настроить аппаратные параметры ККМ. В зависимости от модели ККМ используется одна из расширенных страниц настройки.

Для этого 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, 2.4, 3.0» – Dpp2\_3.dll;
- для ККМ с протоколом «Кристалл Сервис» - DppCS.dll;
- для ККМ с протоколом «Datecs» - DppDatecs.dll;
- для ККМ с протоколом «ИКС-Техно» - DppIKC.dll;
- для ККМ с протоколом «Newton» - DppPort.dll;
- для ККМ с протоколом «Spark» - DppSpark.dll;
- для ККМ с протоколом «Резонанс» - DppMaria.dll;
- для ККМ с протоколами «Инкотекс 1, 2» – Dpp1\_0\_M.dll;
- для ККМ с протоколами «Штрих-М», «NCR» – 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;
- для ККМ с протоколом «Юнисистем» – DppUnisystem.dll;
- для ККМ с протоколом «Mebius» – . DppMebius.dll.

Файлы должны находиться в той же директории, в которой находится драйвер (*Fprnm1C.dll*).

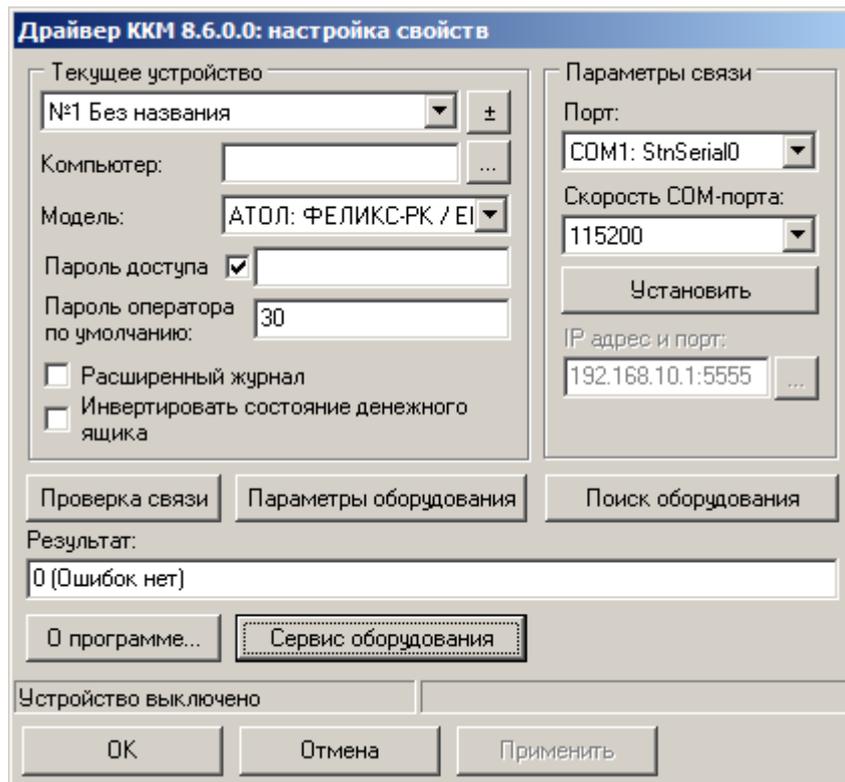
Для запуска мастера нажмите кнопку «Параметры оборудования» на визуальной странице свойств драйвера.



**При использовании ККМ с протоколом «СервисПлюс» необходимо убедиться, что в настройках ККМ не выставлен флаг «Номер документа из внешнего ПО». Указанный режим не поддерживается драйвером ККМ.**

## Ввод пароля системного администратора

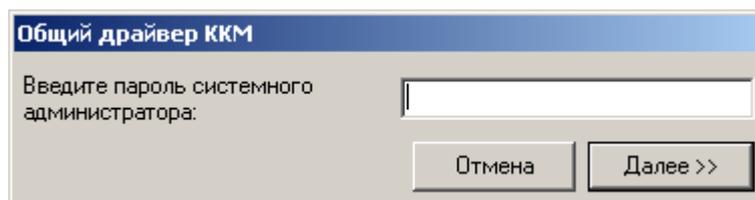
Программирование параметров возможно только в режиме ККМ «Программирование»; для перехода в него используется пароль системного администратора, который необходимо ввести в поле «Пароль оператора по умолчанию» на странице свойств.



Если введен неверный пароль системного администратора, мастер прервет свою работу.

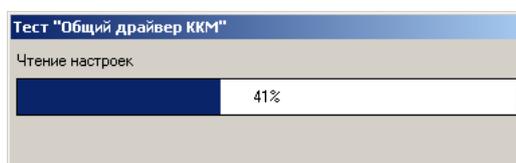


Если пароль не введен, то при попытке войти в режим программирования параметров ККМ появляется окно для ввода пароля системного администратора.



## 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.



## Редактирование настроек 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.



Если какой-то параметр не используется в данной модели ККМ (например «Режим Sleep» для ККМ Триум-Ф, ФЕЛИКС-Р Ф, ФЕЛИКС-02К / ЕНВД, ФЕЛИКС-РК / ЕНВД, FPrint-02К / ЕНВД, FPrint-03К / ЕНВД, FPrint-88К / ЕНВД, FPrint-5200К / ЕНВД, АТОЛ 52Ф, ВIXOLON-01К, PayCTS-2000К, PayPPU-700К, PayVKP-80К, ФЕЛИКС-3СК, МЕРКУРИЙ-114.1Ф, ТОРНАДО-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.

## Возможные ошибки

### *При отсутствии связи с ККМ*

В случае отсутствия связи с ККМ в поле «Результат» выводится соответствующее сообщение.

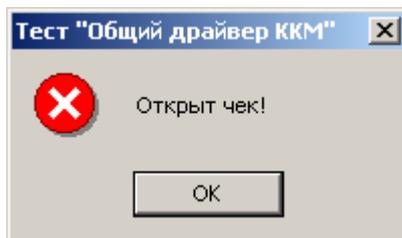
Результат:
-1 (Нет связи)

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:

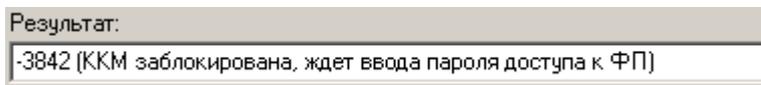


Для входа в режим настройки параметров ККМ следует отменить чек или закрыть его. Это можно сделать с помощью тестовой утилиты:

1. Выберите закладку «Регистрация».
2. Для отмены чека нажмите кнопку «Отмена чека».

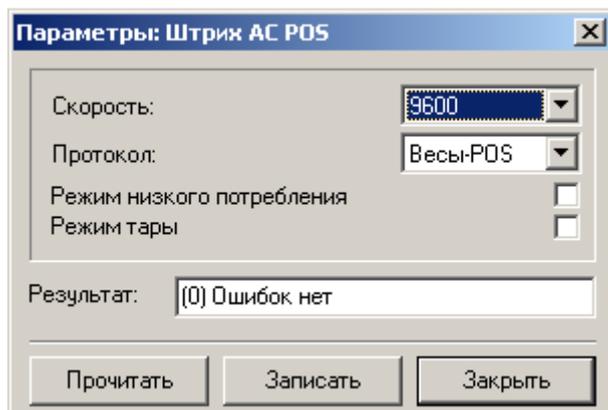
### **Если не удалось выйти из текущего режима**

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).



## Настройка параметров электронных весов

Драйвер позволяет визуальнo настроить параметры весов марки «Штрих АС мини POS», «Штрих АС POS» и «ПетВес серия Е». Для других марок весов данная возможность отсутствует (кнопка «Параметры оборудования» на странице свойств недоступна). При нажатии кнопки «Параметры оборудования» на странице свойств открывается окно:



Перед открытием окна драйвер считывает настройки из весов. Если прочитать данные не удалось, то окно не открывается.

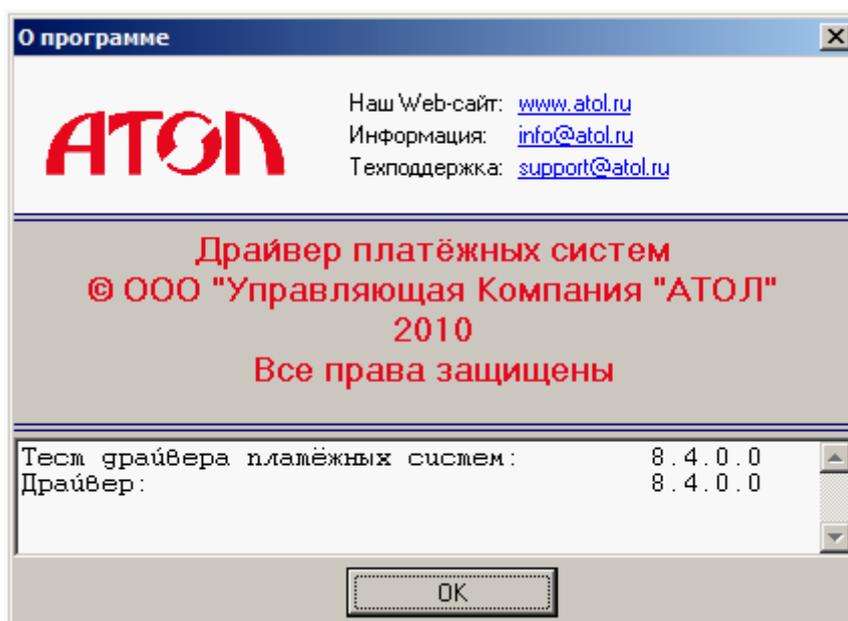
Элемент	Описание
Скорость	Скорость обмена данными весов с компьютером. После удачной записи параметров в весы драйвер автоматически изменяет значение свойства Скорость, чтобы связь не прерывалась
Протокол	Тип протокола, используемый весами
Режим низкого потребления	При установленном флаге весы переходят в режим низкого потребления энергии (Sleep-режим) через несколько минут бездействия
Режим тары	При установленном флаге драйвер позволяет менять значение тары, не сбрасывая текущего
Результат	В поле выводятся сообщения об ошибках
Кнопка «Прочитать»	Прочитать текущие настройки из весов
Кнопка «Записать»	Записать текущие настройки в весы
Кнопка «Закреть»	Закреть окно настроек. При закрытии окна автоматическая запись параметров в весы не производится

## Тестовые утилиты

Для удобной настройки драйвера существует тестовая утилита. Запуск утилиты осуществляется через ярлык, расположенный в папке «АТОЛ» в меню «Пуск/Программы» («Start/Programs»).

Внешний вид окна тестовой утилиты для каждого драйвера различен, однако визуальная страница свойств выглядит одинаково.

Чтобы узнать версию теста и драйвера необходимо нажать кнопку «О программе...» в главном окне тестовой утилиты:



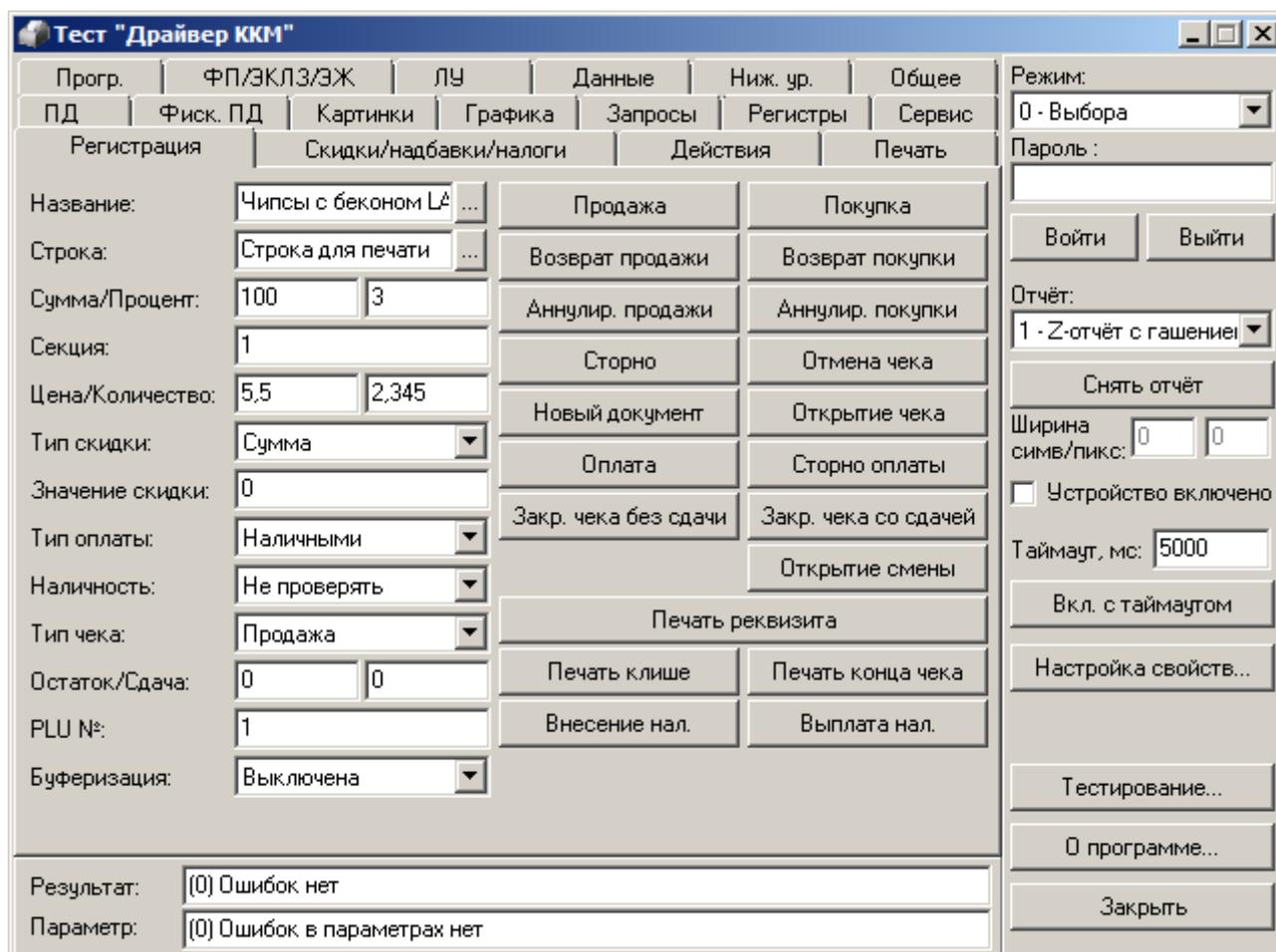
При возникновении ошибок, перед обращением в службу технической поддержки, обязательно посмотрите версии теста, драйвера и сервисного модуля.

Если в системе установлен браузер Интернета, то щелкните по ссылке <http://www.atol.ru> для открытия web-страницы компании АТОЛ. Если в системе установлена система для работы с электронной почтой, то щелкните по [support@atol.ru](mailto:support@atol.ru) для создания письма в службу технической поддержки и [info@atol.ru](mailto:info@atol.ru) для создания письма в службу информации компании АТОЛ.

Если программа не смогла загрузить (не зарегистрирован, не найден, нет доступа к ПК) сервисный модуль, то вместо его версии будет выведено «недоступна».

### Тест «АТОЛ: Драйвер ККМ»

Для демонстрации всех возможностей драйвера создан тест «АТОЛ: Драйвер ККМ».



The screenshot shows a software window titled "Тест "Драйвер ККМ"". The window has a menu bar with options: Прогр., ФП/ЭКЛЗ/ЭЖ, ЛУ, Данные, Ниж. ур., and Общее. Below the menu bar are several tabs: ПД, Фиск. ПД, Картинки, Графика, Запросы, Регистры, and Сервис. The main area is divided into four sections: "Регистрация", "Скидки/надбавки/налоги", "Действия", and "Печать".

**Регистрация section:**

- Название: Чипсы с беконом LA ...
- Строка: Строка для печати ...
- Сумма/Процент: 100 / 3
- Секция: 1
- Цена/Количество: 5,5 / 2,345
- Тип скидки: Сумма
- Значение скидки: 0
- Тип оплаты: Наличными
- Наличность: Не проверять
- Тип чека: Продажа
- Остаток/Сдача: 0 / 0
- PLU №: 1
- Буферизация: Выключена

**Действия section:**

- Продажа, Покупка, Возврат продажи, Возврат покупки, Аннулир. продажи, Аннулир. покупки, Сторно, Отмена чека, Новый документ, Открытие чека, Оплата, Сторно оплаты, Закр. чека без сдачи, Закр. чека со сдачей, Открытие смены, Печать реквизита, Печать клише, Печать конца чека, Внесение нал., Выплата нал.

**Печать section:**

- Buttons: Войти, Выйти, Снять отчёт, Вкл. с таймаутом, Настройка свойств..., Тестирование..., О программе..., Закреть

**Right sidebar:**

- Режим: 0 - Выбора
- Пароль: [input field]
- Отчёт: 1 - Z-отчёт с гашением
- Ширина симв/пикс: 0 / 0
- Устройство включено
- Таймаут, мс: 5000

**Bottom status bar:**

- Результат: (0) Ошибок нет
- Параметр: (0) Ошибок в параметрах нет

Все опции сгруппированы на соответствующих закладках теста:

- **Регистрация.** Группа опций, выполняющих команды режима регистрации на ККМ (открытие чека, регистрация, закрытие чека, внесения, выплата и др.).
- **Скидки/надбавки/налоги.** Группа опций, выполняющих начисление скидок/надбавок/налогов.
- **Действия.** Группа опций, выполняющих некоторые определенные действия на ККМ (открытие ДЯ, выдача звукового сигнала и др.).
- **Печать.** Группа опций, выполняющих печать с форматированием.
- **ПД.** Группа опций, выполняющих печать нефискальных подкладных документов.
- **Фиск. ПД.** Группа опций, выполняющих печать фискальных подкладных документов.
- **Картинки.** Группа опций, выполняющих печать картинок, а также их запись в память ККМ (печать картинки и др.).
- **Графика.** Группа опций, выполняющих печать графики на ККМ (печать штрихкода, печать строки бит и др.).
- **Запросы.** Группа опций, выполняющих запросы данных из ККМ (запрос состояния и др.).
- **Регистры.** Группа обновляемых свойств ККМ.

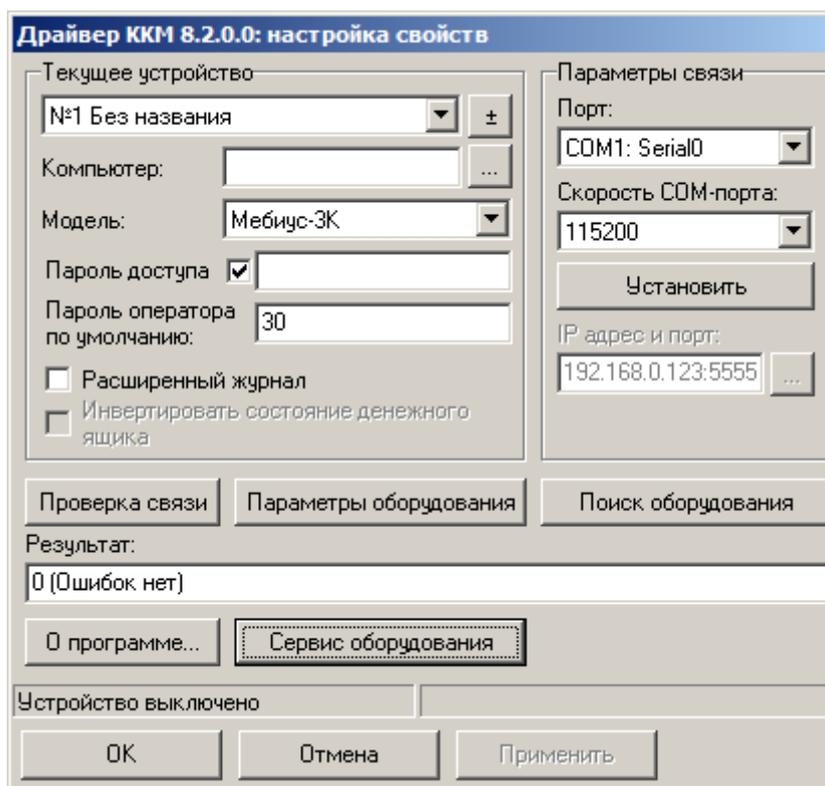
- **Сервис.** Группа опций, выполняющих сервисные операции ККМ (установка даты, общее гашение, технологическое обнуление и др.).
- **Прогр.** Группа опций, выполняющих программирование таблиц ККМ.
- **ФП / ЭКЛЗ / ЭЖ.** Группа опций, выполняющих работу с фискальной памятью ККМ и ЭКЛЗ, а также с ЭЖ.
- **ЛУ.** Группа опций, выполняющих работу с логическими устройствами драйвера (добавление, удаление и настройка текущего ЛУ).
- **Данные.** Группа опций, выполняющих запись и чтение данных ККМ.
- **Ниж. ур.** Группа опций, 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 протоколов, проверка модели и др.).

Правая панель теста отображается вне зависимости от выбранной закладки. Помимо настроек, общих для всех тестов, она содержит следующие настройки:

- В поле «Режим» можно выбрать режим работы ККМ, а в поле «Пароль» указать пароль для входа в данный режим. Для входа в режим необходимо нажать кнопку «Войти», для выхода «Выйти».
- В поле «Отчет» можно выбрать отчет, который будет снят при нажатии кнопки «Снять отчет».
- Поле «Ширина симв./пикс» редактировать нельзя, оно содержит ширину области печати в символах и пикселях.
- При нажатии кнопки «Вкл. с таймаутом» будут осуществляться попытки подключения к ЛУ в течение времени, указанного в поле «Таймаут, мс».

Подробнее о свойствах и методах, вызываемых из теста драйвера, написано в документации «Драйвер контрольно-кассовых машин».

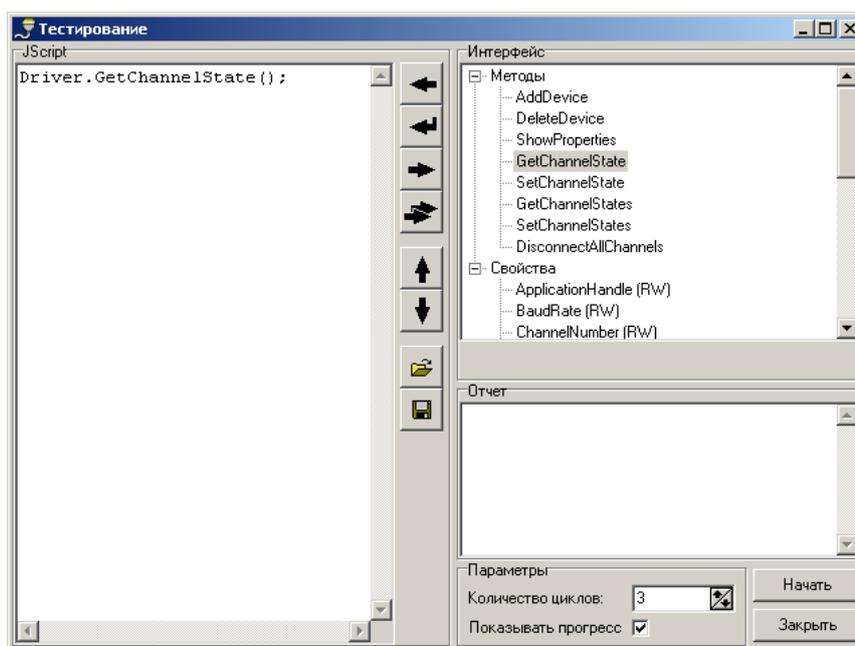
При нажатии на кнопку «Настройка свойств...» (см. описание метода `ShowProperties`) открывается окно настройки драйвера.



Подробнее о настройке драйвера смотрите раздел «Драйвер ККМ».

## Тестирование

Механизм тестирования драйвера ККМ реализован на основе скриптового языка JScript.



В группе «Интерфейс» расположены все методы и свойства драйвера, объединенные в группы.

В поле «JScript» записывается скрипт, выполняемый после нажатия на кнопку «Начать».

Скрипт можно выполнить тремя способами:

1. Вводя методы и свойства с клавиатуры. Для этого нужно установить курсор в поле «JScript» и при помощи клавиатуры ввести скрипт, используя методы и свойства драйвера, а также 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 использовать следующие кнопки:

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;
}

```

## Тест «АТОЛ: Драйвер устройств ввода»

### Управление очередью сообщений

Драйвер устройств ввода может одновременно обрабатывать данные от нескольких устройств, подключенных через COM-порт или клавиатурный порт ПК. Все полученные сообщения буферизируются во внутренней очереди драйвера, а затем последовательно передаются в пользовательское приложение. В поле «Количество сообщений» можно посмотреть количество буферизированных сообщений. В поле «Номер сообщения» отображается номер последнего переданного драйвером сообщения.

Чтобы разрешить приход сообщений от драйвера сканера, необходимо включить флажок «Разрешить сообщения». Если флажок сброшен, то сообщения блокируются и накапливаются в очереди сообщений.

Если необходимо заблокировать приход следующего сообщения в тестовую утилиту до обработки текущего сообщения, необходимо включить переключатель «Автоотключение». Установка данного флага приводит к сбросу флага «Разрешить сообщение» перед передачей сообщения от драйвера.

### Обработка данных

В буфере сообщений драйвера содержится информация об устройстве, от которого пришло сообщение. После извлечения сообщения из буфера, драйвер делает текущим логическое устройство, от которого было получено это сообщение и заполняет свойства драйвера данными из буфера - значения свойств отображаются в полях «данные», «трек1», «трек2», «трек3»

(«трек1», «трек2», «трек3») - используются при работе с ридерами магнитных карт, как информация на дорожках магнитных карт).

### **Подтверждение операции**

В текущей версии теста драйвера группа настроек не используется.

### **Взвешивание**

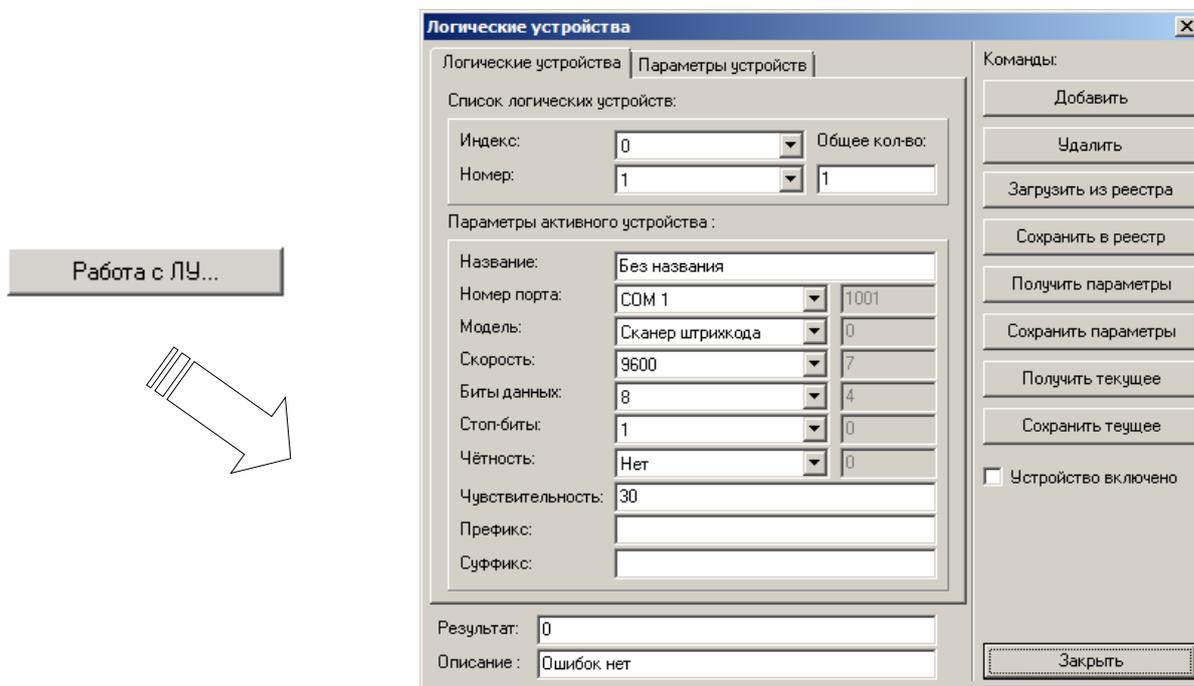
Группа настроек используется для сканер-весов. При нажатии кнопки «Получить вес» из весов передаются данные о весе и отображаются в поле левее.

Для того чтобы получение веса осуществлялось автоматически с периодичностью 10 раз в секунду, следует возвести флаг «Получать автоматически».

### **Информация об ошибках**

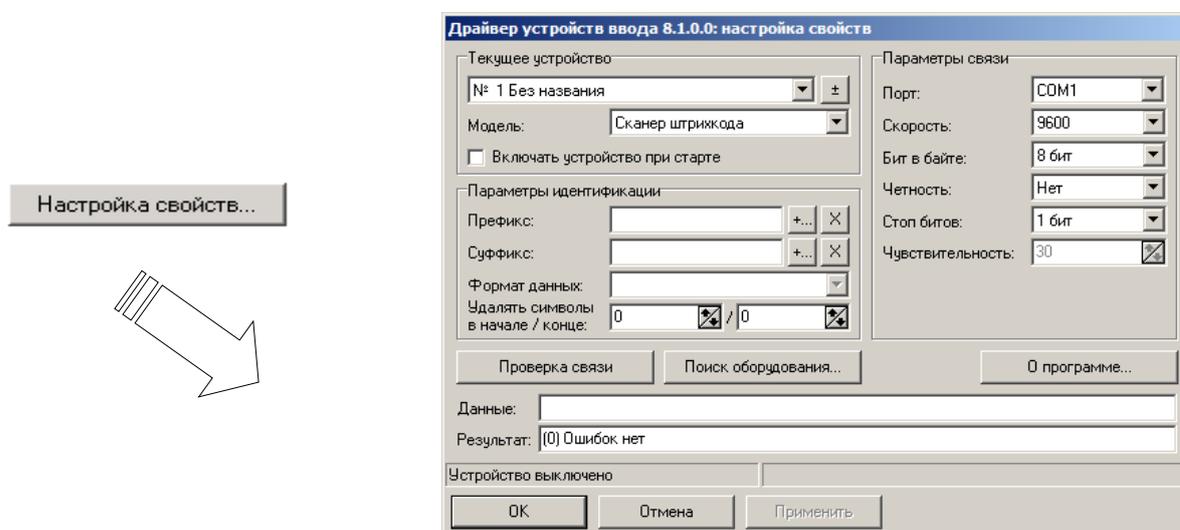
Все сообщения об ошибках и результатах работы с драйвером выводятся в поля «результат» (числовой код ошибки) и «описание» (текстовое описание ошибки на русском языке).

### **Работа с логическими устройствами**



Форма работы с логическими устройствами доступна из главного окна теста по кнопке «Работа с ЛУ».

## Дополнительно



Подробнее о визуальной настройке драйвера см. на стр. 73.

## Тест «АТОЛ: Драйвер принтеров чеков»

### Использование драйвера

Для создания и печати какого-либо документа, используя драйвер принтеров чеков, нужно:

- полностью сформировать задание;
- отправить задание на печать.

В процессе печати можно следить за выполнением задания и контролировать непосредственно процесс печати.

### Формирование задания

Задание для печати включает в себя набор элементов, выбранных пользователем. Каждый элемент (текст, рисунок, штрихкод, отрезка, промотка бумаги и т.д.) обладает определенными параметрами, значения которых можно определить (задать) до добавления в задание.

Например, для того, чтобы в задание добавить печать текстовой строки, необходимо указать печатаемый текст, а также параметры печати (шрифт, подчеркивание, межстрочное расстояние, выравнивание и т.д.).

После определения всех нужных характеристик, элемент добавляется в задание. После определения всех элементов, задание считается сформированным и готовым к выполнению.



При помощи драйвера нельзя редактировать и просматривать уже сформированные элементы задания и задание в целом. Если необходима корректировка задания, то следует очистить текущее задание (создать новое) и повторно его сформировать.

В качестве элементов задания могут выступать:

- текст;
- рисунок;
- штрихкод.

А также специальные элементы:

- выдача звукового сигнала;
- промотка ленты;
- отрезка ленты;
- операции с принтером подкладного документа;
- операции с денежным ящиком.

Драйвер принтеров чеков предоставляет информацию о характеристиках каждого элемента задания для выбранной пользователем модели принтера чеков. Вы можете создать прикладное ПО, независимое от используемой модели принтера чеков.



**Формирование задания происходит без обращения к принтеру. Поэтому, на этапе формирования задания, рекомендуется выбрать используемую модель принтера и, в дальнейшем, при формировании задания драйвер будет автоматически контролировать возможность использования той или иной характеристики элемента задания.**

С текущим заданием можно выполнить следующие действия:

- сохранить в файле;
- отправить на печать;
- очистить.

Сформированное задание можно сохранить в файле, чтобы в будущем загрузить его в драйвер, а не создавать с самого начала. При этом сохраняются все элементы задания и их характеристики, в том числе и используемые рисунки.

После отправки задания на выполнение, в него не может быть добавлено больше никаких элементов. Поэтому после отправки задания на выполнение, его можно считать полностью сформированным.

Очистка задания представляет собой очистку и удаление всех элементов текущего задания. Таким образом, очистка задания понимается как создание нового задания.



**При очистке задания все элементы текущего задания удаляются без предупреждения.**

### *Выполнение задания*

В драйвере принтеров чеков реализована возможность последовательной печати нескольких заданий. Для этого каждое выполняемое задание устанавливается драйвером в очередь заданий. После выполнения задание удаляется из очереди заданий. Если при выполнении какого-либо задания произошла ошибка, то очередь заданий приостанавливается.

В любой момент времени драйвер позволяет приостановить / возобновить выполнение заданий в очереди или отменить / удалить задание из очереди.



**Добавление задания в очередь заданий автоматически возобновляет выполнение заданий.**

При добавлении задания в очередь могут использоваться два режима выполнения задания:

- фоновый (асинхронный);
- синхронный.

В фоновом режиме драйвер добавляет задание в конец очереди и возвращает управление вызывающей программе. Программа может проверить состояние выполнения задания, а также удалить его из очереди заданий.

При необходимости можно проверить состояние очереди заданий (есть какие-либо ошибки, остановлено выполнение заданий, идет выполнение задания и т.д.) или посмотреть состояние определенного задания.

Драйвер может производить проверку состояния как визуально (с помощью окна «Состояние печати»), так и собственными средствами.

Окно «Состояние печати» оказывается особенно полезным для слежения за ходом исполнения фоновых заданий (драйвер самостоятельно может следить только за ходом синхронных заданий). Если во время выполнения какого-либо задания произошла ошибка, то в этом окне можно посмотреть информацию об ошибке и возобновить выполнение задания.

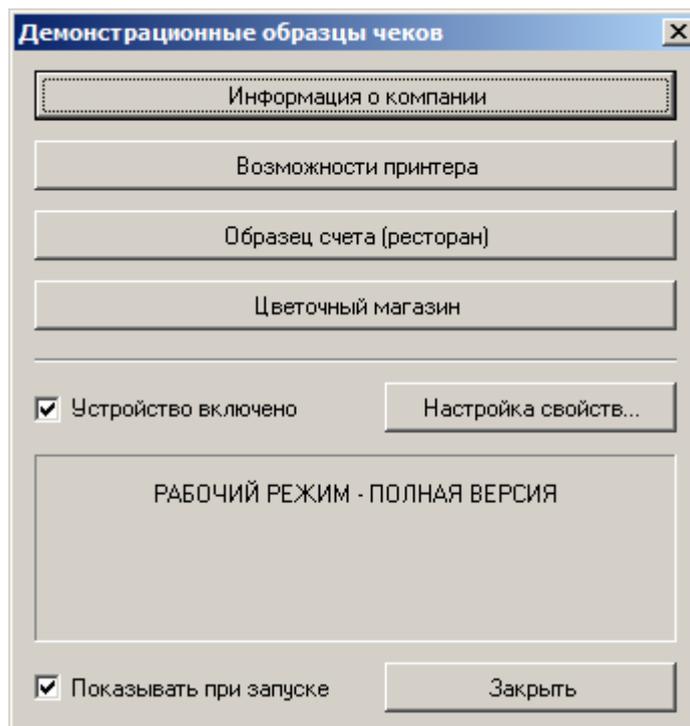
В синхронном режиме выполнения задания драйвер добавляет задание в начало очереди и при выполнении данного задания переходит в режим ожидания окончания выполнения задания. В этом режиме драйвер сначала проверяет состояние очереди заданий, затем состояние задания, что обеспечивает контроль за выполнением задания. Прикладной программе управление возвращается только после остановки режима ожидания. Это может произойти по следующим причинам:

- задание успешно выполнено;
- задание удалено из очереди;
- при выполнении задания произошла ошибка;
- режим ожидания прерван.

Если при выполнении задания в синхронном режиме произошла какая-либо ошибка, то драйвер возвращает управление прикладной программе и удаляет задание из очереди. Для того чтобы возобновить выполнение задания, необходимо снова поставить его в очередь.

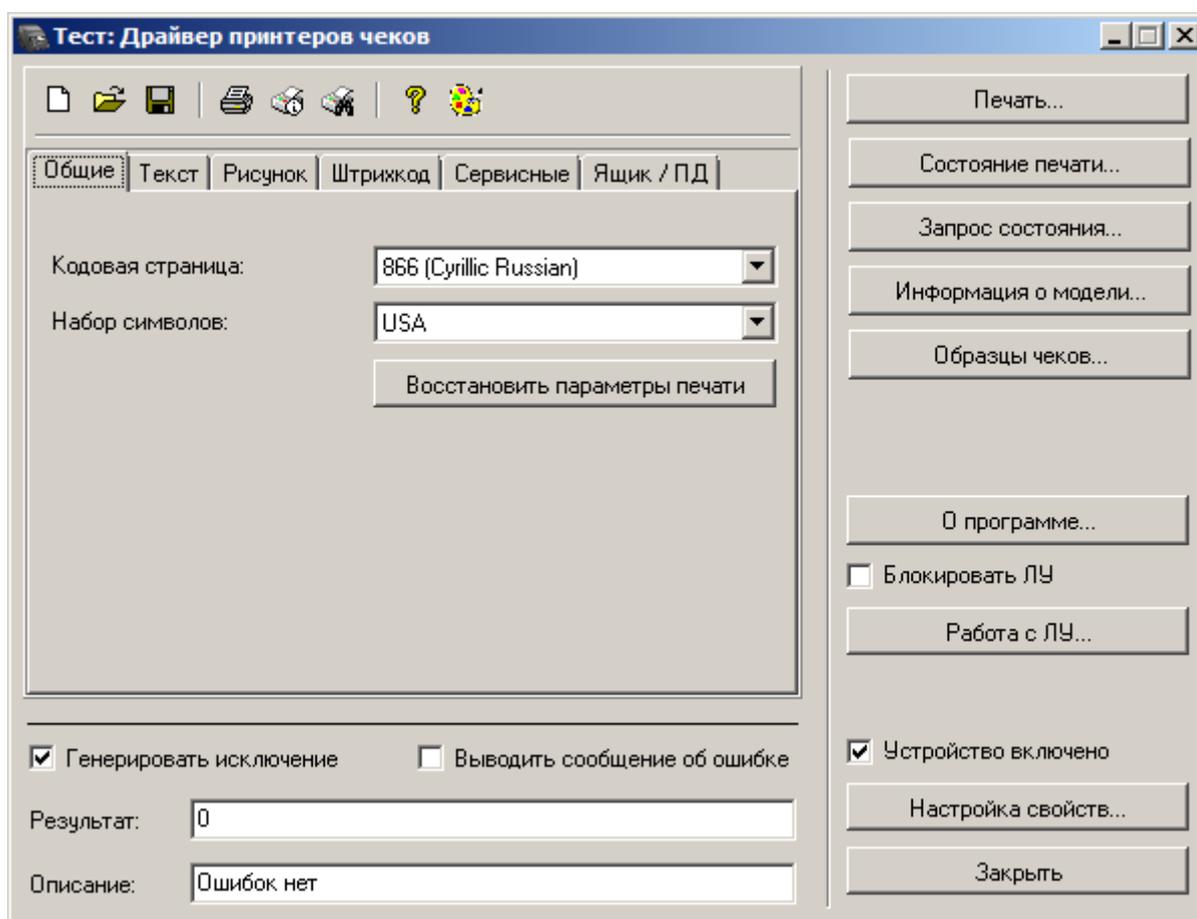
## **Главное окно**

При запуске теста может быть выдано следующее окно, если в его настройках указано «Показывать при запуске»:



Доступ к этому окну возможен с помощью кнопки «Образцы чеков...» теста.

Главное окно теста выглядит следующим образом:



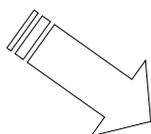
Все опции сгруппированы на соответствующих закладках теста:

- **Общие.** Группа общих опций для задания печати.
- **Текст.** Группа опций, позволяющих настроить печатаемый текст.
- **Рисунок.** Группа опций, позволяющих настроить печать рисунка.
- **Штрихкод.** Группа опций, позволяющих настроить печать штрихкода.
- **Сервисные.** Группа опций, позволяющих настроить параметры звукового сигнала, промотки и отрезки ленты.
- **Ящик/ПД.** Группа опций, позволяющих добавить операцию с денежным ящиком и/или ПД принтером.

### Информация об ошибках

Все сообщения об ошибках и результатах работы с драйвером выводятся в поля «Результат» (числовой код ошибки) и «Описание» (текстовое описание ошибки на русском языке).

### Окно печати



**Печать**

Настройки задания для печати:

Количество копий:

Состояние устройства:

Получать состояние по таймеру

Задания:

Список заданий:

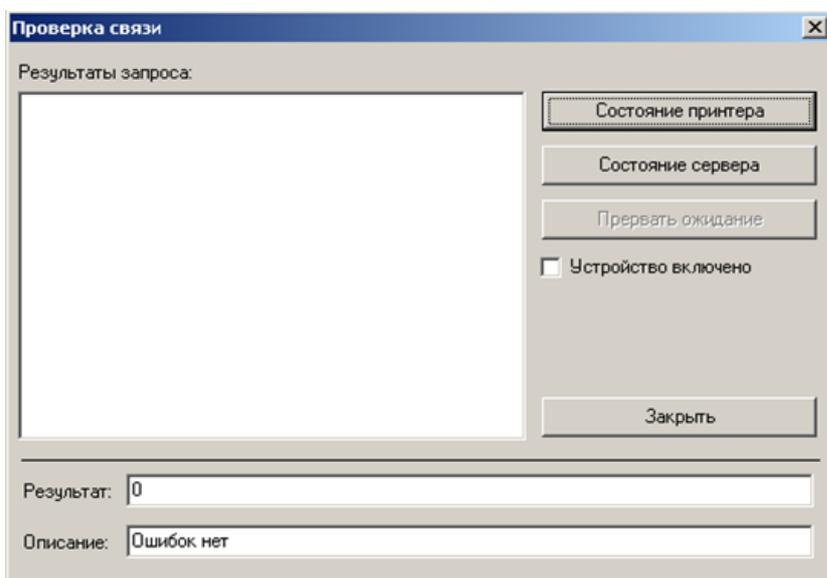
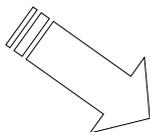
Результат:

Описание:

Устройство включено

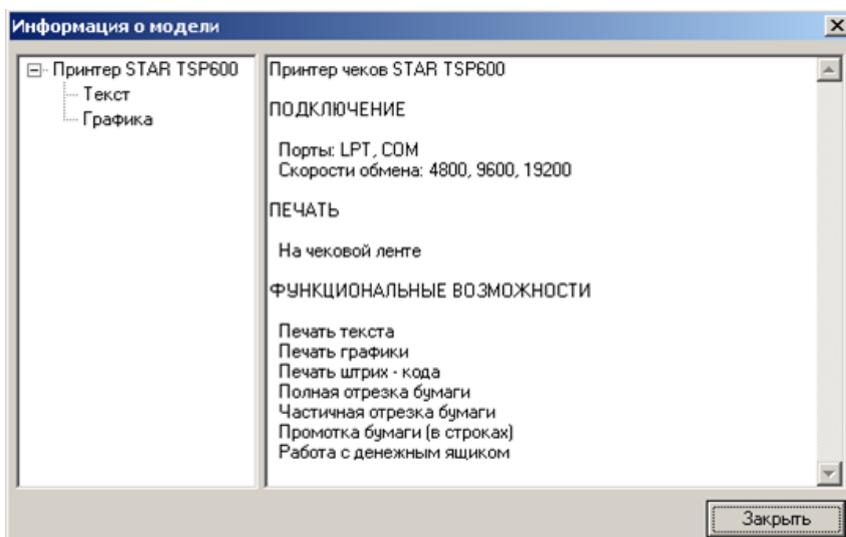
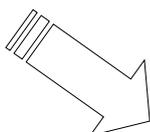
## Запрос состояния

Запрос состояния...

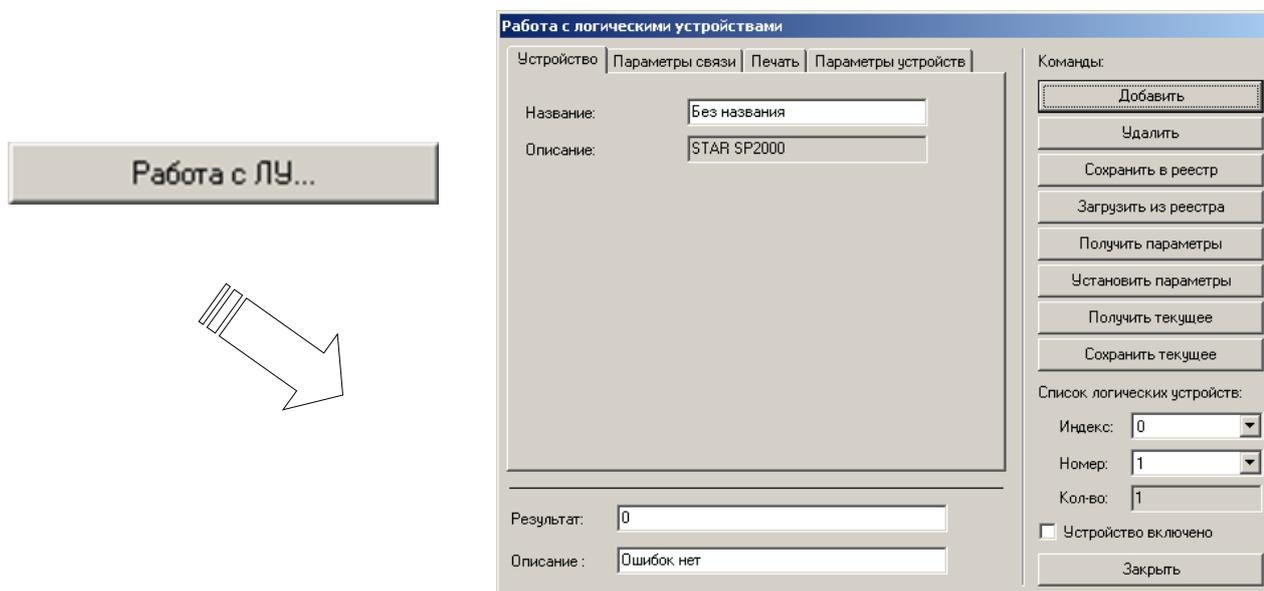


## Информация о модели

Информация о модели...

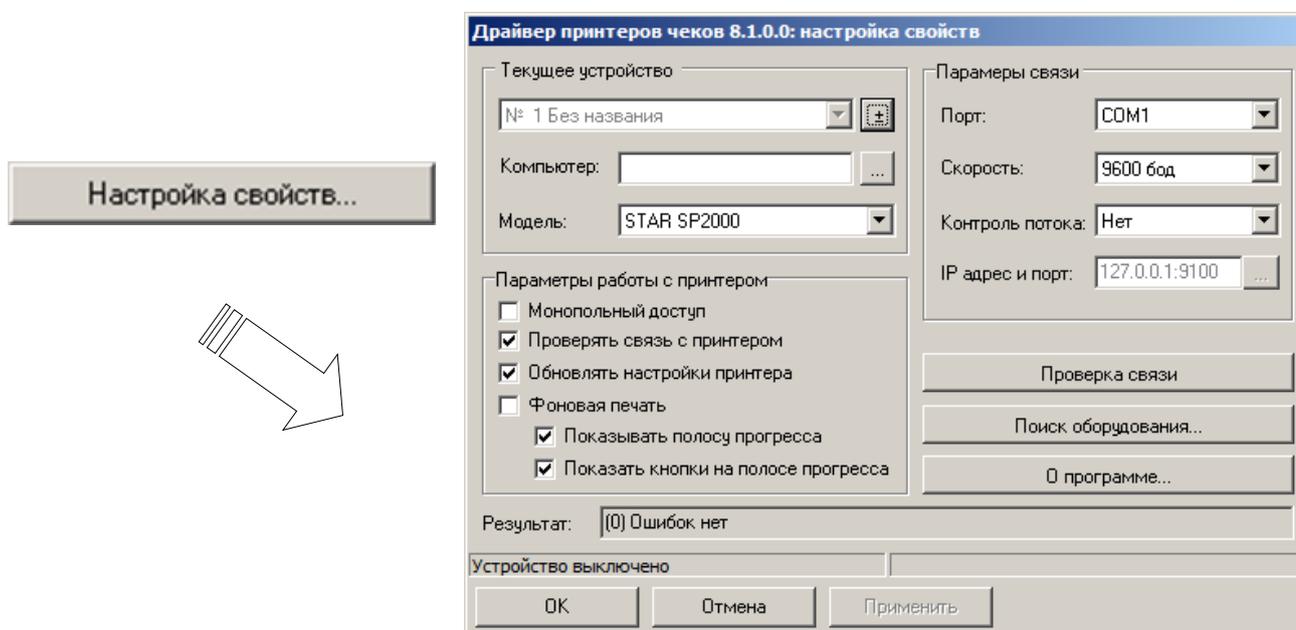


## Работа с логическими устройствами



Форма работы с логическими устройствами доступна из главного окна теста по кнопке «Работа с ЛУ...».

## Дополнительно



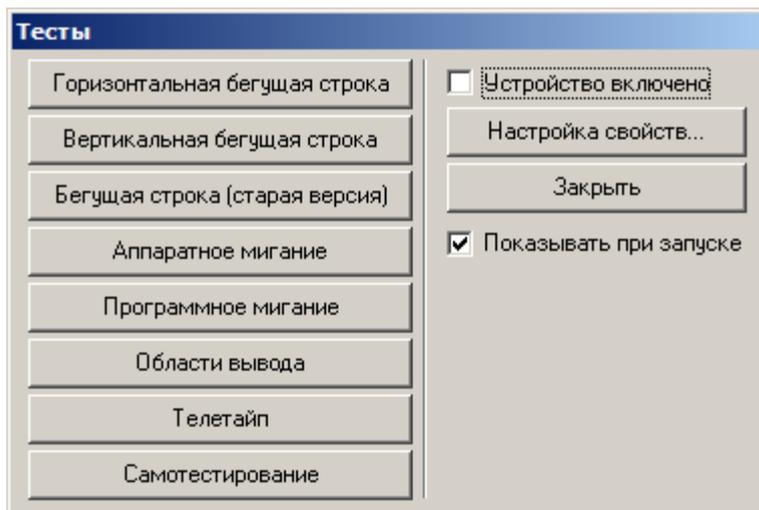
Визуальная страница свойств предоставляет возможность работы с драйвером в более привычной и удобной форме. Более подробную информацию можно найти в разделе «Визуальная настройка».

## Тест «АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя»

### Работа с утилитой

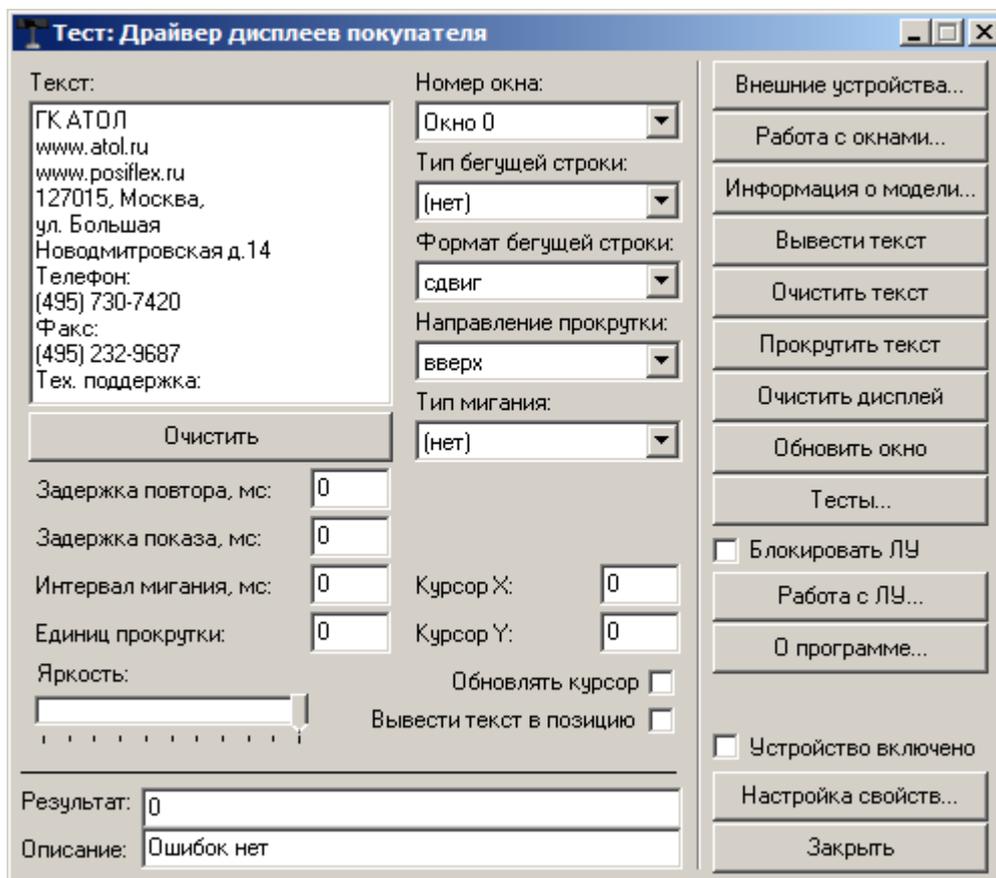
Для демонстрации всех возможностей драйвера создан тест «АТОЛ: Драйвер дисплеев».

При запуске теста может быть выдано следующее окно, если в его настройках указано «Показывать при запуске»:



Доступ к этому окну возможен с помощью кнопки «Тесты...» теста.

Главное окно утилиты выглядит следующим образом:

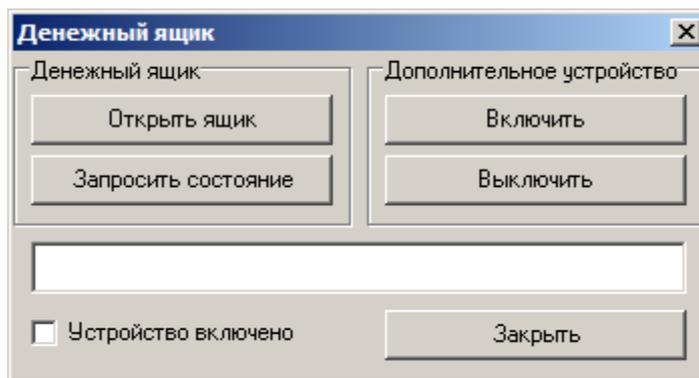


Элемент	Функция
Поле «Текст»	Поле для ввода текста
Кнопка «Очистить»	Очищает поле «Текст». Не влияет на изображение на дисплее
Список «Номер окна:»	Позволяет выбрать окно, которое делается текущим (см. описание свойства <code>CurrentWindow</code> )
Список «Тип бегущей строки:»	Управляет типом заполнения текущего окна (см. описание свойства <code>MarqueeType</code> )
Список «Формат бегущей строки:»	Управляет способом вывода бегущей строки (см. описание свойства <code>MarqueeFormat</code> )
Список «Направление прокрутки:»	Управляет прокруткой текущего окна (см. описание метода <code>ScrollText</code> )
Список «Тип мигания:»	Управляет типом мерцания текста на дисплее (см. описание метода <code>DisplayText</code> )
Поле «Задержка повтора»	Чем больше значение, тем больший интервал времени проходит между началом повторной прокрутки текущего окна. (см. описание свойства <code>MarqueeRepeatWait</code> )
Поле «Задержка показа»	Чем больше значение, тем медленнее проходит прокрутка (0 – прокрутки нет) текущего окна. (см. описание свойства <code>MarqueeUnitWait</code> )
Поле «Интервал мигания»	Чем больше значение, тем реже мигают символы (0 – не мигают) на всем дисплее, в зависимости от типа. (см. описание свойства <code>BlinkInterval</code> )
Поле «Единиц прокрутки»	Значение показывает, на сколько символов передвинуть текст. (см. описание метода <code>ScrollText</code> )
Шкала «Яркость»	Чем больше значение, тем ярче символы мигают (0 – не мигают) на всем дисплее. (см. описание свойства <code>DeviceBrightness</code> )
Поле «Курсор X»	Курсор будет стоять в колонке X. (см. описание свойства <code>CursorColumn</code> )
Поле «Курсор Y»	Курсор будет стоять в ряде Y. (см. описание свойства <code>CursorRow</code> )
Флаг «Обновлять курсор»	См. описание свойства <code>CursorUpdate</code>
Флаг «Вывести текст в позицию»	Если флаг включен, то текст будет выводиться там, где установлен курсор (реализация способа отображения Телетайп). (см. описание свойства <code>InterCharacterWait</code> )

Элемент	Функция
Кнопка «Внешние устройства...»	Открывает окно для работы с внешними устройствами
Кнопка «Работа с окнами...»	Открывает окно, позволяющее создавать новые и удалять существующие окна
Кнопка «Информация о модели...»	Открывает окно «Информация о модели»
Кнопка «Вывести текст»	Выводит текст (см. область левее кнопки) в текущее окно (см. список «Окна»). (см. описание метода <code>DisplayText</code> )
Кнопка «Очистить текст»	Очищает текущее окно (см. описание метода <code>ClearText</code> )
Кнопка «Прокрутить текст»	Осуществляет прокрутку текста, введенного в поле «Текст». (см. описание метода <code>ScrollText</code> )
Кнопка «Очистить дисплей»	Очищает весь дисплей (см. описание метода <code>Clear</code> )
Кнопка «Обновить окно»	Обновляет текущее окно (см. описание метода <code>RefreshWindow</code> )
Кнопка «Тесты...»	Открывает окно тестирования и демонстрации возможностей драйвера
Флаг «Блокировать ЛУ»	См. описание свойства <code>LockDevices</code> )
Кнопка «Работа с ЛУ»	Открывает окно для теста работы с ЛУ. Подробнее см. ниже
Кнопка «О программе...»	Открывает окно, в котором можно просмотреть версии тестовой утилиты, драйвера и сервисного модуля, адреса электронной почты разработчиков и web-сервера компании АТОЛ
Флаг «Устройство включено»	Включить текущее ЛУ (см. описание свойства <code>DeviceEnabled</code> )
Поля «Результат» и «Описание»	В эти поля выводятся сообщения об ошибках. (см. описание свойства <code>ResultCode</code> , <code>ResultDescription</code> )
Кнопка «Настройка свойств»	Открытие визуальной страницы свойств драйвера (см. описание метода <code>ShowProperties</code> )
Кнопка «Заккрыть»	Закрывает утилиту

### *Внешние устройства*

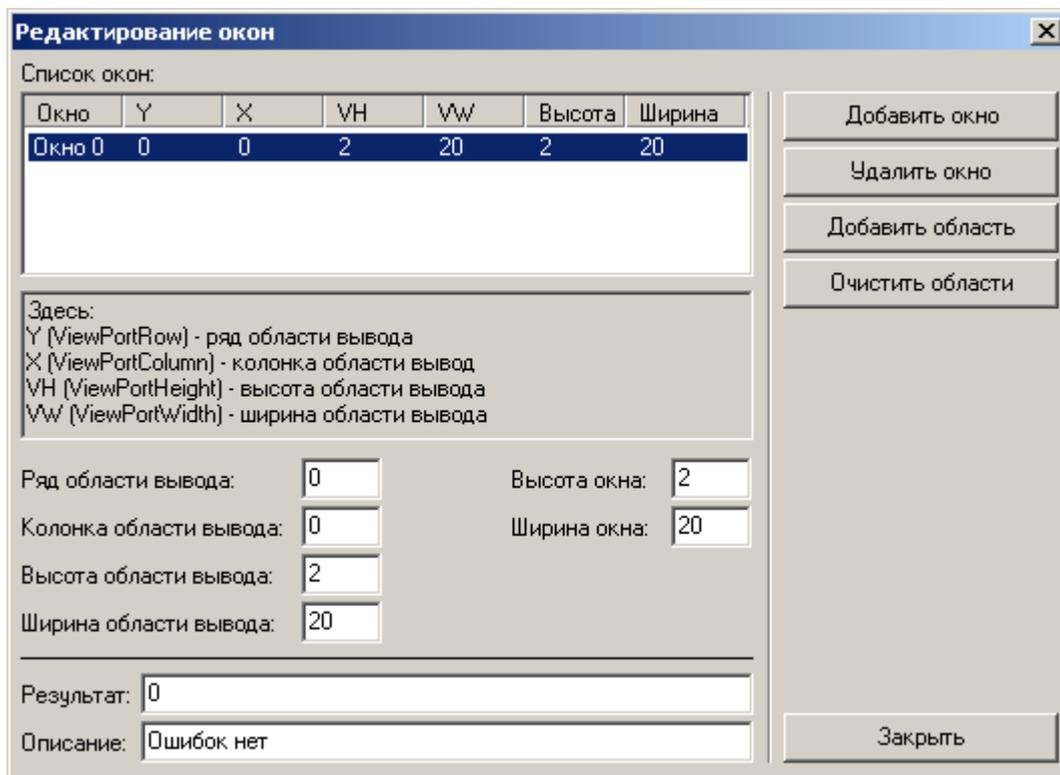
При нажатии на данную кнопку открывается следующее окно:



Элемент	Функция
Кнопка «Открыть ящик»	Посылает команду ящику «Открыть». (см. описание метода <code>OpenDrawer</code> )
Кнопка «Запросить состояние»	Запрашивает состояние денежного ящика и выводит его в поле, расположенное под кнопкой. (см. описание свойства <code>DrawerOpened</code> )
Кнопка «Включить»	Включить внешнее устройство
Кнопка «Выключить»	Выключить внешнее устройство
Флаг «Устройство включено»	Включить текущее ЛУ. (см. описание свойства <code>DeviceEnabled</code> )
Кнопка «Закреть»	Закрытие окна

## Работа с окнами

При нажатии на данную кнопку открывается следующее окно:

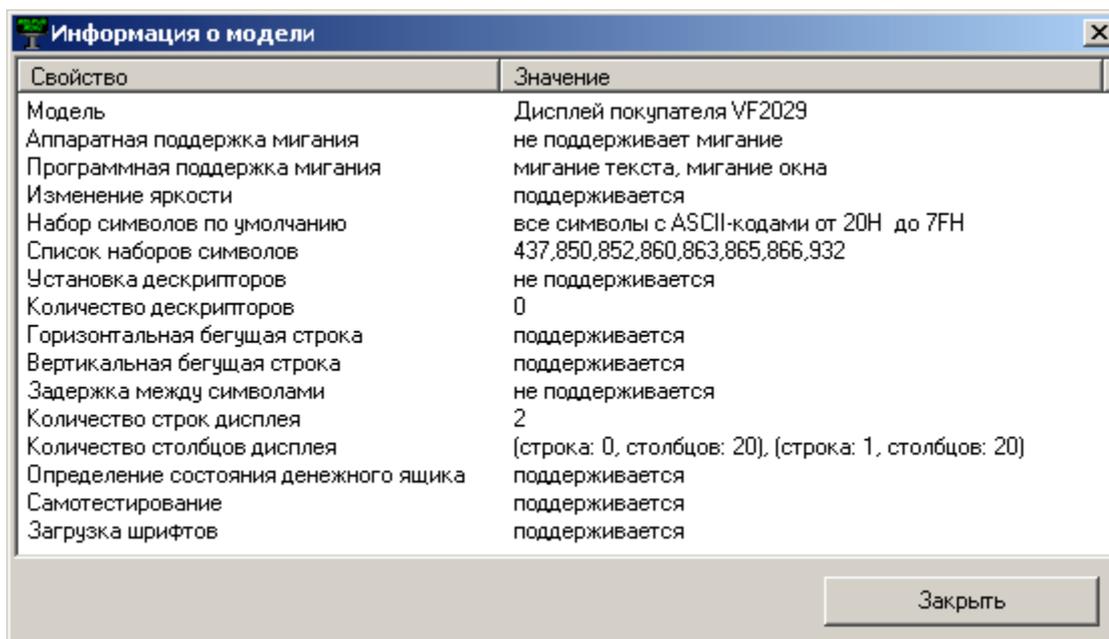


Элемент	Функция
Поле «Список окон»	Отображает список окон для данного логического устройства с установленными параметрами для каждого
Кнопка «Добавить окно»	Добавляет окно с установленными параметрами. (см. описание метода <code>CreateWindow</code> )
Кнопка «Удалить окно»	Удаляет окно, выделенное курсором. (см. описание метода <code>DestroyWindow</code> )
Кнопка «Добавить область»	Добавляет область вывода для окна, отмеченного курсором. (см. описание метода <code>AddViewPort</code> )
Кнопка «Очистить области»	Очищает область видимости окна. (см. описание метода <code>ClearViewPorts</code> )
Поле «Ряд области вывода»	Номер первого ряда области вывода
Поле «Колонка области вывода»	Номер первой колонки области вывода

Элемент	Функция
Поле «Высота области вывода»	Высота области вывода
Поле «Ширина области вывода»	Ширина области вывода
Поле «Высота окна»	Высота окна
Поле «Ширина окна»	Ширина окна
Поля «Результат» и «Описание»	В эти поля выводятся сообщения об ошибках. (см. описание свойств ResultCode, ResultDescription)
Кнопка «Закреть»	Закрытие окна

### Информация о модели

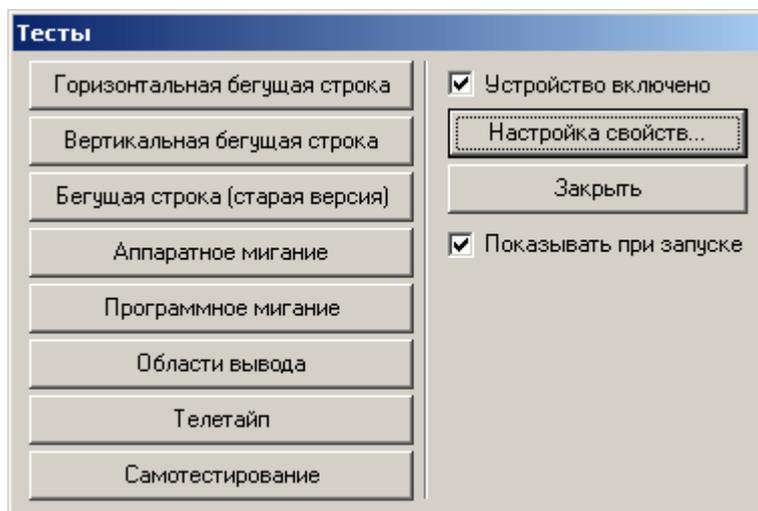
При нажатии на данную кнопку открывается следующее окно:



Элемент	Функция
Колонка «Свойство»	Список всех свойств и технических характеристик дисплеев покупателей
Колонка «Значение»	Значение конкретного свойства
Кнопка «Закреть»	Закрытие окна

## Тесты

При нажатии на данную кнопку открывается следующее окно:

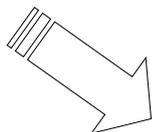


Элемент	Функция
Кнопка «Горизонтальная бегущая строка»	На дисплее будет продемонстрирован рекламный текст с горизонтальной прокруткой
Кнопка «Вертикальная бегущая строка»	На дисплее будет продемонстрирован рекламный текст с вертикальной прокруткой
Кнопка «Бегущая строка (старая версия)»	На дисплее будет продемонстрирована бегущая строка, реализованная с использованием логики старого драйвера
Кнопка «Аппаратное мигание»	На дисплее будет продемонстрирован рекламный текст с использованием аппаратного мигания
Кнопка «Программное мигание»	На дисплее будет продемонстрирован рекламный текст с использованием программного мигания
Кнопка «Области вывода»	На дисплее будет продемонстрирован рекламный текст в непересекающихся областях вывода
Кнопка «Телетайп»	На дисплее будет продемонстрирован рекламный текст телетайпом
Кнопка «Самотестирование»	Вызывает самотестирование дисплея. (см. описание метода SelfTest)
Флаг «Устройство включено»	Включить текущее ЛУ. (см. описание свойства DeviceEnabled)
Кнопка «Настройка свойств»	Открытие визуальной страницы свойств драйвера. (см. описание метода ShowProperties)
Кнопка «Закреть»	Закрывает окно работы с ЛУ и возвращает управление главной форме утилиты

Элемент	Функция
Флаг «Показывать при запуске»	Если флаг установлен, то при каждом запуске теста драйвера сначала будет открываться окно с набором тестов

### Работа с ЛУ..

Работа с ЛУ...



**Тест свойств устройств** [X]

Список логических устройств: Команды:

Индекс: 0 Общее кол-во:  
 Номер: 1 1

Параметры активного устройства :

Название: Без названия

Модель: EPSON протокол

Номер порта: COM1 1001

Скорость: 9600 7

Чётность: Нет 0

Контроль потока: Нет

Устройство включено

Параметры устройств:

Результат: 0

Описание: Ошибка нет

Команды:

Добавить

Удалить

Сохранить в реестр

Загрузить из реестра

Получить параметры

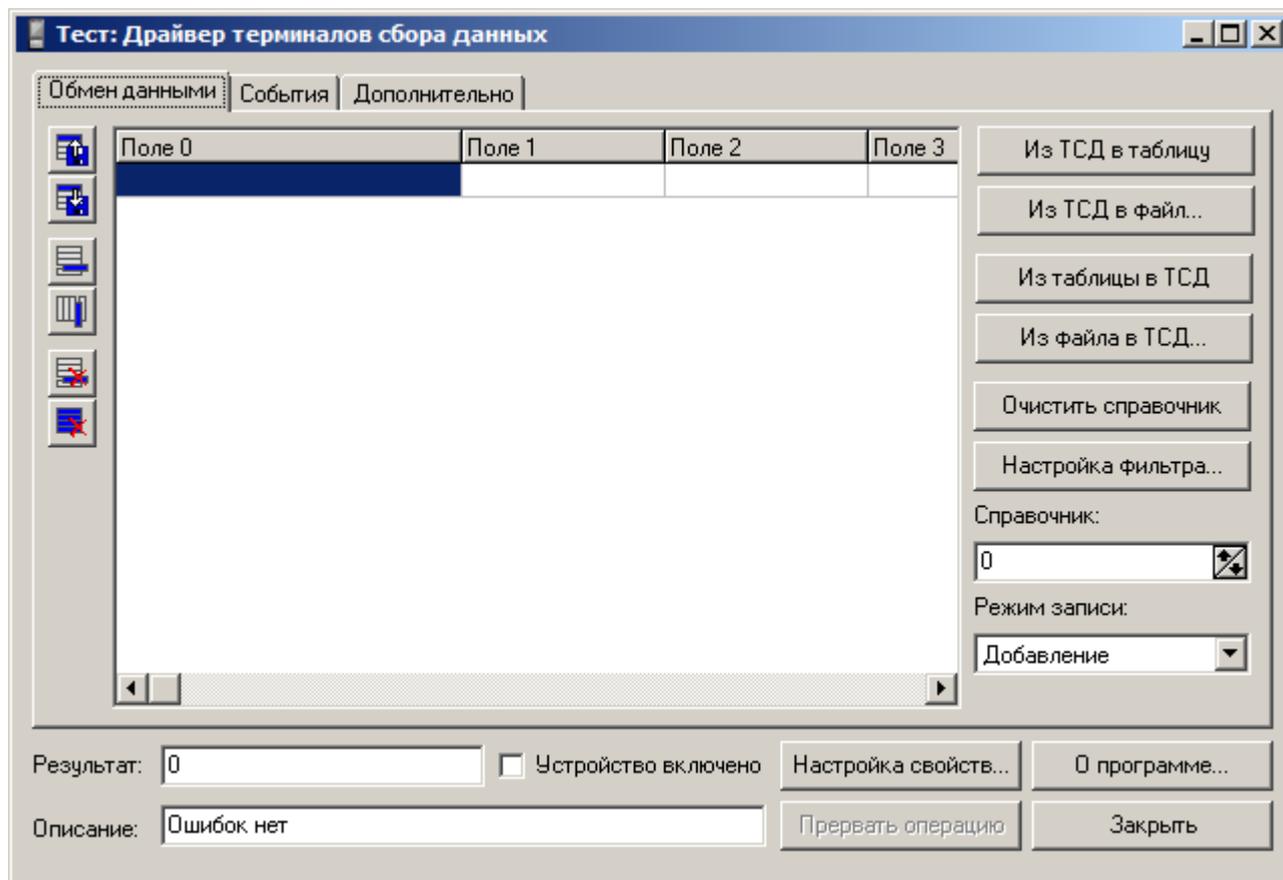
Сохранить параметры

Получить устройство

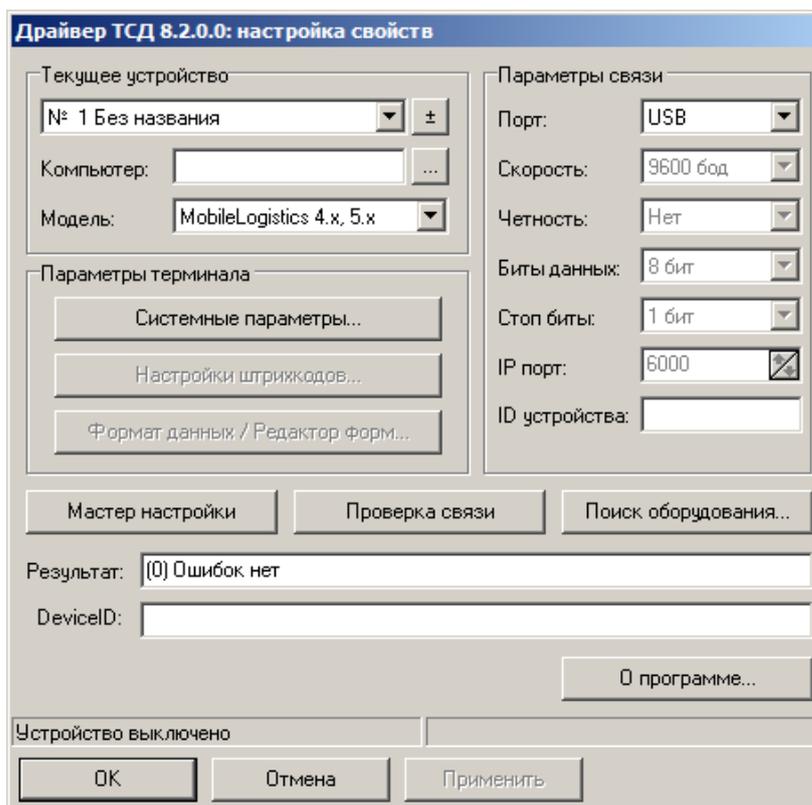
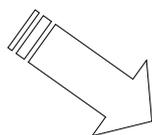
Сохранить устройство

Закреть

## Тест «АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных»



Настройка свойств...



Визуальная страница свойств драйвера предоставляет возможность работы с драйвером в более привычной и удобной форме. Более подробную информацию можно найти в разделе «Визуальная настройка».

Все сообщения об ошибках и результатах работы с драйвером выводятся в поля «Результат» (числовой код ошибки) и «Описание» (текстовое описание ошибки на русском языке).

### **Закладка «Обмен данными»**

Обмен данными с ТСД возможен двумя способами:

- **С использованием табличной части тестовой утилиты.** При нажатии на кнопку «Из ТСД в таблицу» происходит перенос информации из памяти ТСД во внутреннюю память драйвера, а из него в табличную часть теста. Полученные с терминала данные можно сохранить в текстовый файл или файл Excel. Также возможна запись данных из теста в память терминала (кнопка «Из таблицы в ТСД»).

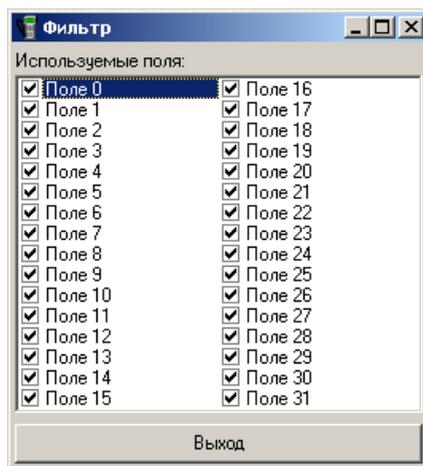
• Используя кнопки  и , можно добавлять соответственно строки или столбцы. Для загрузки данных из файла необходимо нажать на кнопку  и указать нужный файл. Для сохранения таблицы в файл необходимо нажать на кнопку  и указать путь и имя файла. По нажатию кнопки  происходит очистка таблицы тестовой утилиты, а по нажатию кнопки  — удаление выделенной строки табличной части утилиты.

- **Без использования табличной части тестовой утилиты.** Для переноса информации из памяти ТСД, во внутреннюю память драйвера, а из него в текстовый файл или файл Excel необходимо нажать на кнопку «Из ТСД в файл...» и указать нужный файл. Также возможна запись данных из внешнего файла в память ТСД (кнопка «Из файла в ТСД...»).

• Возможность загрузки данных в ТСД или выгрузки данных из ТСД без занесения их в таблицу тестовой утилиты позволяет уменьшить объем занимаемой оперативной памяти при работе с большими справочниками.

При нажатии на кнопку «Очистить справочник» стираются все данные в справочнике терминала сбора данных. Подробнее см. описание метода Clear.

С помощью окна настройки фильтров полей справочника (кнопка «Настройка фильтра...») можно выбирать какие именно поля необходимо выгружать из ТСД:

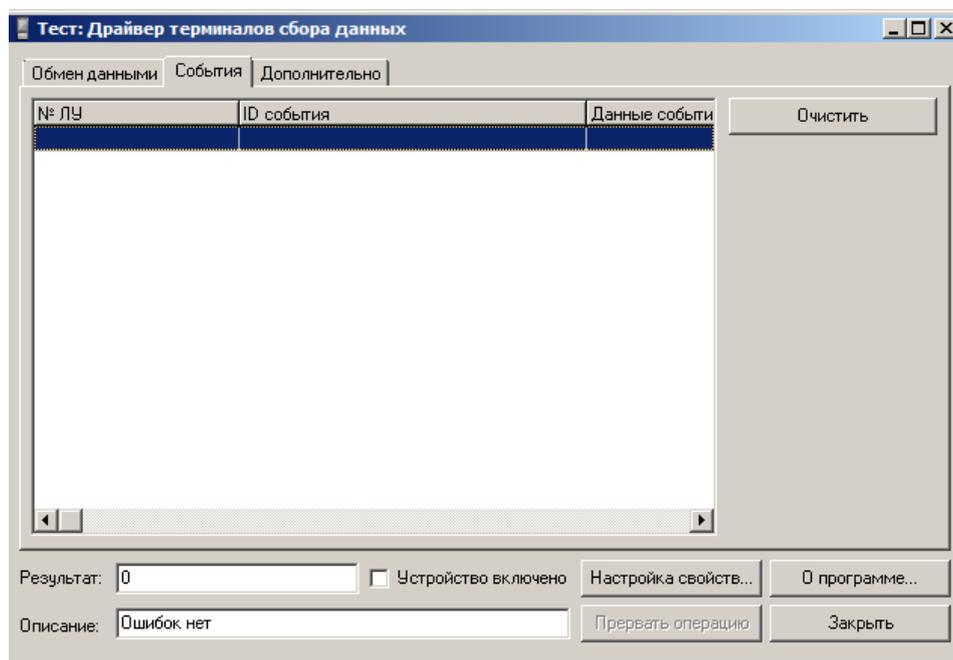


Подробнее о настройке фильтра см. описание свойства `FieldDataEnabled`.

В поле «Справочник» указывается номер справочника, который необходимо выгрузить, загрузить или очистить. Подробнее см. описание свойства `FormNumber`.

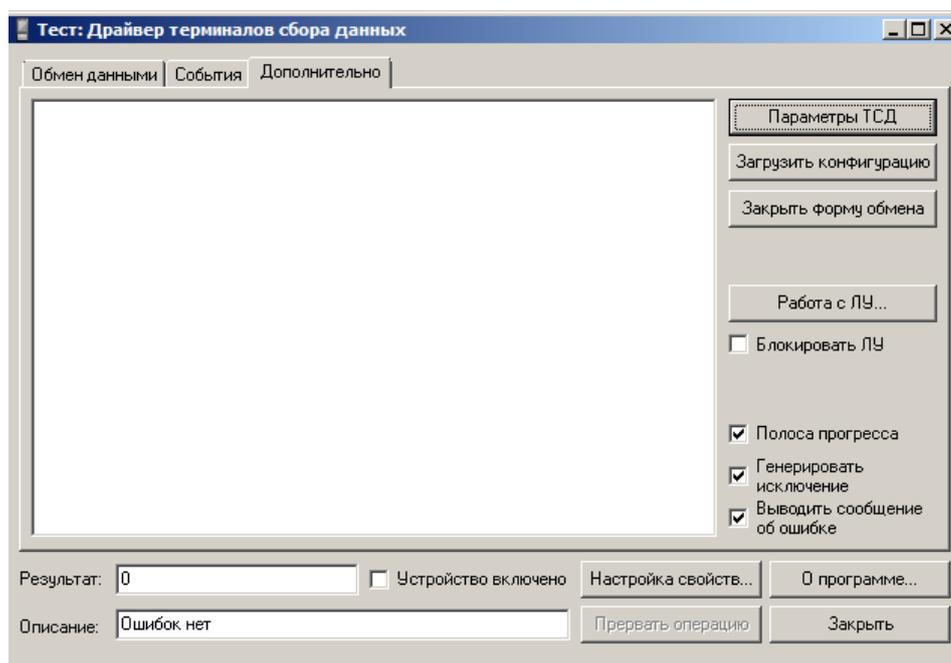
Поле «Режим записи» необходимо для выбора режима добавления записей в память ТСД. Подробнее см. описание свойства `AddMode`.

### **Закладка «События»**



На закладке «События» фиксируются события `MobileLogistics`. В табличной части отображаются номер ЛУ, ID события (код запроса в виде строки) и данные события (параметр запроса). Кнопка «Очистить» позволяет очистить табличную часть закладки «События». Подробнее о событиях `MobileLogistics` смотрите в документации на «АТОЛ: `MobileLogistics`. Руководство пользователя».

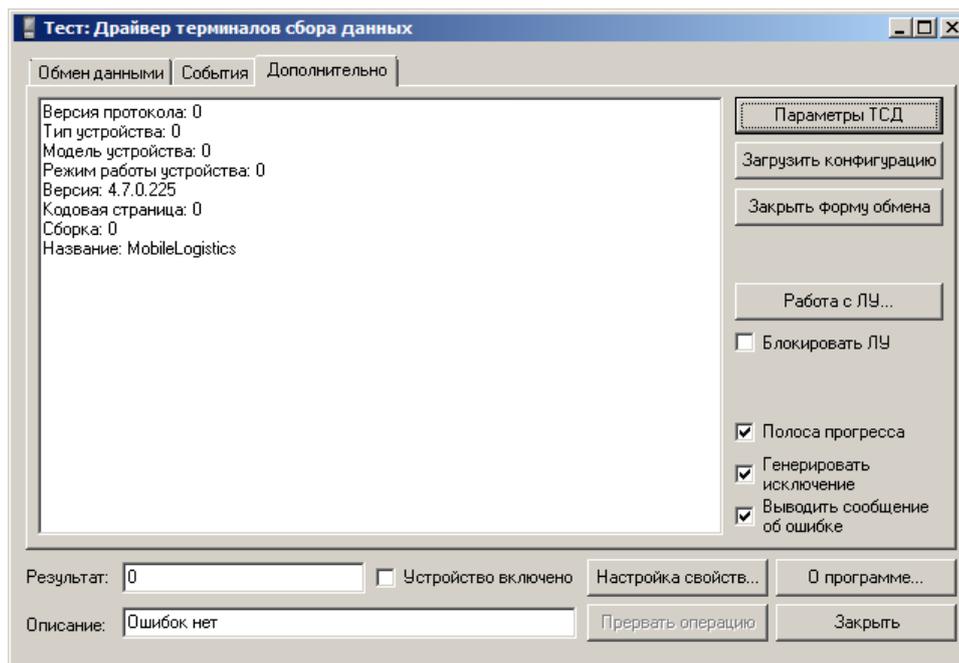
## Закладка «Дополнительно»



На закладке «Дополнительно» можно включать/отключать следующие свойства:

- блокировать ЛУ (подробнее см. описание свойства LockDevices);
- полоса прогресса (подробнее см. описание свойства ShowProgress);
- генерировать исключение (подробнее см. описание свойства RaiseException);
- выводить сообщение об ошибке (при включении данной опции при возникновении ошибки помимо занесения кода ошибки и ее описания в поля «Результат» и «Описание» будет автоматически показано сообщение об ошибке).

**Параметры ТСД.** При нажатии на кнопку в поле слева отображаются параметры ТСД (версия протокола, тип устройства, модель устройства, режим работы устройства, версия, кодовая страница, сборка, название). Подробнее см. описание метода GetDeviceMetrics.



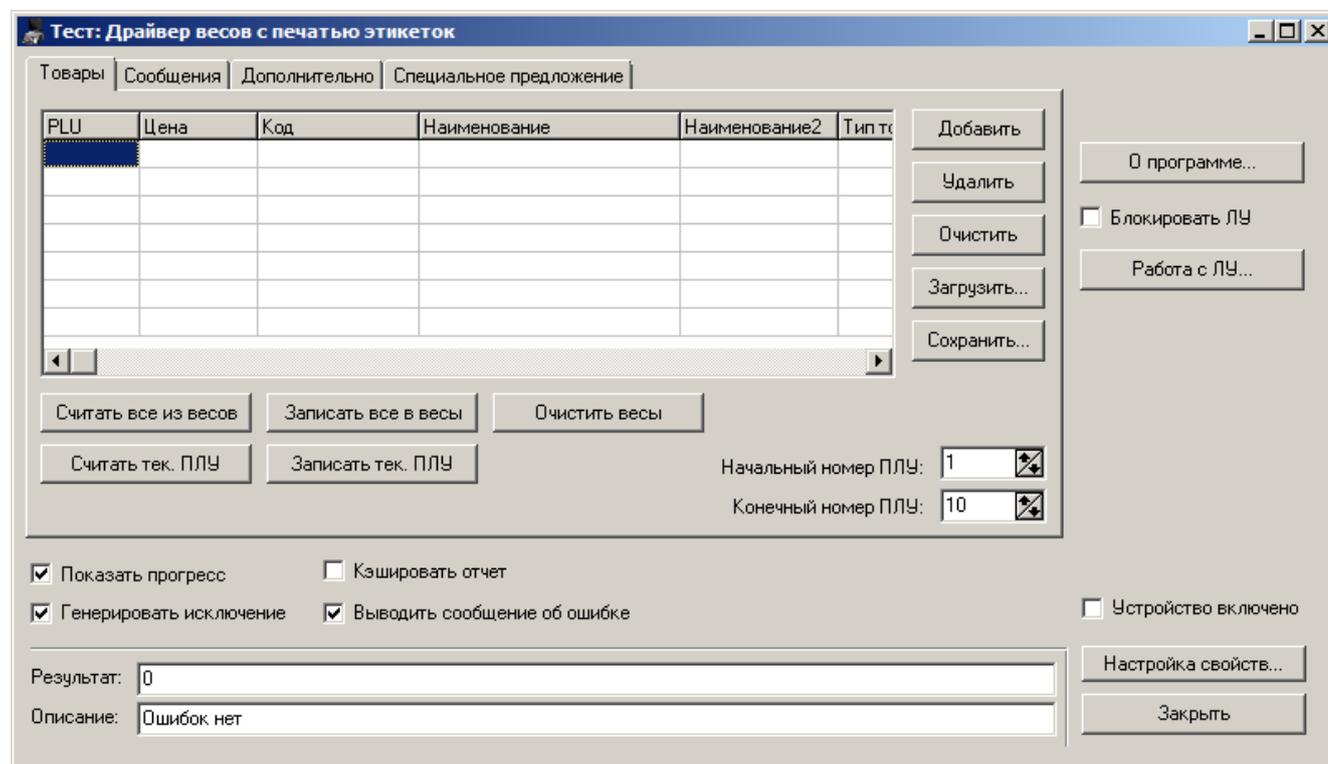
**Загрузить конфигурацию.** Позволяет загрузить конфигурацию MobileLogistics с ПК.

**Закреть форму обмена.** Если на ТСД открыта форма обмена, при нажатии кнопки она закрывается.

**Работа с ЛУ...** При нажатии на данную кнопку открывается форма работы с логическими устройствами.

## Тест «АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток»

Для демонстрации всех возможностей драйвера создан тест «АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток». После его запуска открывается основное окно утилиты:



### Настройки, общие для всех закладок:

**Показать прогресс.** Если флаг возведен, при выполнении операций будет отображаться окно с прогресс-баром.

**Кэшировать отчет.** Если флаг возведен, записи отчета по товарам будут кэшироваться в памяти драйвера.

**Генерировать исключение.** Если флаг возведен, при возникновении ошибок драйвер будет генерировать исключения, и, если возведен флаг «Выводить сообщение об ошибке», будет выводиться сообщение об ошибке. Состояние флага «Выводить сообщение об ошибке» учитывается, только если возведен флаг «Генерировать исключения».

**Выводить сообщение об ошибке.** См. описание настройки «Генерировать исключение».

### Закладка «Товары»

Для работы с табличной частью теста предназначены кнопки «Добавить», «Удалить», «Очистить». «Добавить» добавляет в табличную часть новую пустую строку, «Удалить» - удаляет текущую строку и «Очистить» - очищает всю таблицу. Данные можно загрузить из текстового файла (кнопка «Загрузить...») или сохранить в текстовый файл (кнопка «Сохранить...»).

Если стоит флаг «Кэшировать отчет», то при нажатии на кнопку «Считать все из весов» происходит перенос данных из ТТ ВПЭ в буфер драйвера, и лишь затем - заполнение табличной части теста. Если флаг не установлен, перенос происходит сразу в табличную часть. В отчет

попадают ПЛУ с номерами от «Начального номера ПЛУ» до «Конечного номера ПЛУ». Полученные данные можно сохранить в текстовый файл (кнопка «Сохранить...»).

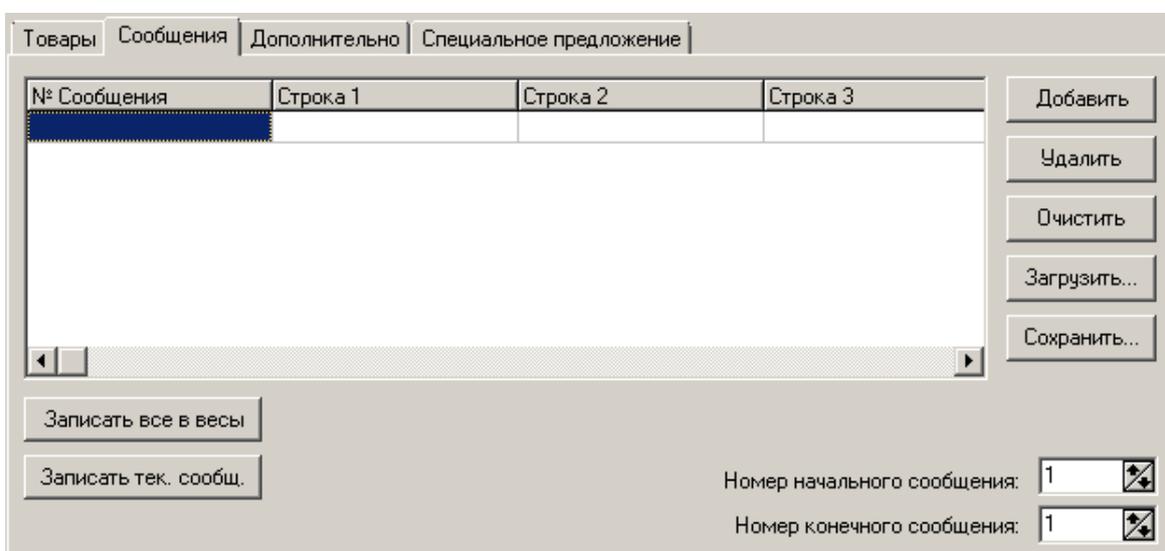
Кнопки «Считать тек. ПЛУ» и «Записать тек. ПЛУ» работают с одной текущей записью. Таким образом, чтобы считать ПЛУ с заданным номером, необходимо создать строку в табличной части, в которой будет указан номер ПЛУ, и только затем нажать на кнопку «Считать тек. ПЛУ».

Также возможна запись всех данных в таблицу товаров ВПЭ из теста (кнопка «Записать все в весы») или считывание всей таблицы товаров (кнопка «Считать все из весов»).

Для очистки таблицы весов необходимо нажать «Очистить весы».

Колонки «Спец. цена», «Свободная цена» и «Скидка» поддерживаются только для модели весов *Mettler Toledo "Tiger"* (одно-/двухстрочные).

### **Закладка «Сообщения»**



Для работы с табличной частью теста предназначены кнопки «Добавить», «Удалить», «Очистить». «Добавить» добавляет в табличную часть новую пустую строку, «Удалить» - удаляет текущую строку и «Очистить» - очищает всю таблицу. Данные можно загрузить из текстового файла (кнопка «Загрузить...») или сохранить в текстовый файл (кнопка «Сохранить...»).

Кнопка «Записать тек. сообщ.» работают с одной текущей записью. Таким образом, чтобы записать сообщение в весы, необходимо создать строку в табличной части, а затем нажать на кнопку «Записать тек. сообщ.».

Также возможна запись всех сообщений в ВПЭ из теста (кнопка «Записать все в весы»).

Записываться будут только сообщения с номерами от «Номера начального сообщения» до «Номера конечного сообщения».

### **Закладка «Дополнительно»**

На данной закладке можно осуществлять работу с итогами по различным параметрам, с учетом даты и времени.

### **Закладка «Специальное предложение»**

Настройки, представленные на данной закладке, распространяются только на модели весов *Mettler Toledo “Tiger” (одно-/двухстрочные)*.

		День	Месяц	Год			Часы	Минуты
От Дата:		<input type="text" value="19"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2015"/>	Время:		<input type="text" value="17"/>	<input type="text" value="37"/>
До Дата:		<input type="text" value="22"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2015"/>	Время:		<input type="text" value="17"/>	<input type="text" value="37"/>
Название:	<input type="text" value="!!! АКЦИЯ !!!"/>							
<input type="button" value="Установить предложение"/>								

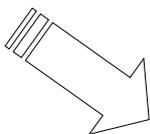
На вкладке задаются дата и время начала и окончания действия специального предложения, а также название акции. Чтобы записать информацию об акции в весы, необходимо нажать кнопку «Установить предложение».

### **Информация об ошибках**

Все сообщения об ошибках и результатах работы с драйвером выводятся в поля «Результат» (числовой код ошибки) и «Описание» (текстовое описание ошибки на русском языке).

## Работа с логическими устройствами

Работа с ЛУ...



**Тест свойств устройств**

Список логических устройств:

Индекс:	0	Общее кол-во:	
Номер:	1		1

Параметры текущего устройства:

Название:	Без названия		
Модель:	CAS-LP v.1.5 (RS-232)	0	
Логич. номер:	1		
Номер порта:	COM1	1001	
Скорость:	9600	7	

Параметры устройств:

Результат: -11

Описание: Устройство не включено

Команды:

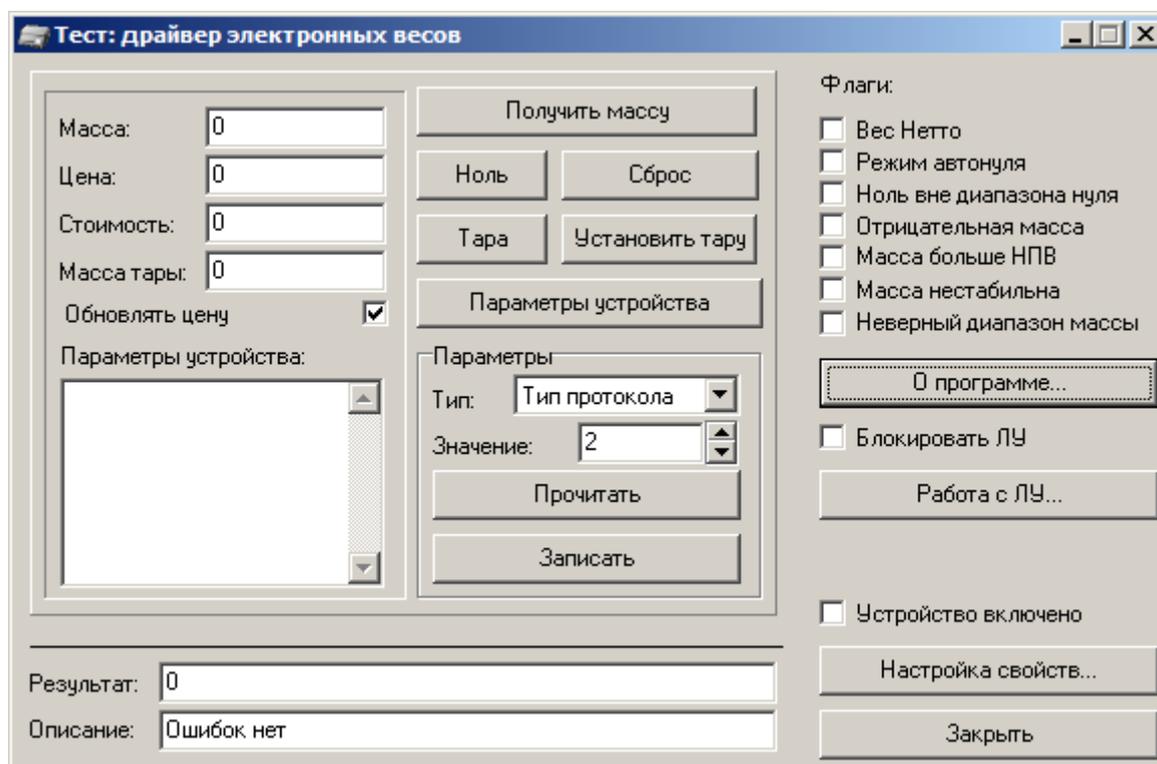
- Добавить
- Удалить
- Сохранить в реестр
- Загрузить из реестра
- Получить параметры
- Сохранить параметры
- Получить текущее
- Сохранить текущее

Устройство включено

Закреть

## Тест «АТОЛ: Драйвер электронных весов»

Для демонстрации всех возможностей драйвера создан тест «АТОЛ: Драйвер электронных весов». После его запуска открывается основное окно утилиты:



### Чтение и запись данных

Получить стоимость груза, установленного на весах, можно следующим образом.

Кнопки «Ноль» и «Сброс» используются для установки «нуля» на весах и их перезапуска, соответственно.

Установить массу тары можно двумя способами:

1. Указать значение массы тары в поле «Масса тары» вручную и нажать кнопку «Установить тару».
2. Установить тару на весы и нажать кнопку «Тара».

После этого можно установить цену за 1 кг товара. Если возведен флаг «Обновлять цену», цену нужно указать в поле «Цена», если флаг «Обновлять цену» снят, при расчете стоимости будет использоваться значение цены, введенное с клавиатуры весов.

Для того, чтобы вычислить массу груза, находящегося на чаше весов, необходимо нажать на кнопку «Получить массу». Результат будет отображен в поле «Масса».

Стоимость товара, установленного на чаше, вычисляется весами по формуле:

$$\text{Стоимость} = \text{Вес} \cdot \text{Цена}$$

Результат отображается в поле «Стоимость».

Значения флагов в правой части формы загружаются из весов и означают следующее:

**Вес нетто.** Если флаг снят, то в весах нулевой вес тары.

**Режим автонуля.** Если флаг возведен, то на чаше весов отсутствует груз.

**Ноль вне диапазона нуля.** Если флаг возведен, то весы находятся в нерабочем состоянии. Для возвращения в рабочее состояние их необходимо включить и выключить.

**Отрицательная масса.** Если флаг возведен, в индикаторе «Вес» на весах содержится отрицательное значение.

**Масса больше НВП.** Если флаг возведен, то вес груза, находящегося на чаше превышает «Наибольший предел взвешивания» данных весов.

**Масса нестабильна.** Если флаг возведен, то весы не могут определить вес груза, находящегося на чаше, так как он нестабилен.

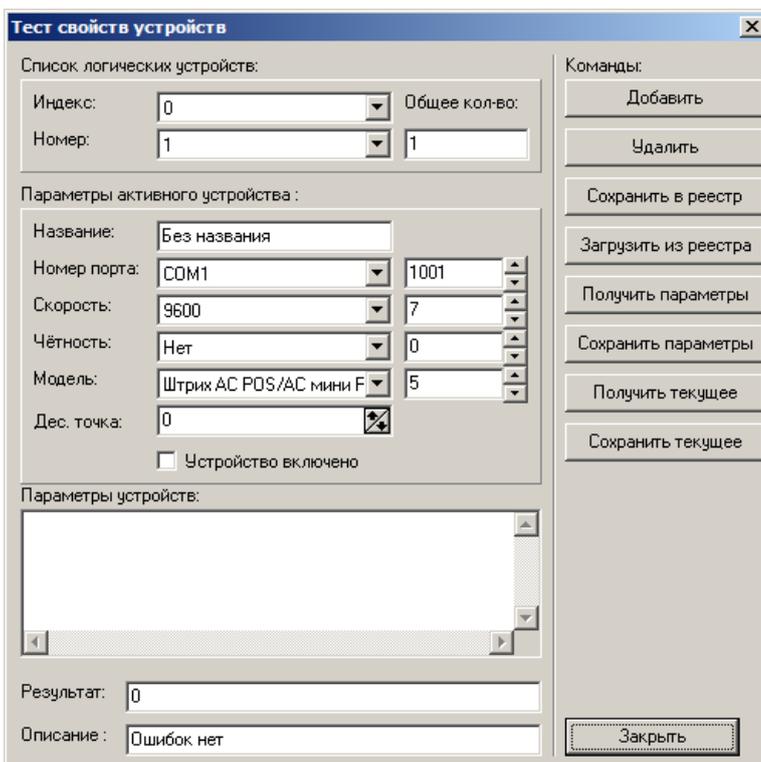
**Неверный диапазон массы.** Если флаг возведен, то вес груза, находящегося на чаше, находится за пределами взвешивания данных весов, то есть превышает «Наибольший предел взвешивания» или меньше «Наименьшего предела взвешивания». Значение груза берется по модулю.

### **Информация об ошибках**

Все сообщения об ошибках и результатах работы с драйвером выводятся в поля «Результат» (числовой код ошибки) и «Описание» (текстовое описание ошибки на русском языке).

### **Работа с логическими устройствами**

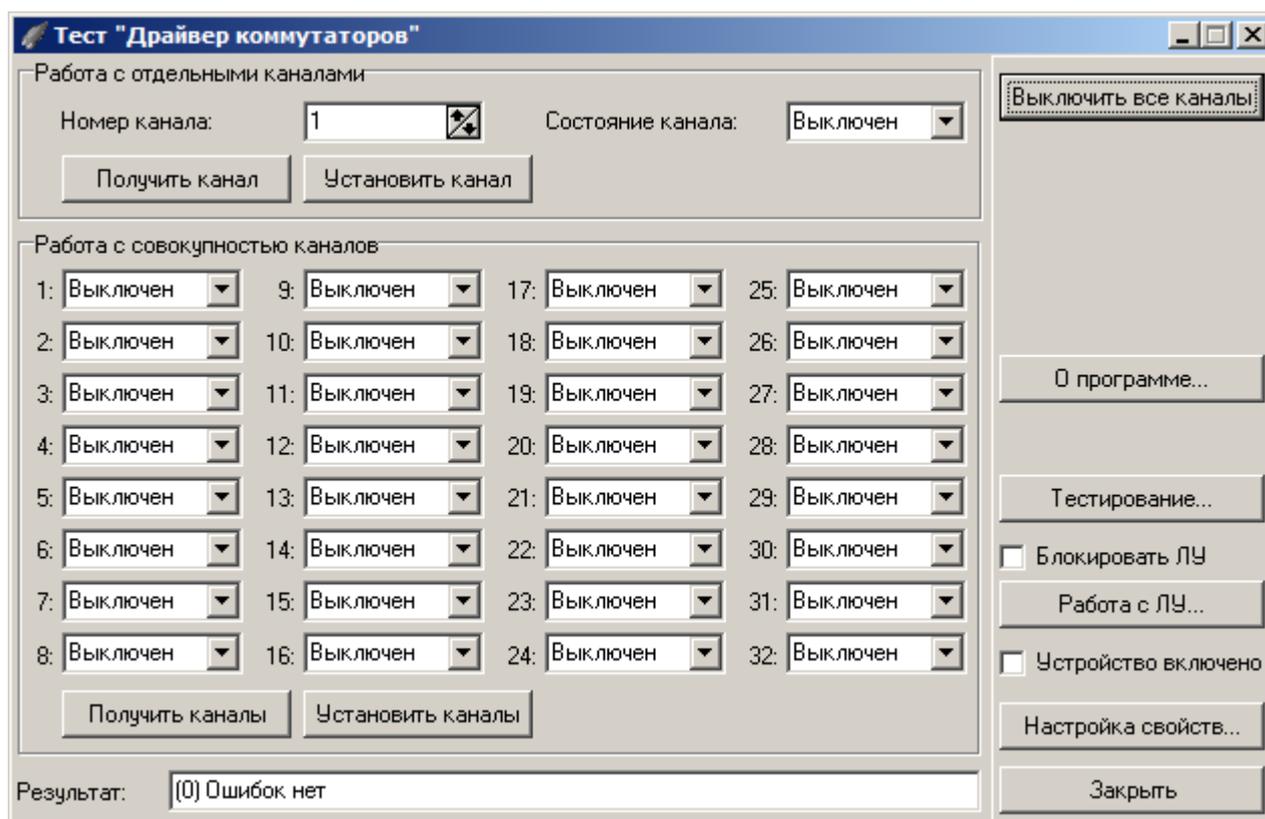
Работа с ЛУ...



## Тест «АТОЛ: Драйвер коммутаторов»

Для демонстрации всех возможностей драйвера создан тест «АТОЛ: Драйвер коммутаторов».

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. В нижней части окна теста располагается поле вывода ошибок.



**Работа с отдельными каналами/Работа с совокупностью каналов** – в данных группах осуществляется настройка работы с отдельными каналами/совокупностью каналов, соответственно.

Группы содержат следующие настройки

**Номер канала.** Номер устанавливаемого канала (может быть задан при работе с отдельными каналами).

**Состояние канала.** Если канал включен, необходимо выбрать пункт «Включен».

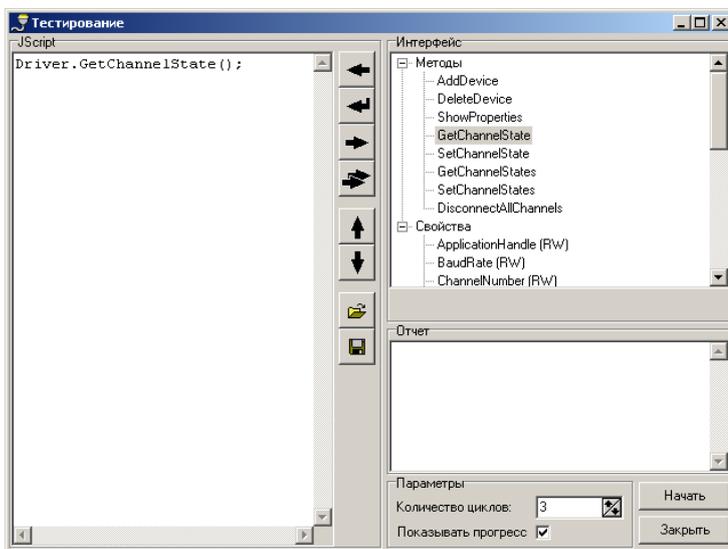
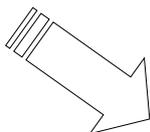
**Получить канал(ы).** При нажатии кнопки осуществляется получение состояния канала/каналов (метод GetChannelState).

**Установить канал(ы).** При нажатии кнопки осуществляется установка состояния канала/каналов (метод SetChannelState).

**Выключить все каналы.** При нажатии кнопки будет произведено выключение всех каналов.

## Тестирование

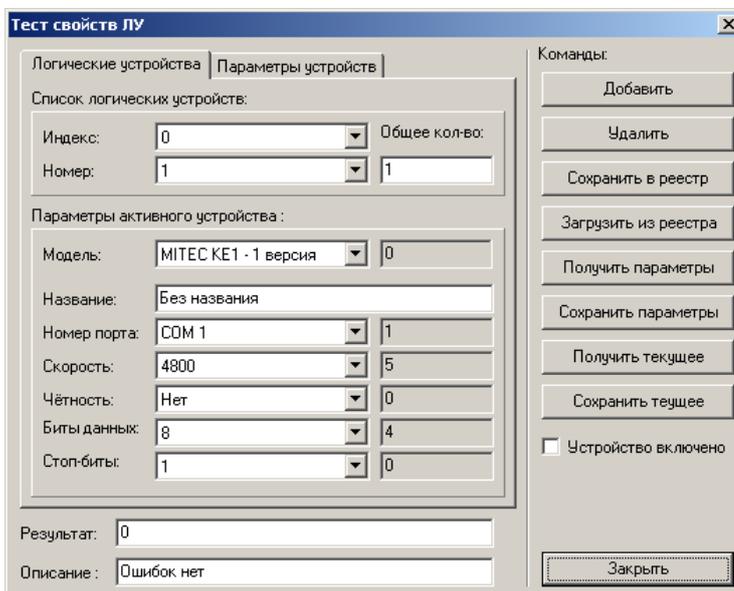
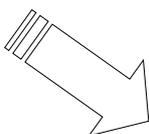
Тестирование...



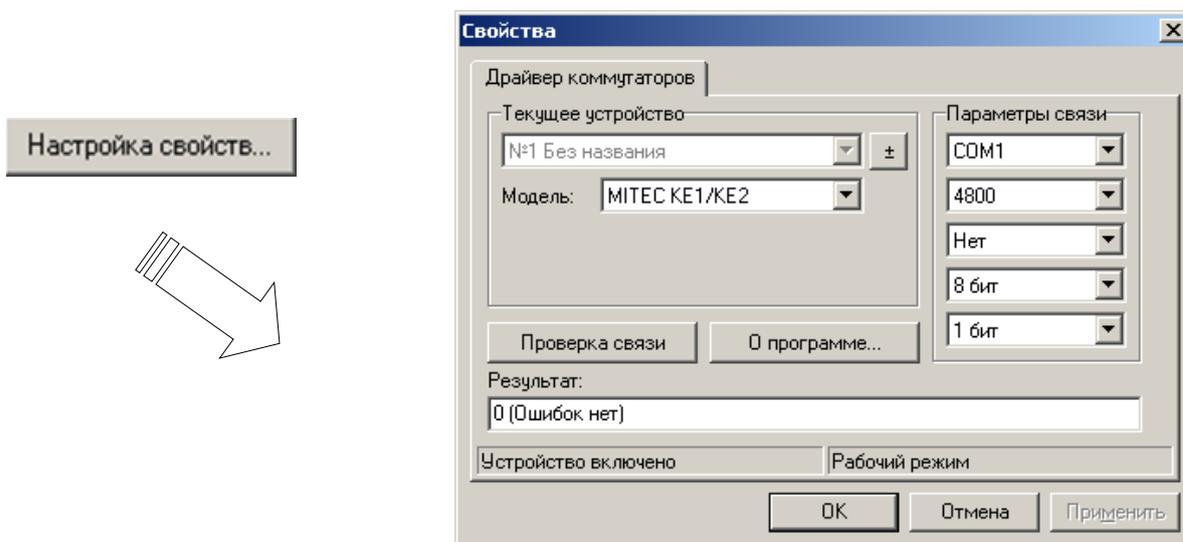
Механизм тестирования драйвера коммутатора аналогичен механизму тестирования драйвера ККМ (см. на стр. 155).

## Работа с логическими устройствами

Работа с ЛУ...



Форма работы с логическими устройствами доступна из главного окна теста по кнопке «Работа с ЛУ...».

**Дополнительно**

Визуальная страница свойств драйвера предоставляет возможность работы с драйвером в более привычной и удобной форме. Более подробную информацию можно найти в разделе «Визуальная настройка».

## Тест «АТОЛ: Драйвер платежных систем»

Для демонстрации всех возможностей драйвера создан тест «АТОЛ: Драйвер платежных систем». После его запуска открывается основное окно утилиты:

Кнопки «Сохранить» и «Загрузить» предназначены, соответственно, для сохранения и загрузки настроек, произведенных в тесте.

При нажатии на кнопку «Настройка свойств...» (см. описание метода ShowProperties) открывается окно настройки драйвера (подробнее см. в разделе «Драйвер платёжных систем»):

При нажатии на кнопку «Заполнить свойства» поля на вкладке «Авторизация» будут заполнены тестовыми данными.

При нажатии кнопки «Закреть» окно теста закроется.

Подробнее закладки окна теста драйвера платежных систем описаны ниже.

### **Закладка «Подготовка к авторизации»**

На данной закладке указываются данные для подготовки к авторизации в ПС (входящие свойства в группе настроек «Вход» и исходящие свойства в группе «Выход», подробнее описание свойств см. в документе «Драйвер платежных систем»).

**Выполнить.** При нажатии кнопки будут выполнены установленные на вкладке настройки.

### **Закладка «Авторизация»**

На данной закладке указываются данные для авторизации в ПС (входящие свойства в группе настроек «Вход» и исходящие свойства в группе «Выход», подробнее описание свойств см. в документе «Драйвер платежных систем»).

При нажатии на кнопку «Заполнить свойства» поля на вкладке «Авторизация» будут автоматически заполнены тестовыми данными.

Вход	Выход
Номер терминала: 1	Код ответа:
Тип операции: Оплата (0)	Дата транзакции: 01.01.2000
Сумма.: 1	Время транзакции: 0:00:00
Номер карты:	ID транзакции: 0
Срок д. карты: 01.01.2000	Код авторизации:
Дорожки:	Тип карты:
Дорожка 2:	Номер карты:
Имя держ. карты:	Срок д. карты: 01.01.2000
Номер кас. смены: 0	ID терминала:
Номер кас. чека: 0 <input type="checkbox"/> Авто.Инк.	Номер слипа: 0
Ссылочный номер:	Ссылочный номер:
Ширина ленты: 20	Номер сообщения: 0
Код валюты: 810	Тип сообщения:
<input checked="" type="checkbox"/> Автоматическая подготовка к авторизации	
<input type="button" value="Выполнить"/>	

**Автоматическая подготовка к авторизации.** Если флаг возведен, при нажатии кнопки «Выполнить» на данной закладке будут автоматически выполнены настройки с вкладки «Подготовка к авторизации», помимо вкладки «Авторизация».

**Выполнить.** При нажатии кнопки будут выполнены установленные на вкладке настройки.

### **Закладка «Отчеты»**

На данной закладке указываются данные для отчетов (входящие свойства в группе настроек «Вход»), подробнее описание свойств см. в документе «Драйвер платежных систем»).

**Меню...** Производство различных дополнительных операций с платёжной системой возможно с помощью специального сервисного меню. Вид и состав этого меню зависит от конкретной ПС. Поддерживаемые ПС:

- PinPay: Приём платежей (см. стр. 115);
- UCS EFTPOS (см. стр. 118);
- Транзакционные Системы (см. стр. 139).

Для формирования отчета необходимо передать указанные данные о финансовых операциях. Для этого служат следующие кнопки:

**Начать.** Начать отчет.

**Добавить.** Добавить данные в отчет.

**Закончить.** Завершить отчет и сформировать результат.

**Прервать.** Прервать формирование отчета (возможно до нажатия кнопки «Закончить»).

### ***Закладка «Текст»***

На данной закладке отображается текст слипа, который возвращается ПС или формируется драйвером.

### ***Закладка «Логические устройства»***

На данной закладке осуществляется работа с логическими устройствами.

# Особенности работы оборудования

## ККМ

***ККМ Fprint-55 ПТК / К / ЕНВД, АТОЛ 25Ф , FPrint-22 ПТК / К / ЕНВД, FPrint-22 , FPrint-11 ПТК / ЕНВД, АТОЛ 11Ф , АТОЛ 30Ф, АТОЛ 15Ф, АТОЛ 90Ф, Эвотор СТ2Ф и FPrintPay-01 ПТК***

При использовании данных ККМ с USB интерфейсом возможны сбои в работе драйвера при кратковременном пропадании связи. Для автоматического восстановления связи в подобных случаях необходимо запускать программу, работающую с драйвером, от имени пользователя с правами администратора. Если это невозможно, следует указать имя локального компьютера на странице свойств драйвера ККМ (localhost).

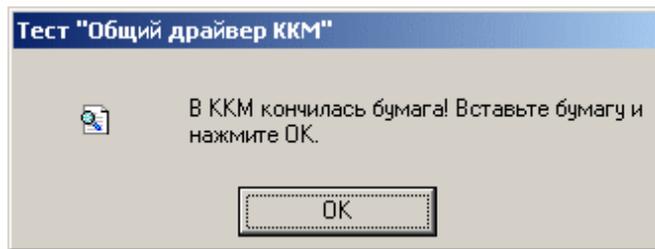
### ***ККМ компании «Штрих-М»***

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 повтора 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 повтора 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-РФ***. Для всех остальных ККМ, драйвер программно обеспечивает совместимость. В частности, для ККМ компании «Штрих-М», автоматически отслеживается ситуация перехода ККМ в режим «Ожидания повтора печати» и обрабатывается драйвером самостоятельно. В некоторых случаях не удается достичь полной автоматизации и драйвер может выдать диалоговое окно с запросом к пользователю.



В ККМ ШТРИХ-М: ШТРИХ-ФР-К-KZ перед печатью Z-отчета печатается контрольная лента. В ШТРИХ -М: ПТК Retail-01К любая печать осуществляется только после закрытия чека.

### **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 открытия чека (см. описание метода `OpenCheck`), регистрации продажи (см. описание метода `Registration`), регистрации аннулирования продажи (см. описание метода `Annulate`) или регистрации возврата продажи (см. описание метода `Return`) в драйвере устанавливается внутренний флаг «Чек открыт». Если после этого сделать запрос состояния (см. описание метода `GetStatus`), драйвер сообщит, что открыт соответствующий чек. Информация о последовательности дальнейших операций будет накапливаться в данном виртуальном чеке. После выполнения закрытия чека (см. описание метода `CloseCheck`) или закрытие чека продажи с оплатой наличными и подсчетом суммы сдачи (см. описание метода `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 отмену чека (см. описание метода `CancelCheck`), виртуальный чек будет уничтожен, и вся информация данного чека окажется потерянной.

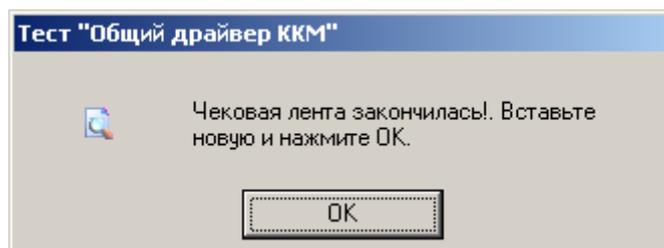
Кроме того, драйвер позволяет печатать произвольную нефискальную информацию внутри чека. Если установлен внутренний флаг «Чек открыт» после успешного выполнения печати строки символов на чековой ленте и/или контрольной ленте (см. описание метода `PrintString`) содержимое строки (см. описание свойства `Caption`) также запоминается в виртуальном чеке (при этом ККМ ничего не печатает). Если же внутренний флаг не установлен, ККМ выводит на печать содержимое строки (см. описание свойства `Caption`) сразу после печати строки символов на чековой ленте и/или контрольной ленте (см. описание метода `PrintString`). Таким образом, если существует необходимость начать чек с произвольной строки, необходимо перед выполнением печати строки символов на чековой ленте и/или контрольной ленте (см. описание метода `PrintString`) провести открытие (см. описание метода `OpenCheck`).

## **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.

В ККМ компании «Пилот» присутствует отрезчик. Отрезка бумаги выполняется автоматически при формировании чека после закрытия чека и по завершении печати отчетов.

## **ККМ МАРИЯ-301 МТМ**

При регистрации продаж/возвратов, если в свойстве Department передается 0, то товар будет регистрироваться как необлагаемый налогом.

## **ККМ Datecs: FP3530T**

Для запрета налоговой группы необходимо передать значение налога -1.

## **Устройства ввода**

### **Проксимити-считыватели Parsec x08**

Для корректной работы драйвера с проксимити-считывателем модели “Parsec x08” необходимо чтобы библиотека rpx08.dll находилась в одной папке с библиотекой Scanner1C.dll.

На странице поиска оборудования выводятся необработанные данные от считывателя в HEX-формате. В качестве суффикса и префикса также следует использовать HEX-символы (0..9, A..F). При получении посылки от считывателя драйвер сначала отбрасывает префикс и суффикс, а затем преобразует оставшиеся данные в десятичное число и возвращает его в виде строки (см. свойство ScanData). Эта схема позволяет настроить драйвер так, чтобы результирующая строка соответствовала маркировке считанной карты.

## Принтеры чеков

Возможности, поддерживаемые разными моделями принтеров чеков, представлены в следующей таблице:

Возможности принтера		Модель принтера											
		SP2000				SP298		TSP600		TSP700		TSP800	
		2320	2360	2520	2560	SP298MD	SP298MC	TSP613	TSP643	TSP743D	TSP743C	TSP847D	TSP847C
Подключе- ния к ПК	LPT	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+
	COM	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
Скорости обмена <sup>1</sup>	1200	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
	2400	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
	4800	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
	9600	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
	19200	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-
	38400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	57600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	115200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Печать текста		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Печать графики		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Печать штрихкода <sup>5</sup>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Звуковой сигнал		+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
Частичная отрезка		-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+
Полная отрезка		-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+
Подключение ДЯ		-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Печать ПД		-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-

Возможности принтера		Модель принтера											
		SP2000				SP298		TSP600		TSP700		TSP800	
		2320	2360	2520	2560	SP298MD	SP298MC	TSP613	TSP643	TSP743D	TSP743C	TSP847D	TSP847C
Начертание шрифтов	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Цвет печати <sup>2</sup>	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	
Ширина ленты <sup>3</sup>	42	42	42	42	42	42	48	48	48	48	69	69	
Поворот символов	90°, 270°				90°, 270°		нет		нет		Нет		
Шрифты (x 0.1 мм)	24x14 24x20 24x40				24x14 24x20 24x40		24x15 24x17 24x19 24x20		24x15 24x17 24x19 24x20		24x15 24x17 24x19 24x20		
Кодовые страницы	0...40				0...10		0...40		0...40		0...40		
Наборы символов	0...15				0...12		0...15		0...15		0...15		
Макс. ширина (в точках)	210				210		192		192		277		
Вращение графики	90°, 180°, 270°												
Межстрочное расстояние <sup>4</sup> (x 0.1 мм)	0...250												

Возможности принтера	Модель принтера											
	SP2000				SP298		TSP600		TSP700		TSP800	
	2320	2360	2520	2560	SP298MD	SP298MC	TSP613	TSP643	TSP743D	TSP743C	TSP847D	TSP847C
Метод печати	После доват ельна я матри чная		Ударная матричная		Прямая термopечать							
Промотка бумаги	впере д	вперед назад		вперед								
Печатаемые штрихкоды	EAN-13, EAN-8, UPC A, Code 39											
Выравнивание	По левому краю, по центру, по правому краю											

Возможности принтера		Модель принтера							
		Аxiohm 794	СВМ 1000 II	СТ-S300	СВМ 270	Aura Series (PP7000/PP7000-II)	Epson TM-T88	АТОЛ RP-326USE	АТОЛ XP Q-800
Подключения к ПК	LPT	+	+	+	+	+	+	+	+
	COM	+	+	+	+	+	+	+	+
Скорости обмена <sup>1</sup>	1200	+	-	-	-	+	-	-	-
	2400	+	-	-	-	+	-	-	-
	4800	+	+	+	+	+	+	-	+
	9600	+	+	+	+	+	+	-	+
	19200	+	+	+	+	+	+	+	+
	38400	+	+	+	+	-	+	-	+
	57600	+	-	-	-	-	-	-	+
	115200	+	-	-	-	-	-	-	+
Печать текста	+	+	+	+	+	+	+	+	
Печать графики	+	+	+	+	+	+	+	+	
Печать штрихкода <sup>5</sup>	+	+	+	+	+	+	+	+	
Звуковой сигнал	+	+	+	+	+	+	-	-	
Частичная отрезка	+	+	+	+	+	+	+	+	
Полная отрезка	+	-	-	-	-	-	-	-	
Подключение ДЯ	+	+	+	+	+	+	+	-	
Печать ПД	-	-	-	-	-	-	-	-	

Возможности принтера		Модель принтера							
		Axiom 794	CBM 1000 II	CT-S300	CBM 270	Aura Series (PP7000/ PP7000-II)	Epson TM-T88	АТОЛ RP- 326USE	АТОЛ XP Q-800
Начертание шрифтов	Font	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	-	-	-	-	-	-	-	-
		+	+	+	+	+	+	+	+
	∅	-	-	-	-	-	-	-	-
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	-	-	-	-	-	-	-
Цвет печати <sup>2</sup>	1								
Ширина ленты <sup>3</sup>	44	48	48	32	42	42	42	42	
Поворот символов	90 <sup>0</sup> 270 <sup>0</sup>						90 <sup>0</sup>	90 <sup>0</sup>	

Возможности принтера	Модель принтера							
	Axiom 794	СВМ 1000 II	СТ-S300	СВМ 270	Aura Series (PP7000/PP7000-II)	Epson TM-T88	АТОЛ RP-326USE	АТОЛ XP Q-800
Шрифты (x 0.1 мм)	24x16, 24x13, 48x32, 48x16, 24x32, 72x48, 72x32, 48x48, 72x16, 24x48, 96x64, 96x48, 72x64, 96x32, 48x64, 96x16, 24x64, 120x80, 120x64, 96x80, 120x48, 72x80, 120x32, 48x80, 120x16, 24x80, 144x96	24x15, 24x11, 48x30, 48x15, 24x30, 72x45, 72x30, 48x45, 72x15, 24x45, 96x60, 96x45, 72x60, 96x30, 48x60, 96x15, 24x60, 120x75, 120x60, 96x75, 120x45, 72x75, 120x30, 48x75, 120x15, 24x75, 144x90	24x15, 24x11, 48x30, 48x15, 24x30, 72x45, 72x30, 48x45, 72x15, 24x45, 96x60, 96x45, 72x60, 96x30, 48x60, 96x15, 24x60, 120x75, 120x60, 96x75, 120x45, 72x75, 120x30, 48x75, 120x15, 24x75, 144x90	24x12, 24x9, 48x12, 48x18, 48x24, 48x32	24x12, 17x9, 48x30, 48x15, 24x30, 72x45, 72x30, 48x45, 72x15, 24x45, 96x60, 96x45, 72x60, 96x30, 48x60, 96x15, 24x60, 120x75, 120x60, 96x75, 120x45, 72x75, 120x30, 48x75, 120x15, 24x75	24x12, 17x9, 48x30, 48x15, 24x30, 72x45, 72x30, 48x45, 72x15, 24x45, 96x60, 96x45, 96x60, 96x45, 72x60, 96x30, 48x60, 96x15, 24x60, 120x75, 120x60, 96x75, 120x45, 72x75, 120x30, 48x75, 120x15, 24x75	24x12, 17x9, 48x30, 48x15, 24x30, 72x45, 72x30, 48x45, 72x15, 24x45, 96x60, 96x45, 72x60, 96x30, 48x60, 96x15, 24x60, 120x75, 120x60, 96x75, 120x45, 72x75, 120x30, 48x75, 120x15, 24x75	24x12, 17x9, 48x30, 48x15, 24x30, 72x45, 72x30, 48x45, 72x15, 24x45, 96x60, 96x45, 72x60, 96x30, 48x60, 96x15, 24x60, 120x75, 120x60, 96x75, 120x45, 72x75, 120x30, 48x75, 120x15, 24x75
Кодовые страницы	1, 3..6, 8..10, 22	1..3, 5..6, 8..10, 22	1..3, 5..6, 8..10, 22	0..2	1..2, 5..6, 8..10, 22	1..2, 5..6, 8..10, 22	1..2, 4..6, 8..15, 21..24	1...2, 4...6, 8...15, 21...24
Наборы символов	0...10	0...13	0...13	0...10	0...13	0...13	0...13	0...15
Макс. ширина (в точках)	288						512	
Вращение графики	90°, 180°, 270°							
Межстрочное расстояние <sup>4</sup> (x 0.1 мм)	0...250							
Метод печати	Прямая термопечать							
Промотка бумаги	Вперед							

Возможности принтера	Модель принтера							
	Axiom 794	CBM 1000 II	CT-S300	CBM 270	Aura Series (PP7000/PP7000-II)	Epson TM-T88	АТОЛ RP-326USE	АТОЛ XP Q-800
Печатаемые штрихкоды	EAN-13, EAN-8, UPC A, Code 39							
Выравнивание	По левому краю, по центру, по правому краю							



Многие модели принтеров чеков фирмы Star Micronics поддерживают работу в нескольких режимах – Star Mode, ESC / POS Mode и т.д. Драйвер принтеров чеков позволяет работать только с принтерами Star Micronics, настроенными на работу в режиме Star Mode.

О настройке принтера на необходимый режим работы смотрите эксплуатационную документацию на него.

## Терминалы сбора данных

Для работы драйвера, то есть чтения и записи данных в терминал, последний должен находиться в определенном режиме. В разных моделях ТСД включение этого режима осуществляется по-разному.

### **Zebex Z-1050**

Для обмена данными с ПК терминал должен находиться в функциональном режиме. В режиме обмена данными с ПК можно произвести настройку терминала с помощью ПК, передать в ПК настройки терминала и сохраненные записи. Вход в функциональный режим осуществляется нажатием клавиши «FN». Чтобы передать данные в ПК, необходимо, находясь в функциональном режиме еще раз нажать клавишу «FN».

### **Zebex Z-2030, Zebex PDL-20**

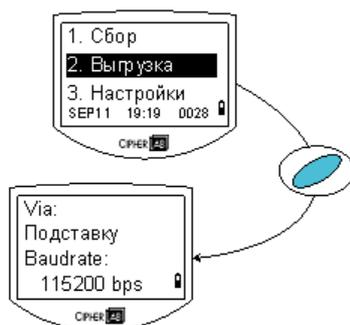
Для обмена данными с ПК терминал должен находиться в режиме обмена данными. Терминал входит в этот режим автоматически при включении (на экране отображается общая информация). Для входа из любого другого режима в режим обмена необходимо несколько раз нажать клавишу «M1».



Если в терминале для полей задана маска ввода, то передаваться будут только фактические значения без формирующей маски. При считывании данных в ReportField заносятся только фактические данные, введенные оператором ТСД, то есть формирующие символы, заданные в маске ввода, не передаются.

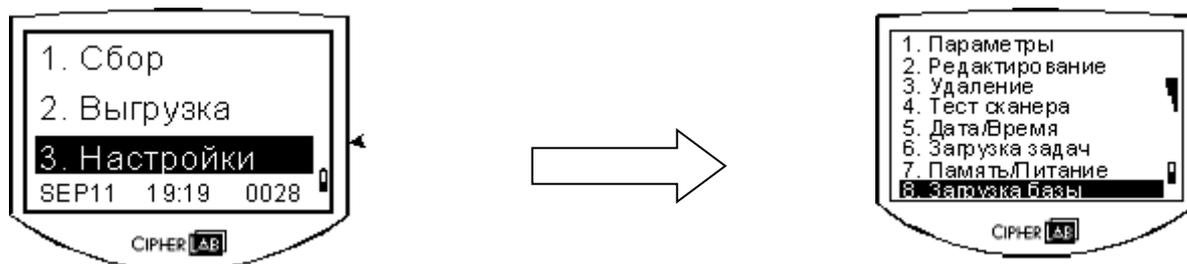
### **Cipher CPT-7xx, CPT-8x00**

Для выгрузки данных необходимо зайти в пункт «Выгрузка» главного меню.

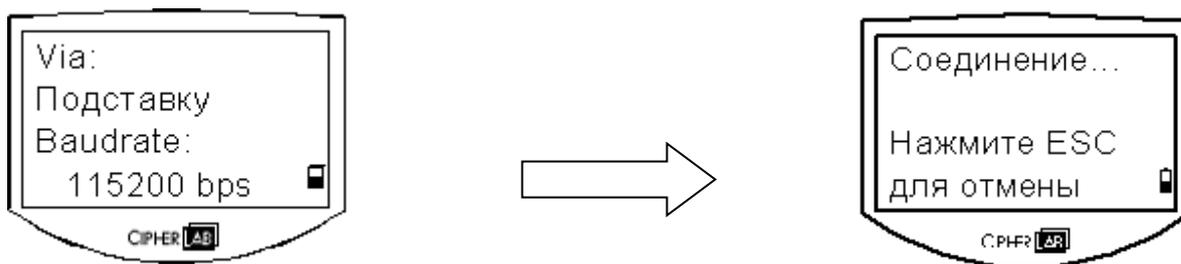


Перед загрузкой базы данных необходимо создать для нее шаблон в памяти терминала. Шаблон задается при создании файла конфигурации в «Генераторе приложений» и включает в себя установки длины записи и полей, их количества в записи, тип разделителя, величину смещения и другие параметры (см. руководство по эксплуатации ТСД).

Если загружен необходимый шаблон задачи, то в меню «Настройки» появится дополнительный пункт «Загрузка базы».



Запустите его для выполнения загрузки базы данных в ТСД. После появления надписи «Соединение...», можно выполнить загрузку базы данных



## **Symbol SPT1800, SPT1550**

Должна быть запущена задача «ТСД». И режим работы терминала должен совпадать с режимом работы драйвера: чтение-чтение, запись-запись.

Подробнее см. руководство пользователя к оборудованию.

## **Электронные весы**

### **CAS PDS**

Для корректной работы с весами необходимо выполнить ряд настроек. В весах настройки выполняются в Device Mode Menu:

1. В параметре D01 установить DeviceID, отличный от 0. Это же значение необходимо указать в настройке свойств драйвера в параметре «Логический номер».
2. В параметре D02 «COM1(RS232) USE» указать 1 («CAS Protocol (22 bytes)»).
3. В параметре D03 «COM1 Transmission method» указать 3 («Command mode»).
4. Запомнить значение в параметре D04 «COM1/2(RS-232/422) baud rate». Указать в настройках свойств драйвера соответствующую этому значению скорость.

Подробнее см. в инструкции по эксплуатации весов.

### **CAS PDS II**

Для корректной работы с весами необходимо выполнить ряд настроек. В весах настройки выполняются в режиме Set Mode:

1. В параметре F26 установить DeviceID, отличный от 0. Это же значение необходимо указать в настройке свойств драйвера в параметре «Логический номер».
2. В параметре F29 установить значение 1 («Connect to a computer or auxiliary display»).
3. В параметре F30 установить значение 0 («22 bytes for CAS»).
4. В параметре F31 установить значение 3 («Transmission only if data is requested»).
5. Запомнить значения в параметрах F27 и F28. Указать в настройках свойств драйвера соответствующую им скорость и чётность.

Подробнее см. в инструкции по эксплуатации весов.

## **DIGI DS-708**

При использовании данных весов драйвер не определяет факт перевеса (взвешивания груза тяжелее разрешенной массы).

## **CAS MWP1500**

Для корректной работы с весами необходимо выполнить ряд настроек. В весах настройки выполняются в режиме Setup:

Выставить условие передачи данных «SER».

Проверить совпадение настройки скорости в весах и драйвере.

Для получения веса в килограммах в настройках драйвера указать значение параметра «Дес. точка» равным -3.

Подробности см. в инструкции по эксплуатации весов.

## **Весы с печатью этикеток**

### **CAS серии LP v.1.5**

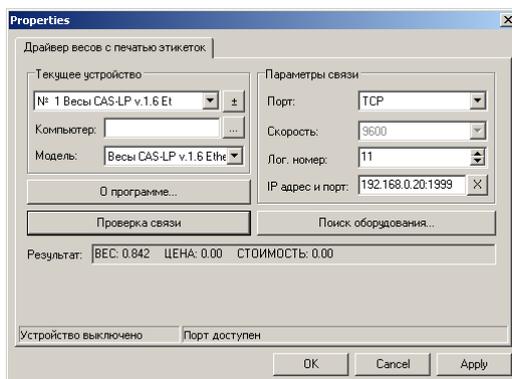
Прежде чем приступить к работе с весами CAS серии LP v.1.5, необходимо произвести их инициализацию. Для полной очистки памяти необходимо:

1. Войти в режим PLU (переключить рычажок на передней панели весов из положения ОБЩ в положение ПГМ).
2. Нажать на кнопку «ПЕЧ». На индикаторе появится общее количество записей в памяти весов.
3. На клавиатуре набрать 22757, на индикаторе появится надпись INIT ALL.
4. Дождаться, когда надпись поменяется на первоначальное значение (общее количество записей в памяти весов).
5. Выйти из режима PLU (переключить рычажок на передней панели весов из положения ПГМ в положение ОБЩ).

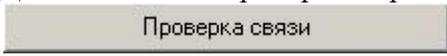
### **CAS серии LP v.1.6 Ethernet**

Весы CAS LP v.1.6 Ethernet благодаря наличию встроенной сетевой платы могут быть подключены непосредственно в локальную компьютерную сеть. Для работы весов в сети необходимо настроить встроенную сетевую плату на уникальный IP адрес, который будет использоваться для сетевой идентификации.

## Настройка драйвера весов с печатью этикеток



Настройка драйвера весов с печатью этикеток сводится к следующим этапам:

1. В группе настроек «Текущее устройство», в поле «Модель» выберите «Весы CAS LP v.1.6 Ethernet».
2. В группе настроек «Параметры связи»:
  - в поле «Порт» выберите «IP»;
  - в поле «Лог. номер» введите значение логического номера. Логический номер в драйвере должен совпадать с логическим номером, установленным в весах. Чтобы узнать логический номер весов, смотрите руководство по эксплуатации на весы;
  - в поле «IP адрес и порт» введите IP адрес и порт, настроенные в сетевой плате весов, через которую будет осуществляться обмен информацией с драйвером. Для ввода необходимо нажать кнопку . О том, как узнать IP адрес и порт сетевой карты весов, будет описано ниже.
3. Для того чтобы проверить правильность введенных настроек, необходимо нажать кнопку . При этом в поле «Результат» должна появиться информация о весе, цене и стоимости товара, установленного на чашу весов. Если этого не произошло, проверьте настройки драйвера и повторите все действия снова.

## Настройка сетевой платы весов

Весы с печатью этикеток могут поставляться с тремя видами сетевых плат. В зависимости от типа сетевой платы ее настройка производится соответствующей утилитой:

- NetEye 1000H Series Set-up Utility (<http://www.smic.co.kr>);
- Cas Ethernet Control;
- Tibbo Device Server Toolkit for Windows (<http://www.tibbo.com>).

Как правило, настройка сетевой платы весов сводится к установке IP-адреса и порта, через который будет производиться обмен данными.

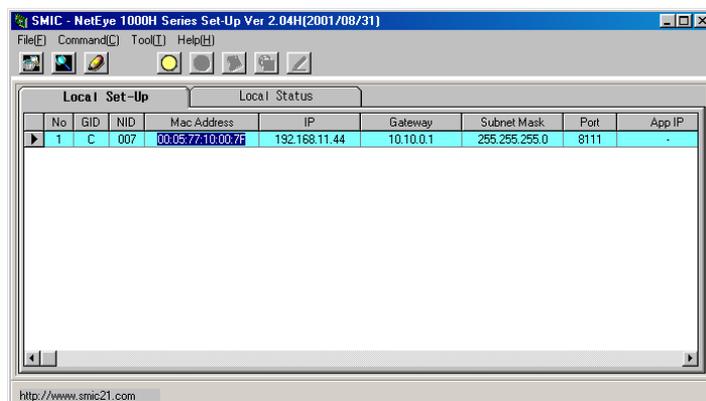


**При изменении IP адреса сетевой карты весов следует использовать незанятые адреса в локальной сети.**

Описание утилит по настройке сетевых плат приведено ниже.

## NetEye 1000H Series Set-up Utility

Настройка сетевой платы весов осуществляется программой NetEye, которую распространяет производитель сетевой платы — компания SMIC.



Для корректной работы программы необходимо установить в качестве десятичного разделителя точку. После настройки платы и весов их необходимо включить-выключить для вступления изменений в силу.

## Cas Ethernet Control

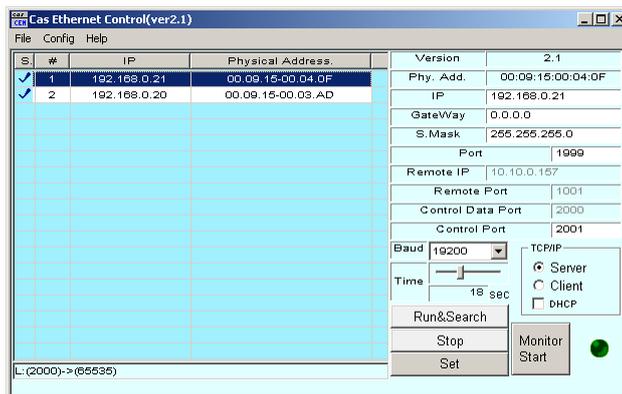
При первом запуске программы необходимо произвести ее настройку. Для этого зайдите в пункт меню «Config\Setup»:



Нажмите кнопку

**Setting**

После нажатия в основном окне кнопки **Run&Search** будет произведен поиск всех весов, включенных в локальную сеть.



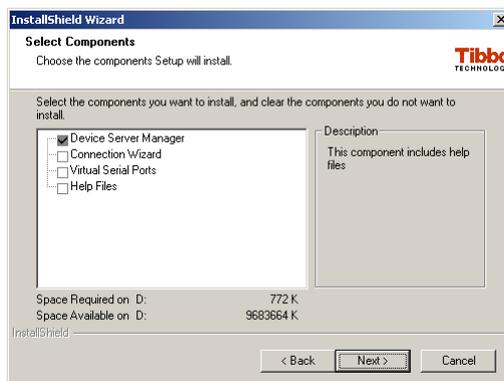
В левом поле будет выведен список всех найденных весов, а в правом – настройки сетевой платы.

Чтобы изменить текущие настройки сетевой платы весов, нужно:

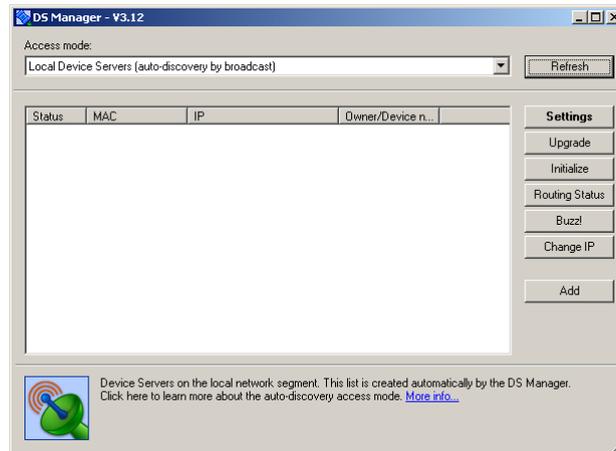
1. В левом поле выбрать весы, настройки сетевой карты которых собираетесь изменить.
2. На правой панели в соответствующем поле ввести новое значение изменяемого параметра.
3. Нажать кнопку .

### *Tibbo Device Server Toolkit for Windows*

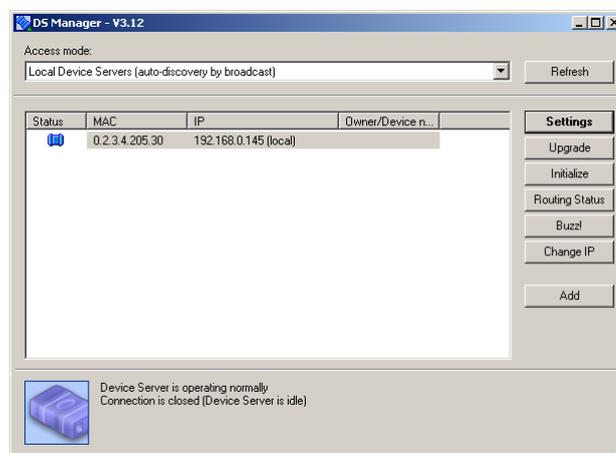
Во время установки Device Server Toolkit при выборе устанавливаемых компонентов рекомендуется отключить все, кроме «Device Server Manager»:



После установки Device Server Toolkit запустите «DS Manager» («Пуск\Программы\Tibbo\DS Manager»):



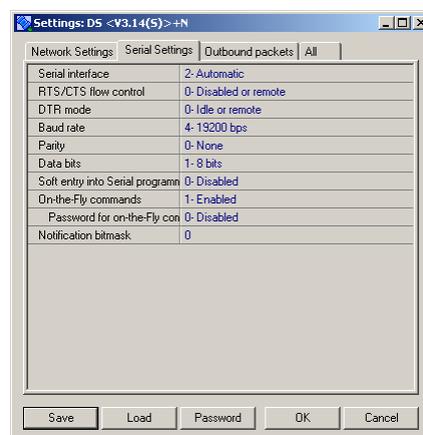
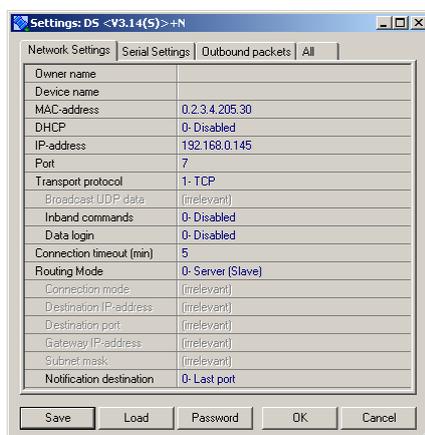
Включите весы в локальную сеть. В окне «DS Manager» нажмите кнопку  — будет произведен поиск всех весов, включенных в локальную сеть.

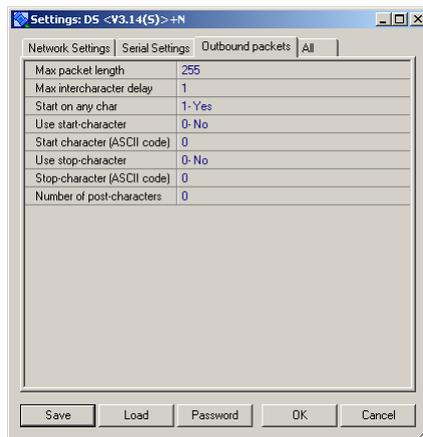


Выберите нужное устройство, выделив его в окне «DS Manager».

Чтобы изменить сетевые настройки весов, нажмите на кнопку .

Откроется окно с настройками сетевой карты. Установите все настройки так, как показано на рисунках:





На закладке «Network Settings» в полях «IP-адрес» и «Port» необходимо указать свободный в данной локальной сети IP-адрес и порт, через который будет производиться обмен данными с весами.

### **CAS CL5000J**

При загрузке товаров в данные весы в поле «Групповой код» (см. описание свойства GCode в документации «Драйвер весов с печатью этикеток») необходимо указывать номер отдела, настроенный в весах. При ином значении поля товары добавлены не будут, сообщения об ошибке в этом случае система не выдает.

### **ISHIDA BC-4000**

Во время чтения товаров с помощью весов ISHIDA BC-4000 рекомендуется использовать режим буферизации (см. описание свойства CacheReport). Скорость чтения в таком режиме возрастает в несколько раз.

### **МАССА-К ВПМ**

Для чтения PLU из весов МАССА-К ВПМ необходимо вызывать методы BeginReport/EndReport(см. описание в документации «Драйвер весов с печатью этикеток»), при этом режим буферизации должен быть включен (см. описание свойства CacheReport). В противном случае чтение не будет работать.

После неудачной попытки записи в весы файла ПЛУ (например, если была предпринята попытка записать файл PLU, превышающий объём памяти весов) может возникнуть ситуация, при которой весы не смогут распечатывать этикетки. В этом случае следует произвести тестовую загрузку с помощью утилиты «Весовой терминал», поставляемой в комплекте с весами. Подробная инструкция по использованию описана в «Руководстве по эксплуатации «Весы с печатью этикеток ВПМ» в разделе «Загрузка весов программой пользователя».

### **Dibal 500 RANGE**

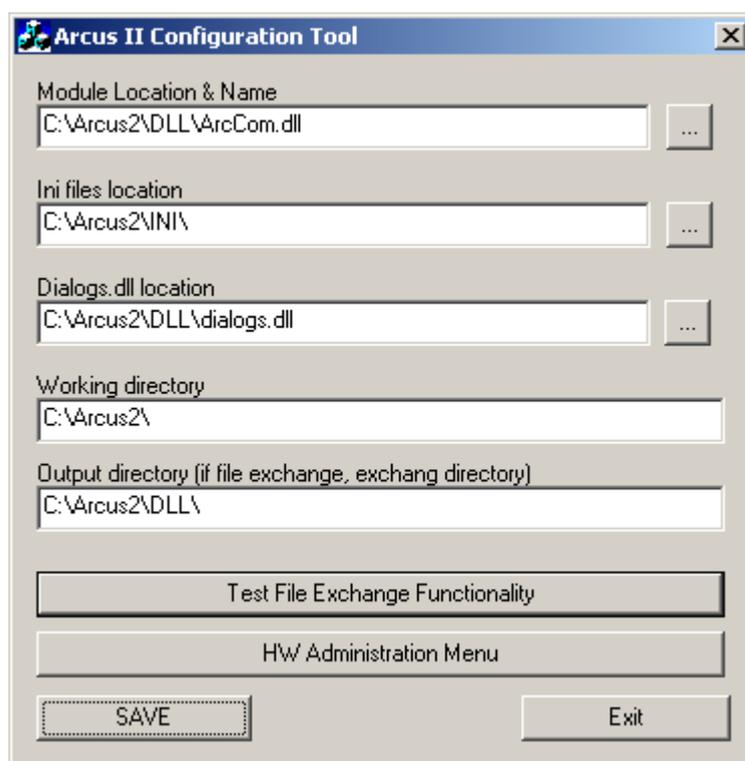
Для работы с данными ВПЭ в папке с установочным файлом драйвера должны находиться следующие библиотеки, входящие в дистрибутив: *iconv.dll*, *commL.dll* и *dibalscop.dll*.

## Платежные системы

### *Arcus II*

После установки ПО «Arcus II» необходимо запустить конфигурационную утилиту *Config.exe*.

Для работы с драйвером платежных систем важно правильно настроить свойства «Module Location & Name» и «Output directory (if file exchange, exchanging directory)». Оба свойства должны содержать один и тот же путь.



Для приведенного примера в настройках драйвера «АТОЛ: Драйвер платежных систем» необходимо будет указать в «Каталоге обмена с АС» следующий путь: «C:\Arcus2\DLL\»

# Приложение 1.

## Пароли по умолчанию для ККМ

Настройка параметров ККМ возможна только в режиме программирования. Для перехода в этот режим пароль системного администратора, пароль необходимо записать в поле «Пароль оператора по умолчанию». В таблице приведены пароли по умолчанию для поддерживаемых моделей ККМ:

Название	Версия	Пароль системного администратора	Пароль доступа
Datecs: FP3530T	v.01	1	0000
ИКС-Техно: ИКС-Е260Т/РФ 2160	v.01	0	—
NCR: NCR-001K	v.01	30	30
Newton: ПОРТ FP-300/FP-550/FP-1000	v.01	16	00000
Newton: ПОРТ FP-60	v.01	16	00000
Spark-801Т/115К	v.01	111111	111111
АТОЛ: ВIXOLON-01К	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-02К / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-03К / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-11 ПТК / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ 11Ф	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-22 ПТК / К / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ 22Ф / FPrint-22 ПТК	v.01	30	0000
Казначей ФА	v.01	30	0000
АТОЛ 42ФС	v.01	30	0000
АТОЛ 25Ф	v.01	30	0000
АТОЛ 55Ф	v.01	30	0000
АТОЛ 60Ф	v.01	30	0000
АТОЛ 30Ф	v.01	30	0000

Название	Версия	Пароль системного администратора	Пароль доступа
АТОЛ 15Ф	v.01	30	0000
АТОЛ 90Ф	v.01	30	0000
Эвотор СТ2Ф	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-5200К / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ 52Ф	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-55 ПТК / К / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ 25Ф	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-77 ПТК / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ 77Ф	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-88К / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrintPay-01 ПТК	v.01	30	0000
АТОЛ: PayCTS-2000К	v.01	30	0000
АТОЛ: PayPPU-700К	v.01	30	0000
АТОЛ: PayVKP-80К	v.01	30	0000
АТОЛ: PayVKP-80KZ	v.01	30	0000
АТОЛ: Wincor Nixdorf ТН-230К	v.01	30	0000
АТОЛ: Аура-01ФР-КZ	v.01	30	0000
АТОЛ: МЕРКУРИЙ-140Ф	v.02	10	0000
АТОЛ: ТОРНАДО-К (Меркурий MS-К v.02)	v.02	30	0000
АТОЛ: ТОРНАДО-Ф (МЕРКУРИЙ-114.1Ф)	v.04	30	0000
АТОЛ: Триум-Ф	v.01	30	0000
АТОЛ: ФЕЛИКС-02К / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ: ФЕЛИКС-ЗСК	v.01	30	0000
АТОЛ: ФЕЛИКС-Р Ф	v.02	30	0000
АТОЛ: ФЕЛИКС-РК / ЕНВД	v.01	30	0000

Название	Версия	Пароль системного администратора	Пароль доступа
Инкотекс: МЕРКУРИЙ-114.1Ф	v.01	0 — 99	0000
Инкотекс: МЕРКУРИЙ-114.1Ф	v.02	0 — 99	0000
Искра: ПРИМ-07К	v.01	AERF	AERF
Искра: ПРИМ-08ТК	v.01	AERF	AERF
Искра: ПРИМ-88ТК	v.01	AERF	AERF
КристаллСервис: Pirit К	v.01	30	PIRI
КристаллСервис: ПИРИТ ФР01К	v.01	30	PIRI
МЕБИУС: Мебиус-2К/3К	v.01	MBUS	совпадает с номером оператора
МультиСофт: MSTAR-ТК.1	v.01	0 — 99	0000
МультиСофт: MSTAR-Ф	v.01	0 — 99	RATS
ПИЛОТ: POSPrint FP410К	v.01	1 — 99	0000
РЕЗОНАНС: МАРИЯ-301 МТМ	v.01	0-99	1111111111
СЕРВИС ПЛЮС: СП101ФР-К/СП402ФР-К	v.01	PONE	PONE
Штрих-М: ПТК Retail-01К	v.01	30	30
Штрих-М: ПТК RR-01К,02К,04К	v.01	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-LIGHT-ФР-К / ПТК	v.01	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-КОМБО-ФР-К	v.01	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-МИНИ-ФР-К / ПТК	v.01	30	30
ШТРИХ-М: ШТРИХ-М-ФР-К / ПТК	v.01	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-ФР-К / ПТК	v.01	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-ФР-К-KZ	v.01	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-ФР-Ф	v.03	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-ФР-Ф	v.04	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-ФР-Ф (БЕЛАРУСЬ)	v.01	0030	0030

Название	Версия	Пароль системного администратора	Пароль доступа
Штрих-М: ЭЛВЕС-МИКРО-Ф	v.1.6	30	0000
Штрих-М: ЭЛВЕС-МИКРО-Ф	v.2.1	30	0000
Штрих-М: ЭЛВЕС-МИКРО-Ф	v.2.2	30	0000
Штрих-М: ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф	v.02	30	30
Штрих-М: ЭЛВЕС-ФР-К	v.01	30	30
Юнисистем: МИНИ-ФП6	v.01	—	—





+7(495) 730-7420  
[www.atol.ru](http://www.atol.ru)



Исключительные права  
на программное обеспечение  
и документацию принадлежат  
компания АТОЛ