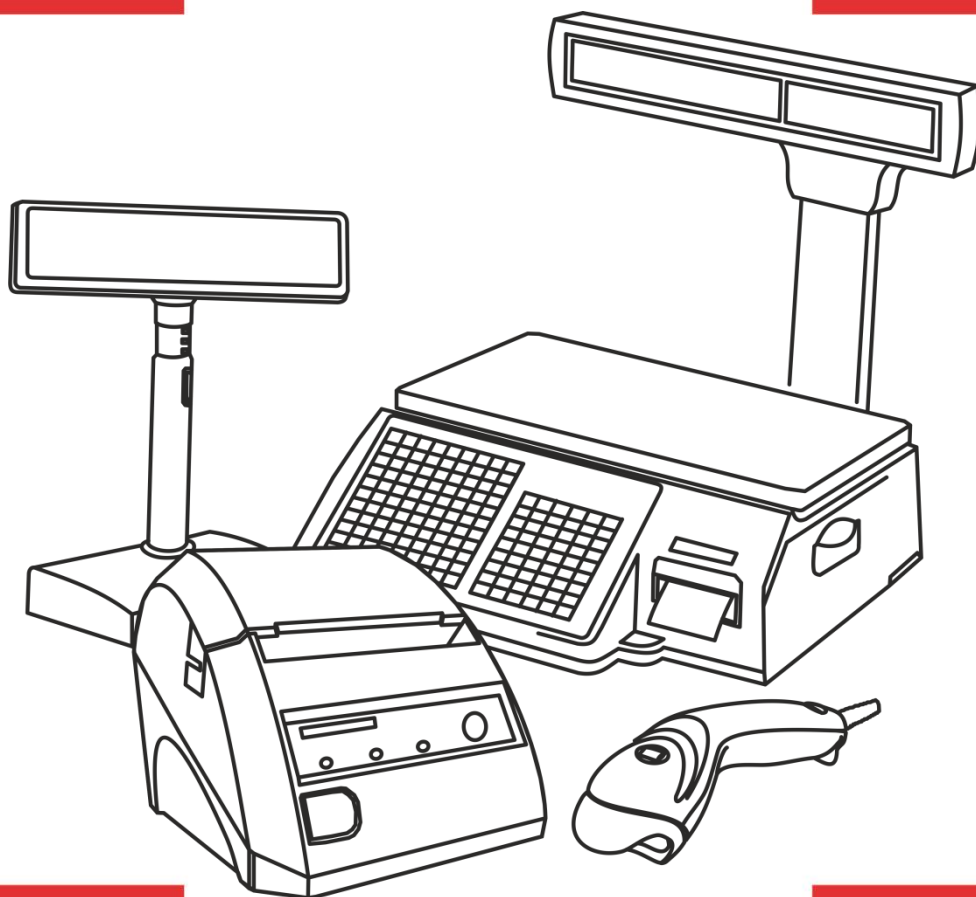


Frontol Driver Unit

v. 8

ATON



Руководство пользователя

Руководство пользователя от 10.08.2017
Frontol Driver Unit v.8

Содержание

Введение	6
Сокращения	6
Условные обозначения	6
О руководстве.....	6
Назначение продукта «Frontol Driver Unit».....	7
Что такое драйвер?.....	7
Драйвер устройств ввода	8
АТОЛ: Драйвер принтеров чеков	10
АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя.....	11
АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных	12
АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток	13
АТОЛ: Драйвер электронных весов	14
АТОЛ: Драйвер коммутаторов	16
АТОЛ: Драйвер платежных систем.....	16
Организация работы с устройствами	21
Комплект поставки	22
Настройка ОС Windows 7/8/10/10 IoT.....	23
Установка драйверов	28
Ключи установки.....	30
Установка ключа защиты «Guardant»	31
Исполняемые файлы драйверов	32
Возможности	34
Архитектура.....	34
Работа по сети	34
Работа в терминальном режиме	35
Поиск оборудования	38
Подключение нескольких устройств к одному ПК	38
Совместимость с оборудованием	38
Совместимость с ОС.....	39
Совместимость с ПО.....	39
Совместимость с 1С	40
Лицензионная политика	41

Лицензирование работы в терминальной сессии	41
Управление лицензиями	42
Принципы подключения устройства через внешние интерфейсы.....	45
Подключение принтеров чеков по USB-интерфейсу	46
ОС Windows XP SP3 / Vista / 7 / 8	46
Подключение принтеров чеков через порт Ethernet	47
Подключение ТСД к порту IRComm (клиент)	47
Подключение ТСД к порту IRComm (сервер).....	48
Подключение ТСД к порту TCP/IP (сервер).....	48
Утилита «Управление драйверами и службами АТОЛ».....	49
Настройка параметров подключения устройств	51
Журнал	52
Визуальная настройка.....	53
Драйвер устройств ввода	53
Драйвер принтеров чеков	59
Драйвер дисплеев покупателя.....	62
Драйвер терминалов сбора данных	63
Кнопка «Мастер настройки»	68
Драйвер весов с печатью этикеток	68
Драйвер электронных весов	69
Драйвер коммутаторов	71
Драйвер платёжных систем	71
Параметры АС.....	76
Поставщики услуг	76
Работа с платёжными системами	82
Дополнительные операции с ПС	82
Сервисное меню.....	82
Снятие отчетов и закрытие смены ПС.....	82
Настройка PIN-клавиатуры	129
Настройка параметров электронных весов	131
Тестовые утилиты	132
Тест «АТОЛ: Драйвер устройств ввода»	133
Тест «АТОЛ: Драйвер принтеров чеков»	135
Тест «АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя»	143

Тест «АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных»	151
Тест «АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток»	156
Тест «АТОЛ: Драйвер электронных весов»	160
Тест «АТОЛ: Драйвер коммутаторов»	162
Тест «АТОЛ: Драйвер платежных систем»	166
Особенности работы оборудования	169
Устройства ввода	169
Принтеры чеков	169
Терминалы сбора данных	175
Электронные весы	177
Весы с печатью этикеток	178
Платежные системы	184

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 «Frontol Driver Unit» 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 «Frontol Driver Unit»

Программный продукт «Frontol Driver Unit» представляет собой набор драйверов, позволяющих подключать к ПК различное оборудование для автоматизации торговли:

- «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 «Frontol Driver Unit» — 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.

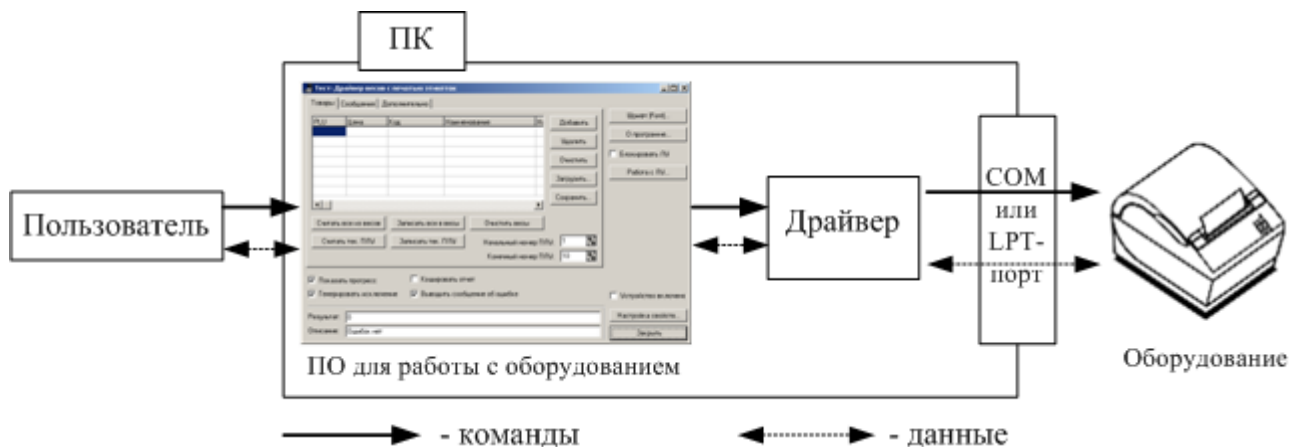
Последние версии ПО можно найти на web-сайте <http://www.atol.ru>.



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 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 COM-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 (COM-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 считает 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;
- АТОЛ RP-820USW.



**Тестирование работы драйверов Frontol Driver Unit v.8
производилось только со следующими ПЧ:**

**Posiflex Aura PP5200;
Posiflex Aura PP7000;
СТ-S300;
Posiflex Aura 80mm: PP8800/9000;
АТОЛ RP-326USE;
АТОЛ XP Q-800;
АТОЛ RP-820USW.**

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;
- АТОЛ PD-2800.



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

Модель весов	Работа через последовательный порт RS-232	Работа через сеть Ethernet
CAS CL5000J	Да	Да
BIZERBA BC II	Нет	Да
Dibal 500 RANGE	Нет	Да
АТОЛ LS5X(Ethernet)	Нет	Да



Тестирование работы драйверов Frontol Driver Unit 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 Frontol Driver Unit 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.

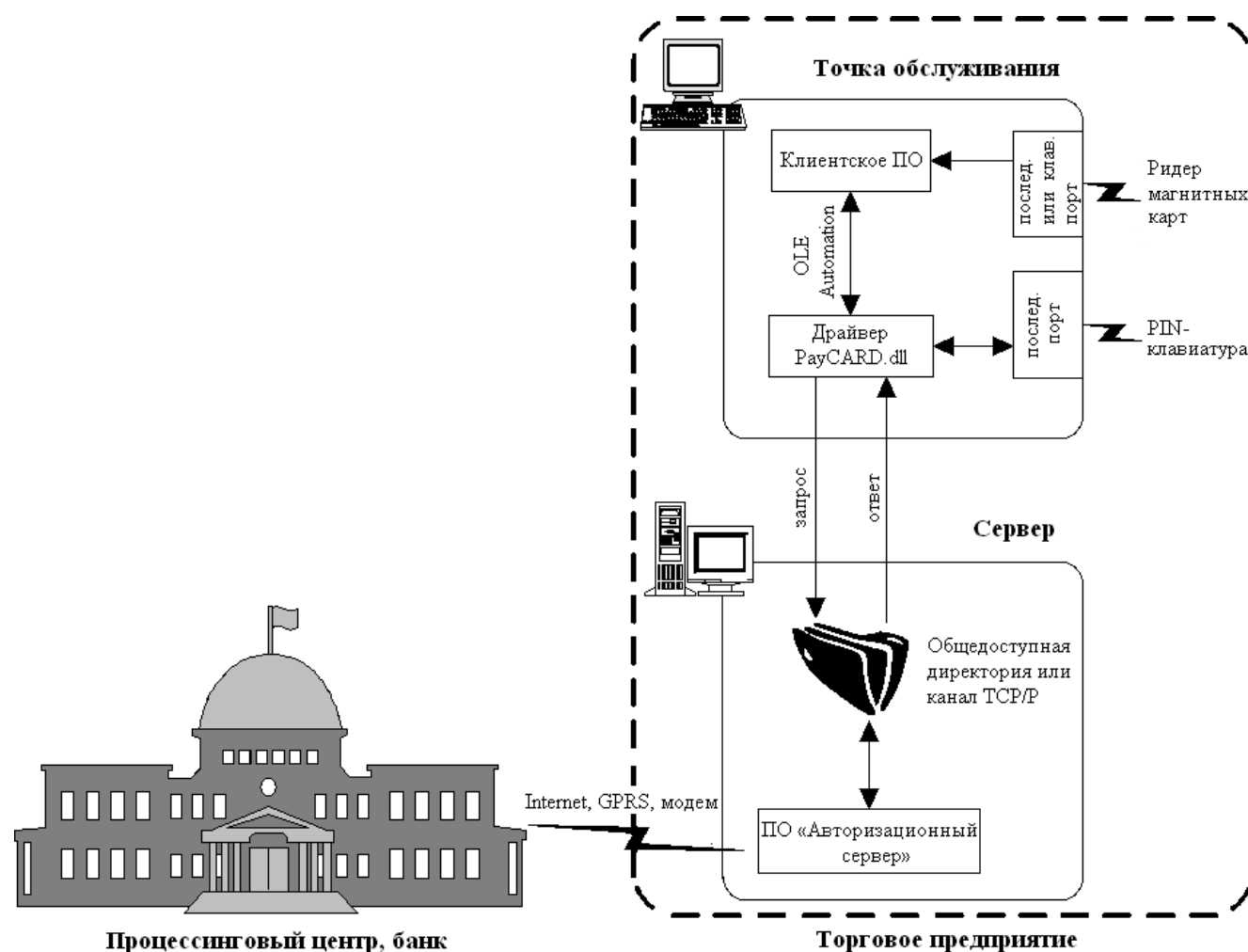
Прежде чем приступить к описанию процесса оплаты по банковской карте необходимо пояснить, что такое ПЦ.

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 порождать 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.
- Manzana Loyalty.
- NCC: UNICOMM.
- PinPay: Приём платежей.
- UCS EFTPOS.
- АбсолютПлат: Приём платежей.
- Альфа-Банк («СофтКейс SKAM»).
- Арком Arcus 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 (EFTНСXML).
- 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.
- АбсолютПлат: Приём платежей.
- Банк Русский Стандарт.
- Бюрократ: Прием платежей.
- ГПЛС: Приём 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:

- Frontol Discount Unit.
- АСТОР: RS.Loyalty (дисконтный сервер).
- Все в плюсе.

- Золотая корона: Магазинные карты.
- РИТМ 2000 CRM.
- РУКАРД Rucom.
- Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка».
- Польза.
- ПЦ ЦФТ-Лояльность.
- Manzana Loyalty.
- Manzana Loyalty 2013 SP1.
- Loymax;
- RightWay.

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 Frontol Driver Unit 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 П.**

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 «Frontol Driver Unit», 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 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.

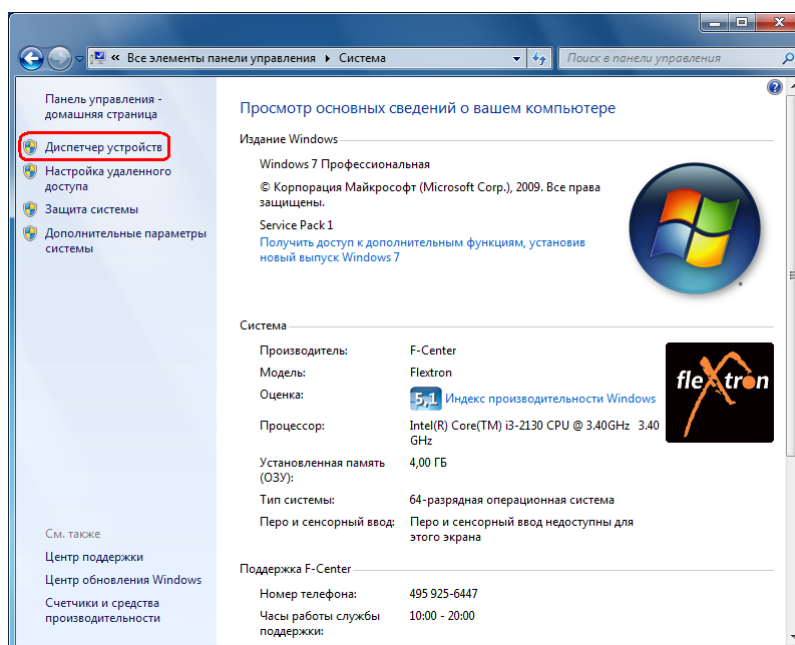
5. Комплект документации «Frontol Driver Unit».

Настройка ОС Windows 7/8/10/10 IoT

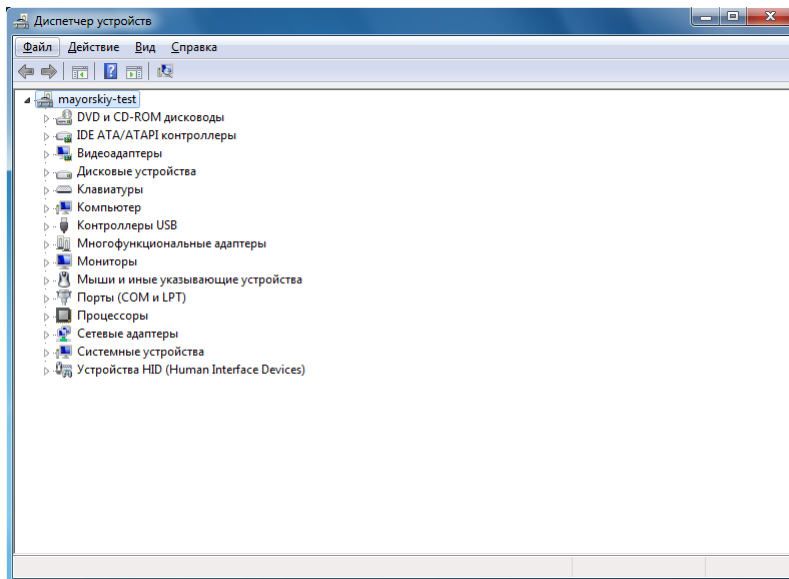
Если работа осуществляется на ОС Windows 7, 8 или 10, перед установкой драйверов необходимо произвести настройку системы.

Запрет отключения устройства с интерфейсом USB для экономии энергии

1. Откройте «Пуск \ Панель управления».
2. Запустите «Система».
3. Выберите «Диспетчер устройств»:



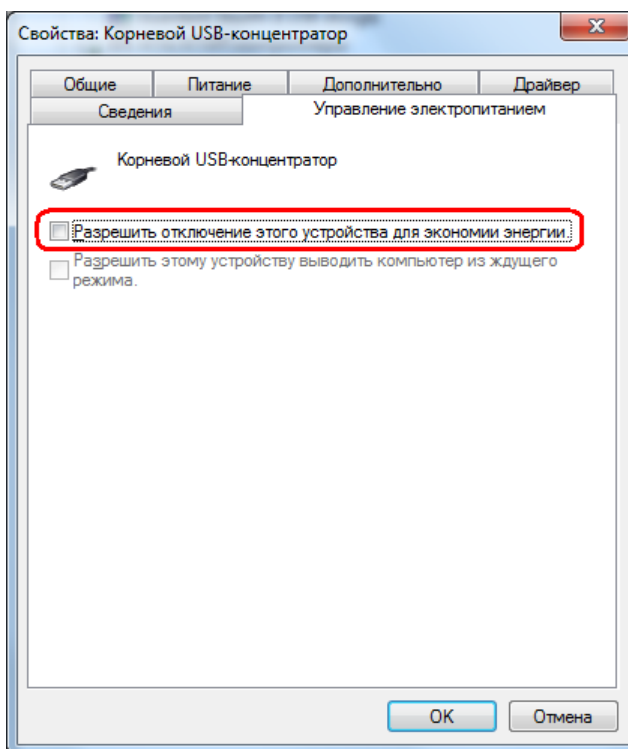
4. Появится окно со всеми установленными на компьютере устройствами:



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»:

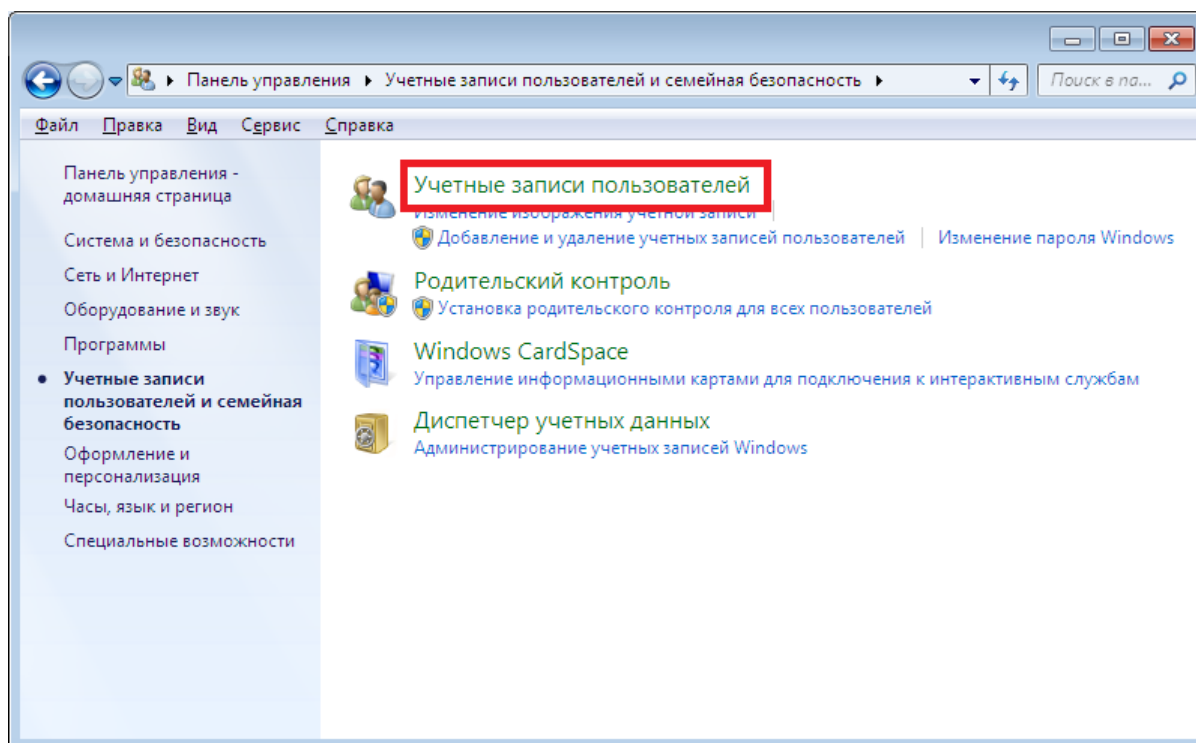


6. Нажмите кнопку «OK» для сохранения настроек.

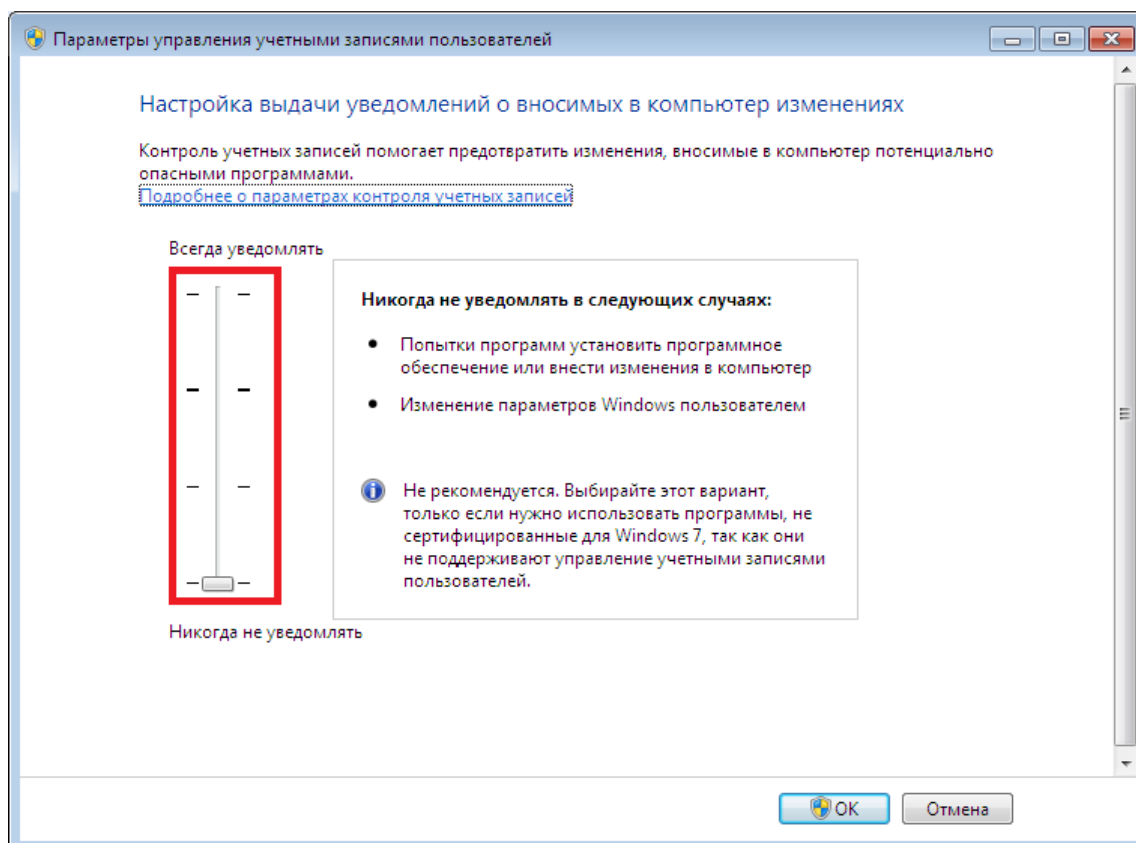
Отключение контроля учетных записей и политик безопасности

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

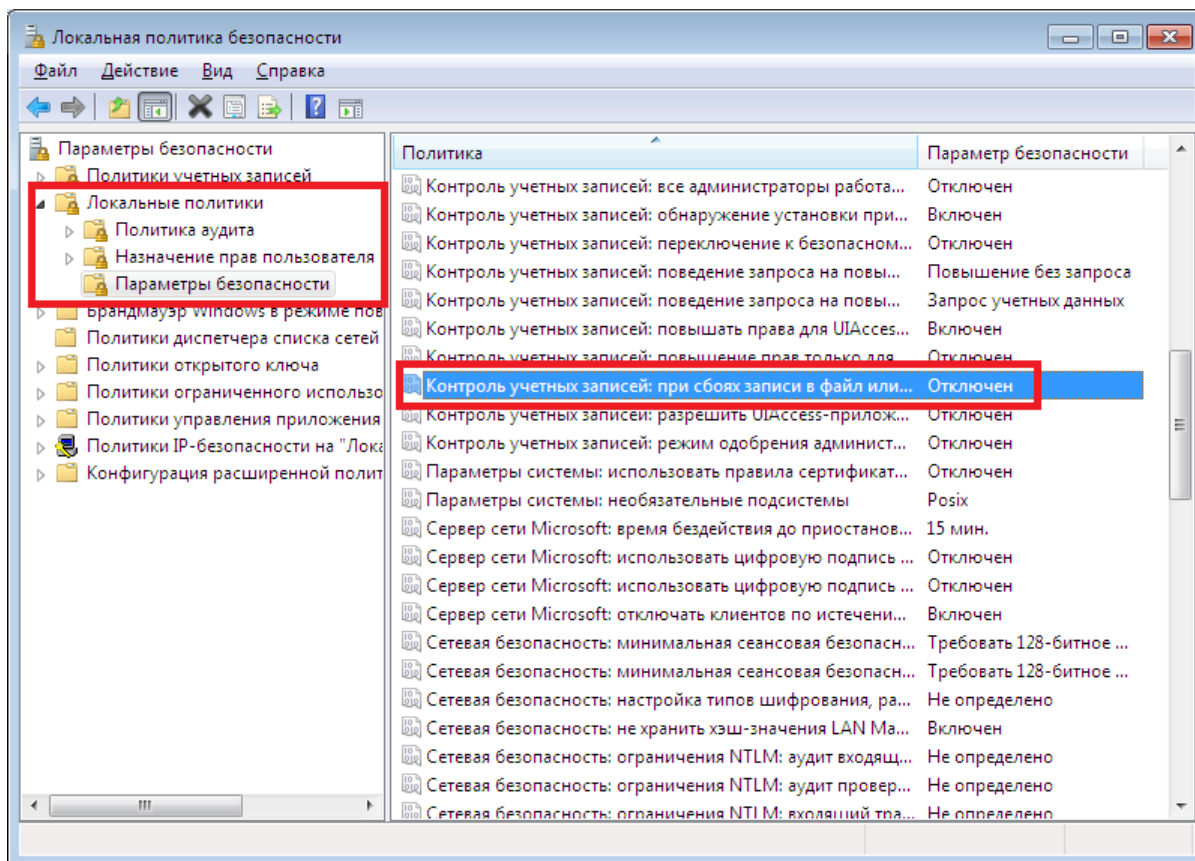
Для отключения контроля учетных записей нужно зайти в «Пуск \ Панель управления \ Учетные записи пользователей и семейная безопасность \ Учетные записи пользователей»:



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»:

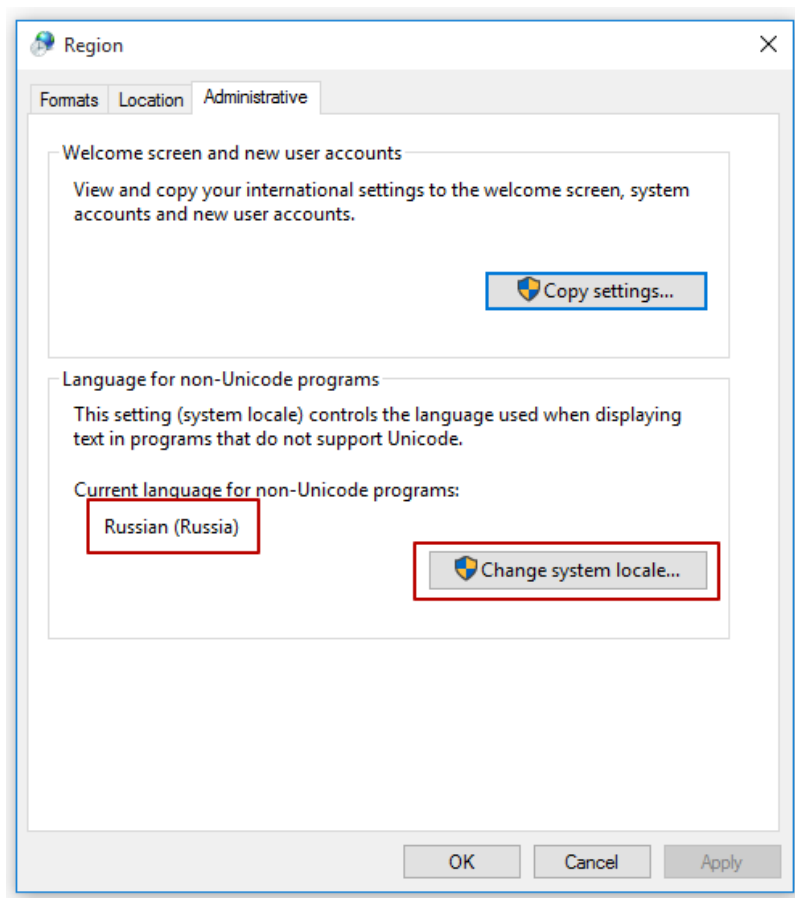


Если есть причины, препятствующие выключению контроля учетных записей и политик безопасности, вместо этого можно просто установить продукт в папку, отличную от «Program Files».

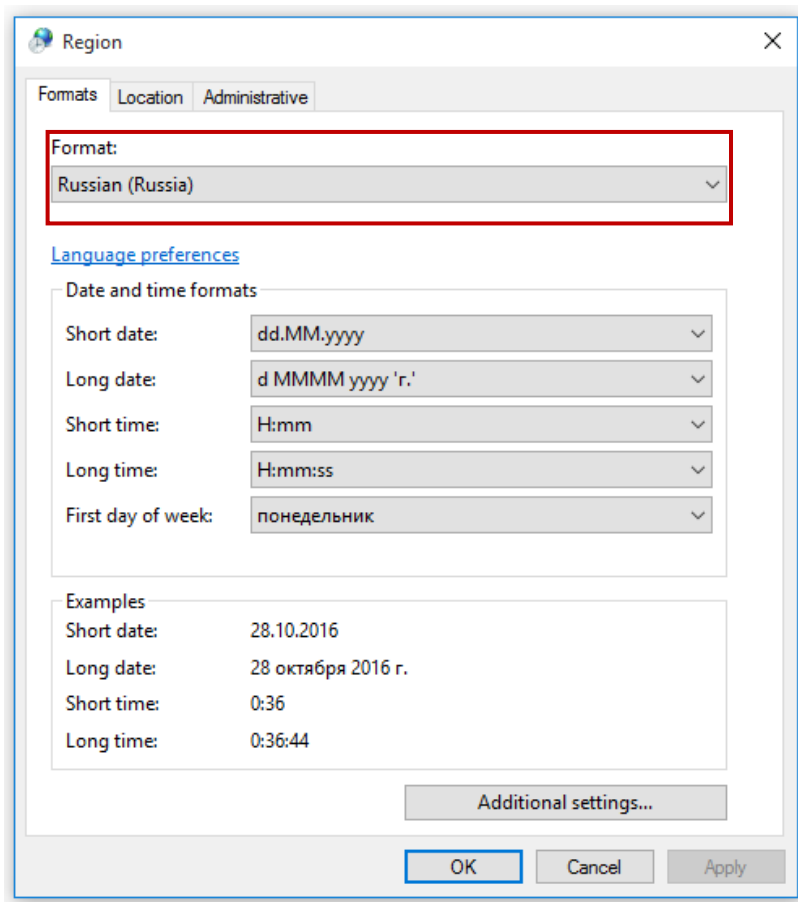
Настройка отображения кириллицы

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)».



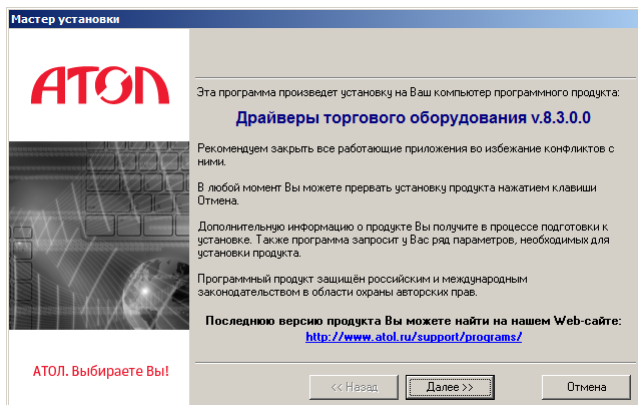
3. Перейдите во вкладку Formats и в выпадающем списке выберите формат «Russian (Russia)».



Установка драйверов

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

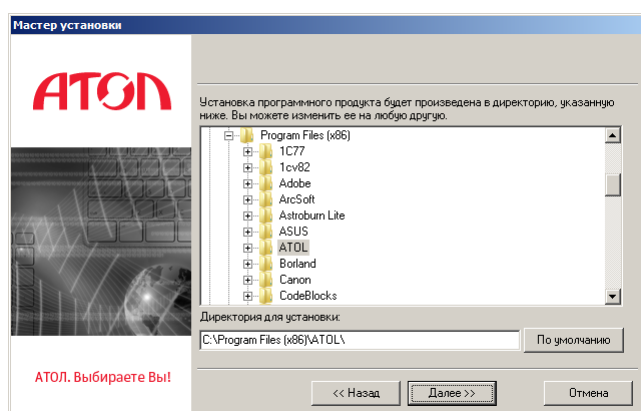
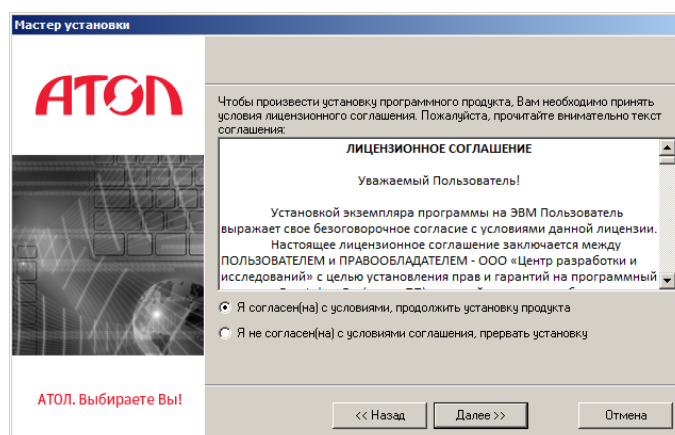
Запустите файл *setup.exe* с компакт-диска.



На экране появится окно программы инсталляции.

Внимательно читайте сообщения, выдаваемые программой.

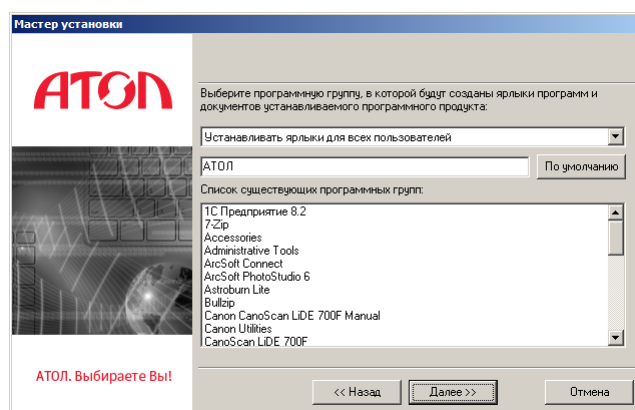
Это позволит избежать досадных ошибок.



Укажите директорию установки драйверов Frontol Driver Unit.

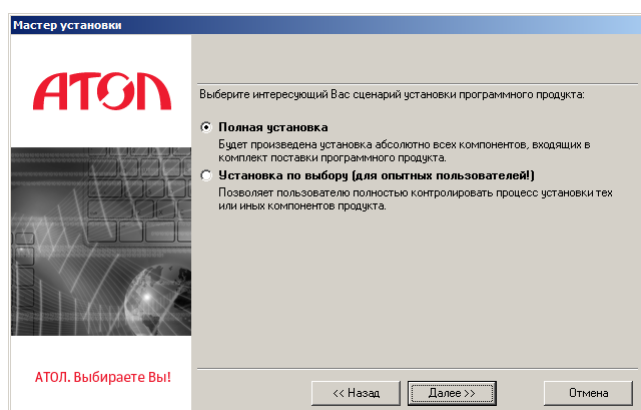
По умолчанию установка производится в директорию «C:\Program Files\ATOL».

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

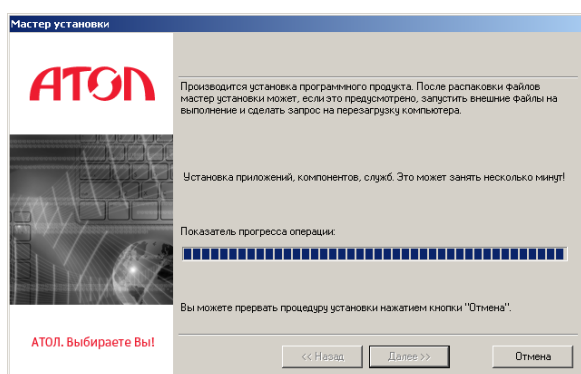
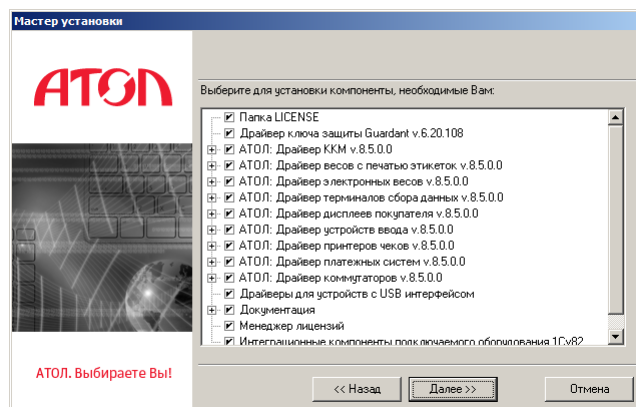


Выберите режим установки.

Рекомендуется выбрать пункт «Полная установка».

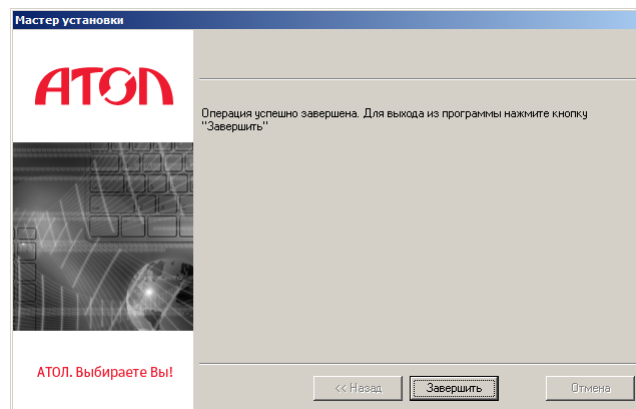


Если выбрана «Установка по выбору», появляется диалог выбора устанавливаемых компонент.



Дождитесь завершения копирования и регистрации всех необходимых модулей.

После завершения процесса копирования и регистрации появится окно извещения об окончании процесса установки.



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.



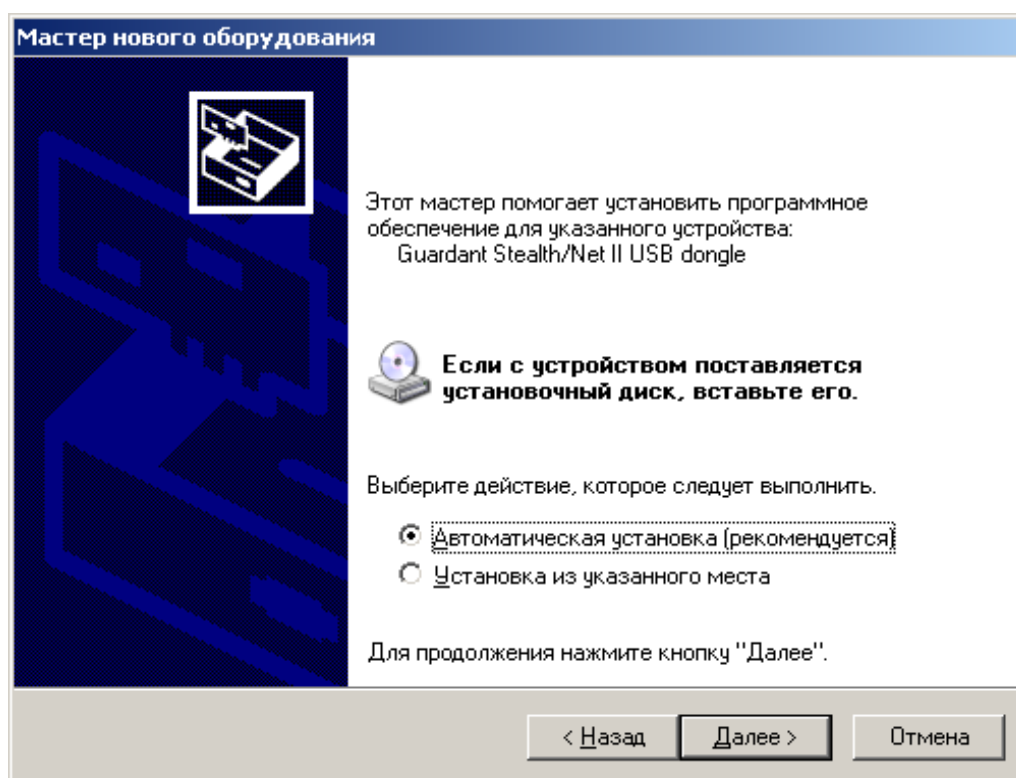
Если внутри ключа есть пробелы, то весь ключ необходимо заключить в двойные кавычки. Например: `"/PATH=D:\ATOL\Drivers 8"`, а не `/PATH=D:\ATOL\Drivers 8`.

Установка ключа защиты «Guardant»

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

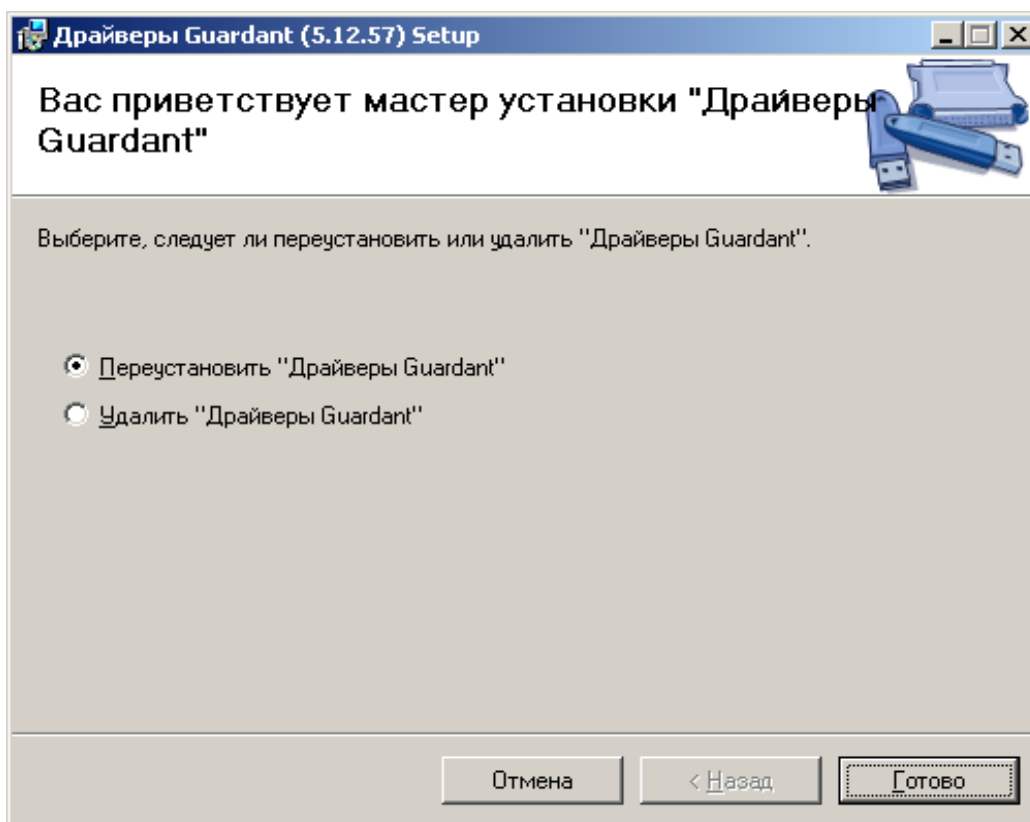
Если у вас LPT-ключ защиты, то никаких дополнительных действий производить не надо.

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 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	Lp1C.dll	LpSM.dll	Lp_T.exe

Наименование	Драйвер	Сервисный модуль	Тестовая утилита
этикеток			
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 управления драйверами и службами АТОЛ используется утилита *ServiceController.exe*.

Для осуществления обмена ТСД Opticon OPH-1004/H13/OPL9728 с ПК, библиотека *DVOpticonDLL.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 / 10 IoT x86 / 10 IoT 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

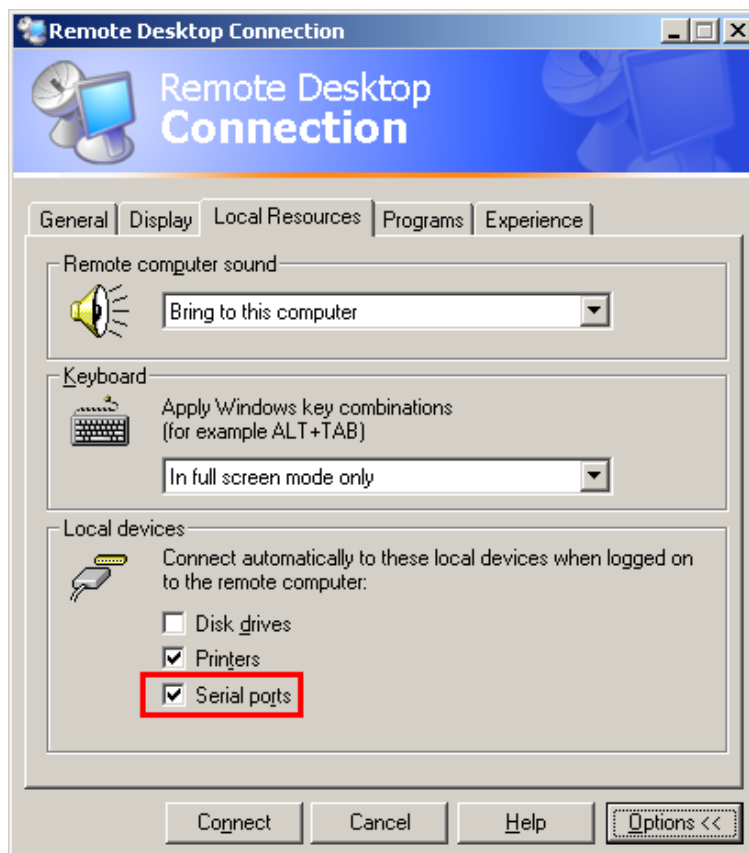
Архитектура драйверов позволяет управлять устройствами, подключенными к удаленному ПК. Сетевая работа различных драйверов обеспечивается внутренней службой ДТО для связи по TCP/IP (служба FDSVC) или внешними средствами. Внутренняя служба обеспечивает сетевую работу следующих драйверов:

- драйвера 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.

«Мапирование» 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.

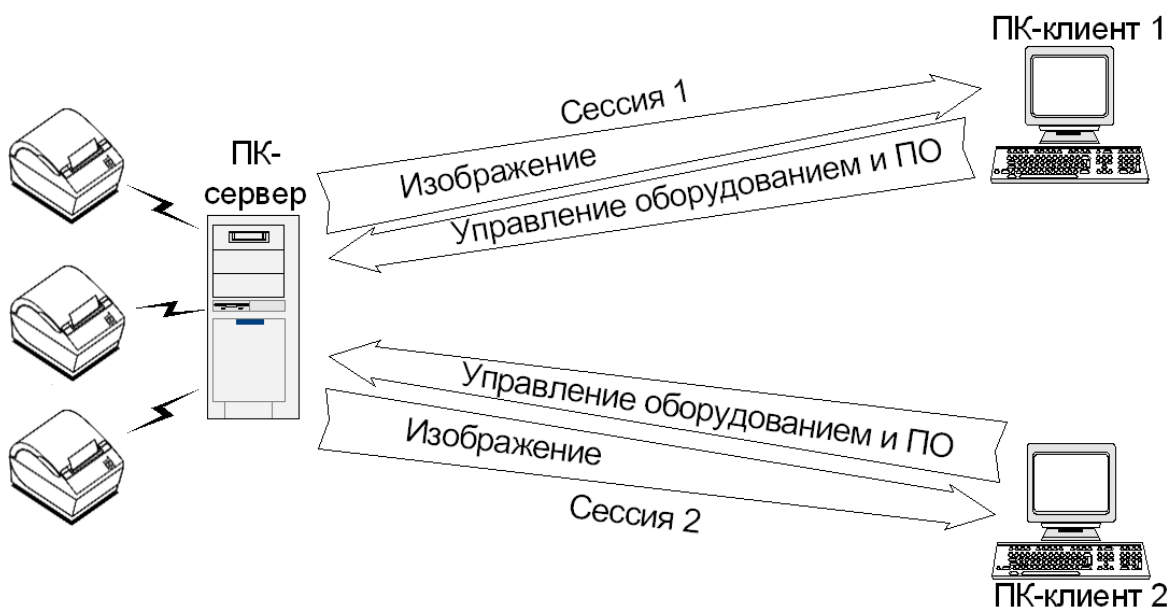
Используя работу в терминальном режиме, можно устанавливать приложения на небольшом количестве серверов, а не на сотнях рабочих станций. А также можно получить выгоду от использования недорогих «тонких клиентов» вместо рабочих станций. Даже если вам необходимо иметь персональные компьютеры для пользователей,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

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

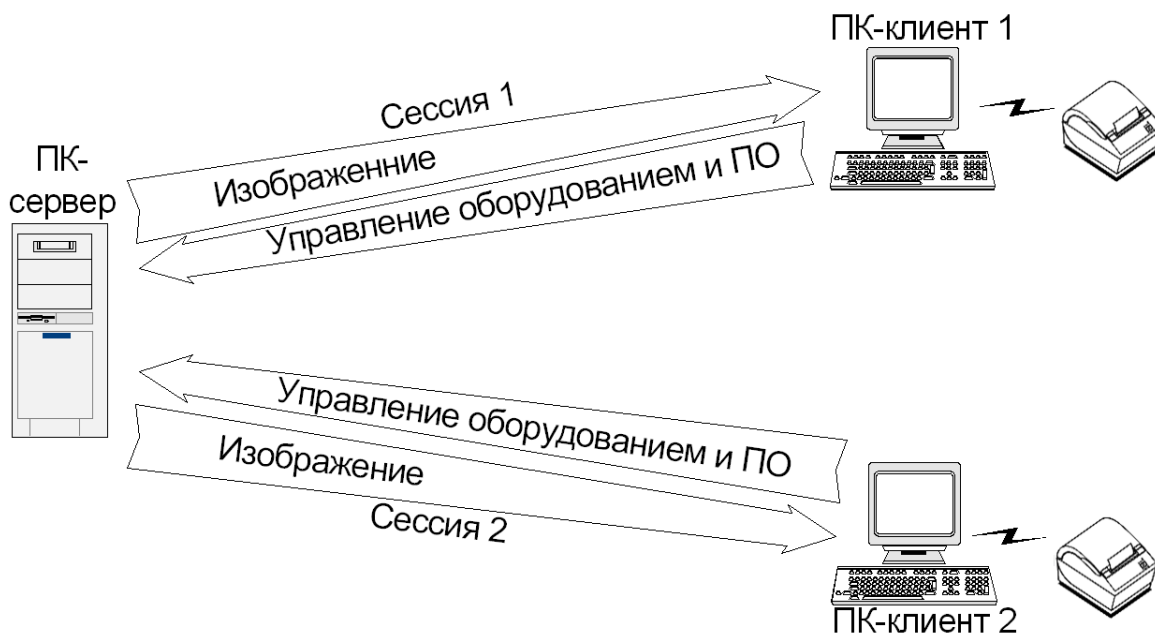
Подключение оборудования

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.

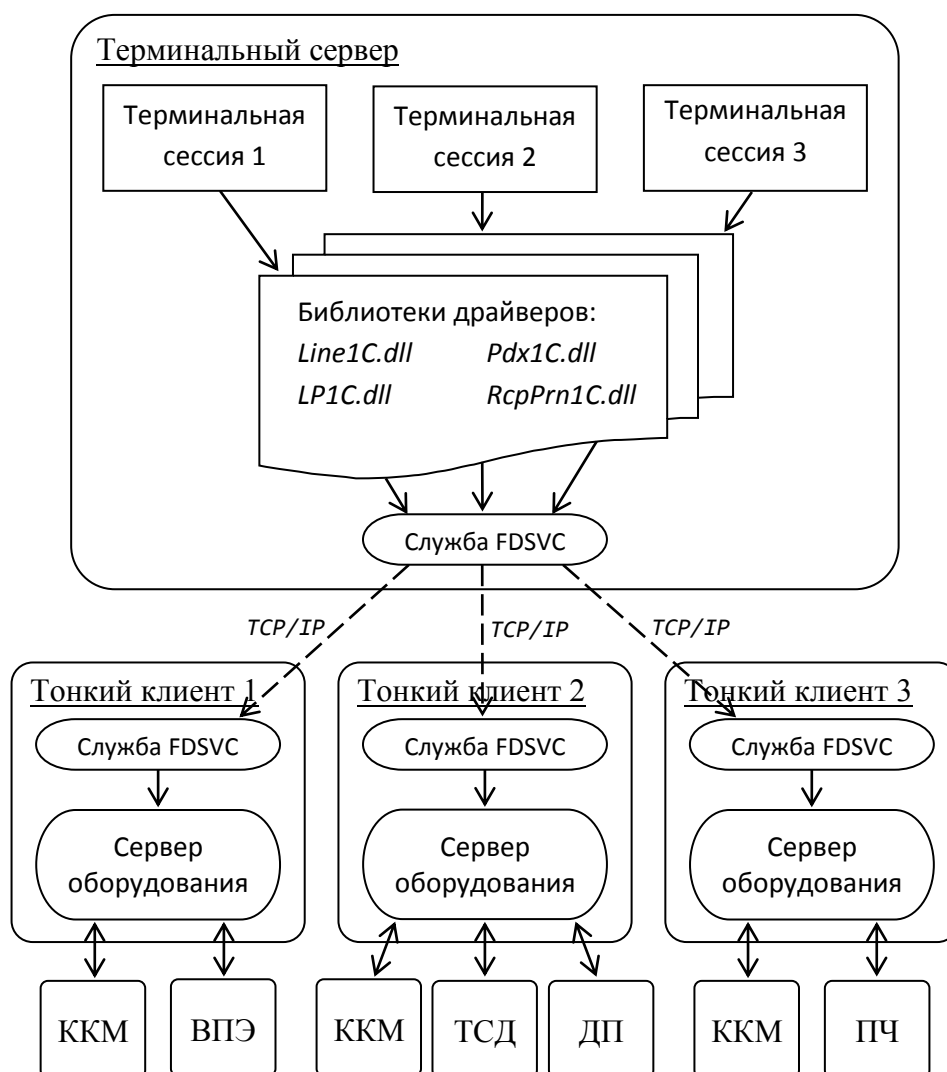


Организация работы в терминальном режиме

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.

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.

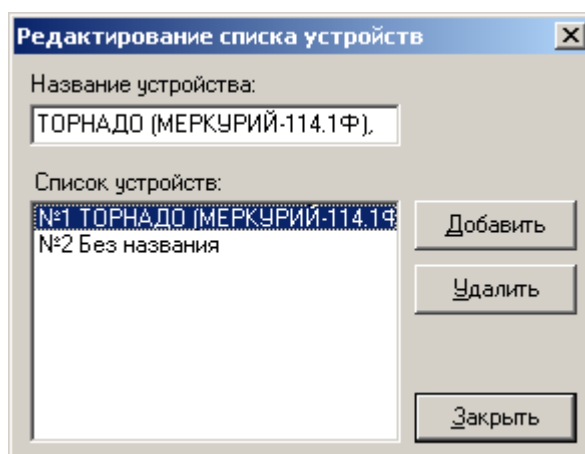
Поиск оборудования

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 / 10 IoT x86 / 10 IoT x64.

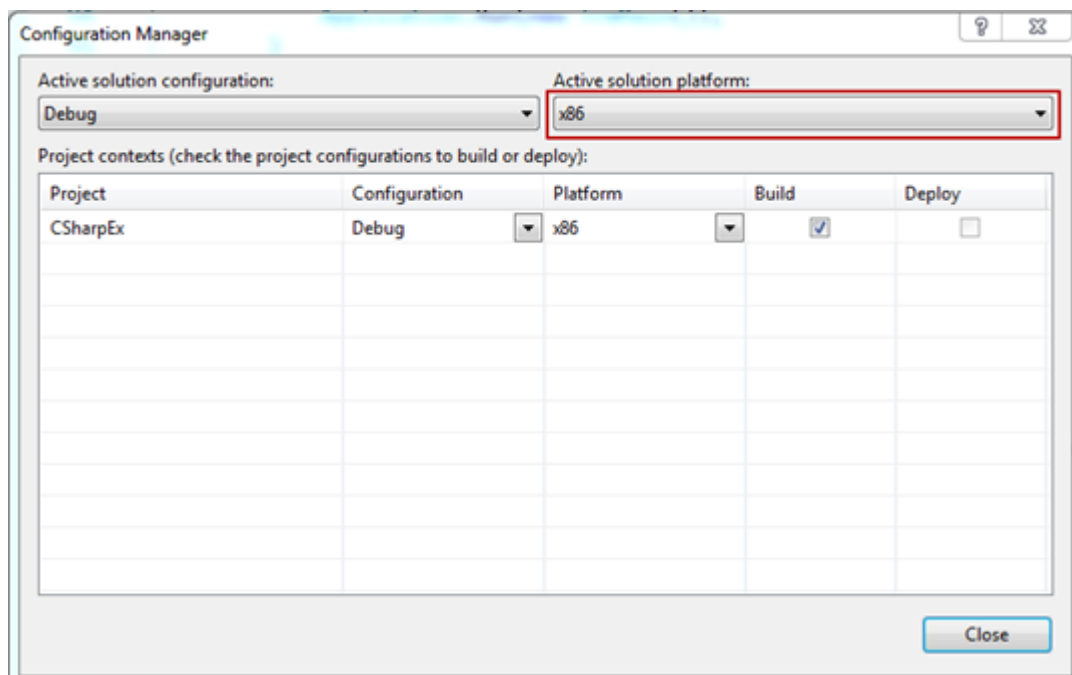
Совместимость с ПО

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 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 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

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 Frontol Driver Unit v.8 входит полнофункциональный комплект файлов. Демо-режим возможен только при получении соответствующей лицензии на 45 дней.

Драйверы Frontol Driver Unit версии 8 будут успешно работать с аппаратными ключами, как с однопользовательскими, так и с многопользовательскими (сетевыми). Для локального использования и для сетевого реализованы два варианта поставки Frontol Driver Unit соответственно. В случае использования аппаратного ключа необходимо не только установить сам драйвер, но также подключить электронный ключ и установить его драйвер (входит в дистрибутив).



Работа с многопользовательским (сетевым) ключом возможна только в терминальной сессии (о терминальном режиме смотрите подробнее в разделе «Работа в терминальном режиме»).

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 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 «*»
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

Наименование драйвера	Полнофункциональная работа без лицензии	Ограничения бесплатного режима
АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток	ISHIDA BC-4000, АТОЛ LS5X(Ethernet)	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

Для работы в терминальной сессии должна быть активирована лицензия для сетевой работы. Аналогично и для работы в режиме удаленного рабочего стола Windows. Сетевая лицензия должна быть размещена на терминальном сервере. Лицензия для работы по сети разрешает неограниченное количество подключений комплекта драйверов.



Для работы драйверов в терминальной сессии серверной операционной системы (Windows Server 2003 и другие) при использовании аппаратных ключей необходима исключительно сетевая версия лицензии.

Управление лицензиями

Управление лицензиями на драйверы Frontol Driver Unit v.8 осуществляется с помощью приложения «Менеджер лицензий», входящего в дистрибутив.

Менеджер лицензий 2.0.0.525

АТОН Активация программных продуктов

Добавить лицензию

Конвертировать

Список лицензий

Дополнительно

Загрузить лицензию

О программе

Наименование компании: ООО Кристалл

ИНН: 1356004501

Страна: Россия

Область/регион: Москва

Город/населённый пункт: Москва

ФИО представителя: Абрамов И.Ю.

Телефон 1: +79208900541

Телефон 2: +7xxxxxxxxxx

Эл. почта: info@crystal.ru Внимание! Используется как основной идентификатор

Кодовое слово: кристалл Необходимо для идентификации при обращении в службу поддержки

Номер лицензии: 5THD3 CIDWC 1D0FD 3TO76 +

Активировать Редактирование информации после активации недоступно.

● Подключено к службе лицензирования на localhost

● Есть подключение к серверу лицензирования 06:54

Приложение позволяет добавлять лицензии на продукты, просматривать информацию об активных, неактивных и некорректных лицензиях, управлять лицензиями на удалённом компьютере и просматривать информацию по подключенным к компьютеру USB ключам. Для запуска менеджера лицензий воспользуйтесь одним из следующих способов:

- Перейдите по адресу «Пуск\ Все программы \ АТОЛ \ Менеджер лицензий 2\ Менеджер лицензий».
- Запустите файл *LicenseManager.exe*, находящийся внутри каталога установки программы (для ОС Windows: «...:\Program Files (x86)\ATOL\LicManager», для ОС Linux: «.../usr/bin/»), либо ярлык этого файла.

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 COM-порт (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 (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 COM-порт, обладают следующими характеристиками:

- номер (COM1...COM32);
- 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.

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 COM-порта, тогда в ПК появляется еще один COM-порт с характеристиками обычного COM-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.

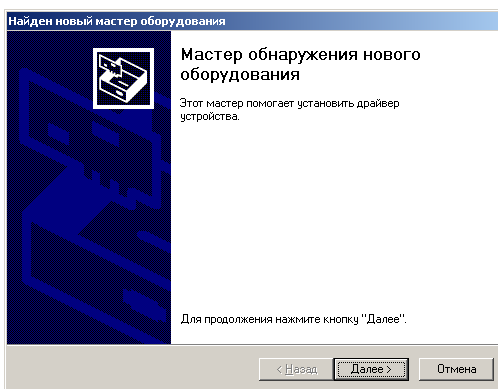
После подключения устройства к ПК можно приступать к настройке параметров работы драйвера и устройства.

Подключение принтеров чеков по USB-интерфейсу

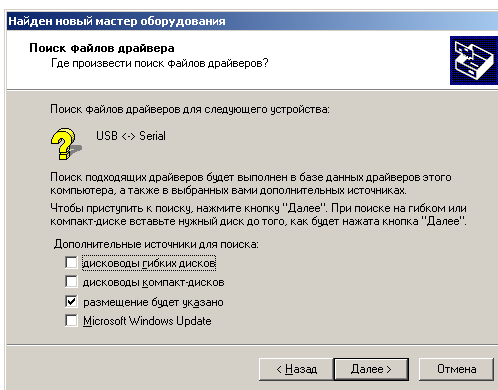
Некоторые принтеры Posiflex Aura, Epson TM-T88 и АТОЛ-RP-820USW могут подключаться к USB-порту. В этом случае драйверы принтеров чеков работают не напрямую с USB, а с виртуальным COM-портом, который появляется в системе после установки соответствующих драйверов.

ОС Windows XP SP3 / Vista / 7 / 8

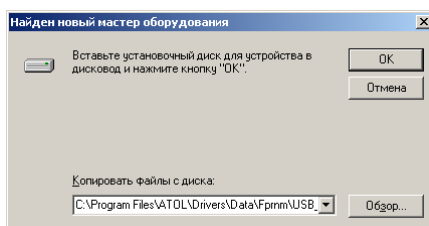
При первом подключении указанных устройств к USB-порту, ПК обнаруживает новое устройство и предлагает установить драйвера.



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

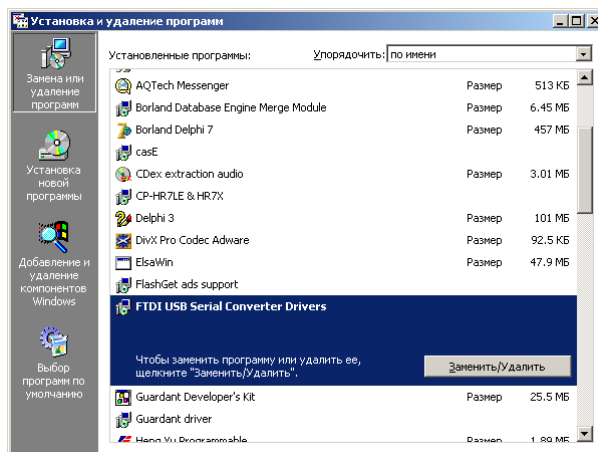


В следующем окне в поле «Копировать файлы с диска» укажите путь к файлам драйвера: «C:\Program Files\ATOL\Drivers8\USB_Drivers».



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.



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 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 приступать 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.

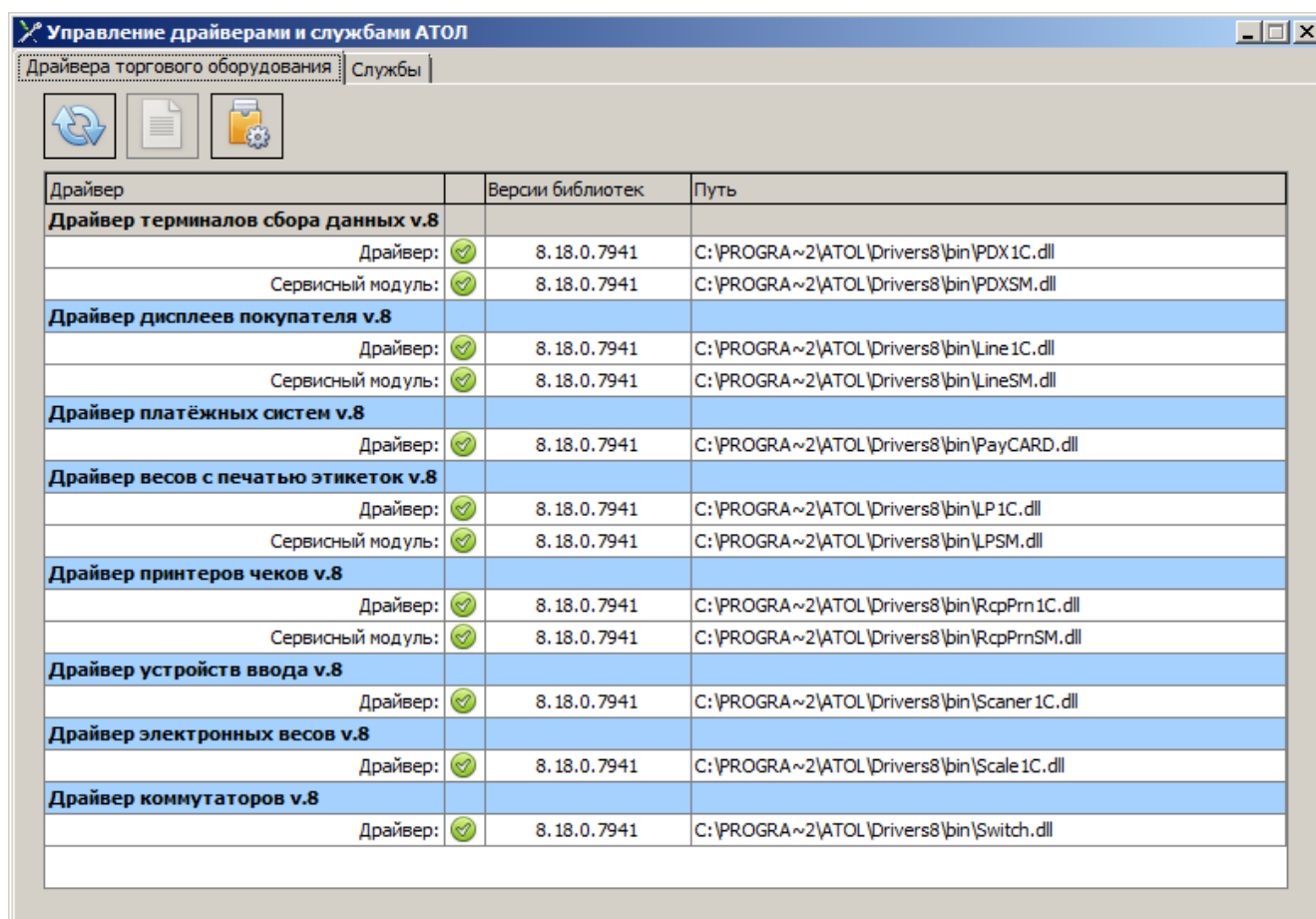
На сегодняшний день этот тип порта поддерживается только для протоколов «АТОЛ: Mobile Logistics» и «MobileLogistics 4.x».

Утилита «Управление драйверами и службами АТОЛ»

Данная утилита предназначена для выполнения общих настроек и сервисных операций для продукта «Frontol Driver Unit v.8». Ниже даётся подробное описание выполняемых ею функций.

Закладка «Драйвера торгового оборудования»

На данной закладке отображается общая информация о зарегистрированных в системе драйверах: наименование, версии файлов библиотек, путь к файлу библиотеки.



Драйвер	Версии библиотек	Путь
Драйвер терминалов сбора данных v.8		
Драйвер: ✓	8.18.0.7941	C:\PROGRA~2\ATOL\Drivers8\bin\PDx1C.dll
Сервисный модуль: ✓	8.18.0.7941	C:\PROGRA~2\ATOL\Drivers8\bin\PDxSM.dll
Драйвер дисплеев покупателя v.8		
Драйвер: ✓	8.18.0.7941	C:\PROGRA~2\ATOL\Drivers8\bin\Line1C.dll
Сервисный модуль: ✓	8.18.0.7941	C:\PROGRA~2\ATOL\Drivers8\bin\LineSM.dll
Драйвер платёжных систем v.8		
Драйвер: ✓	8.18.0.7941	C:\PROGRA~2\ATOL\Drivers8\bin\PayCARD.dll
Драйвер весов с печатью этикеток v.8		
Драйвер: ✓	8.18.0.7941	C:\PROGRA~2\ATOL\Drivers8\bin\LP1C.dll
Сервисный модуль: ✓	8.18.0.7941	C:\PROGRA~2\ATOL\Drivers8\bin\LP5M.dll
Драйвер принтеров чеков v.8		
Драйвер: ✓	8.18.0.7941	C:\PROGRA~2\ATOL\Drivers8\bin\RcpPrn1C.dll
Сервисный модуль: ✓	8.18.0.7941	C:\PROGRA~2\ATOL\Drivers8\bin\RcpPrnSM.dll
Драйвер устройств ввода v.8		
Драйвер: ✓	8.18.0.7941	C:\PROGRA~2\ATOL\Drivers8\bin\Scanner1C.dll
Драйвер электронных весов v.8		
Драйвер: ✓	8.18.0.7941	C:\PROGRA~2\ATOL\Drivers8\bin\Scale1C.dll
Драйвер коммутаторов v.8		
Драйвер: ✓	8.18.0.7941	C:\PROGRA~2\ATOL\Drivers8\bin\Switch.dll

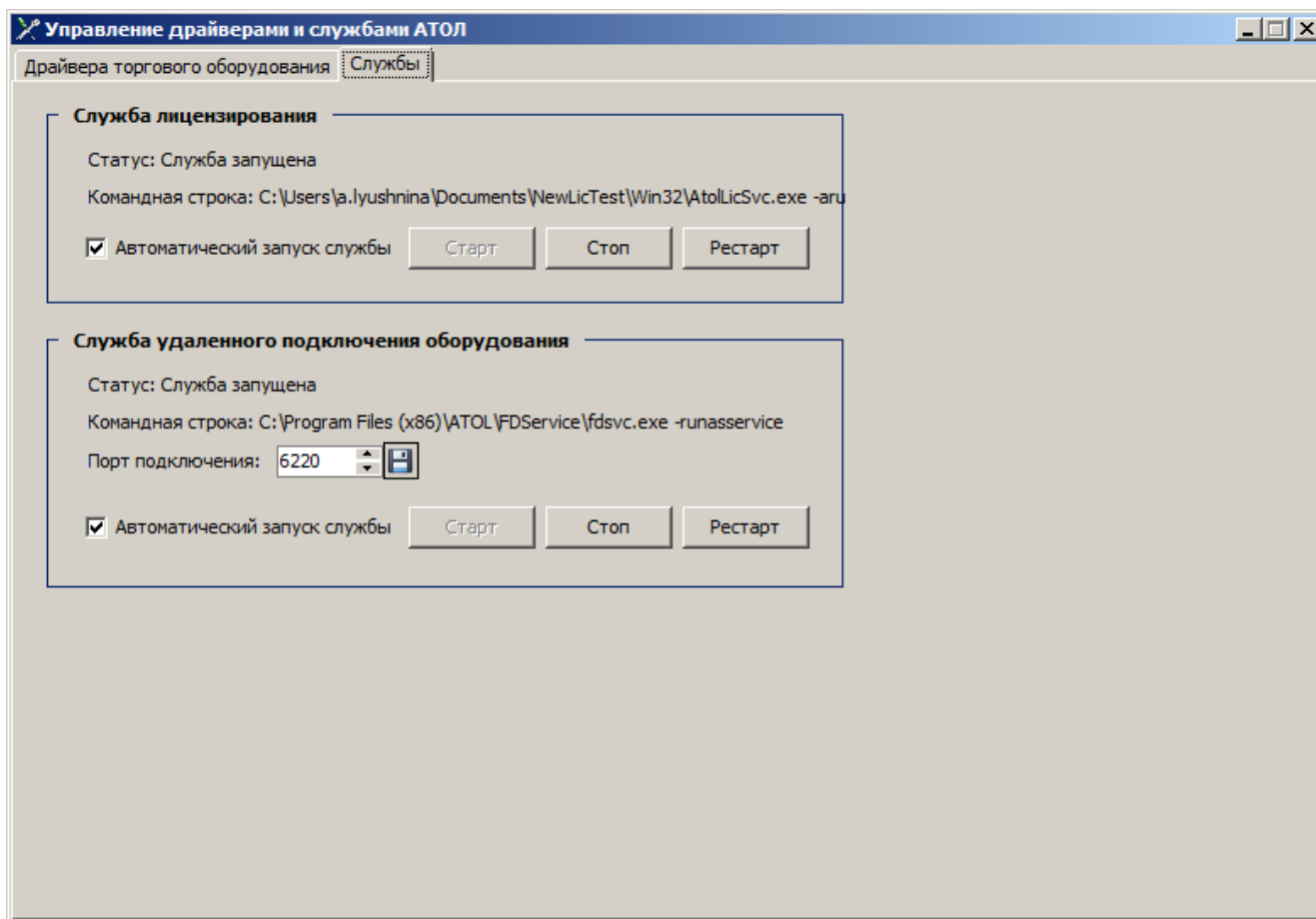
При необходимости зарегистрировать драйвера, файлы которых находятся в папке отличной от папки по умолчанию, можно выбрать регистрацию из папки, нажав на соответствующую

кнопку .

Закладка «Службы»

Данная закладка предоставляет возможность запуска и остановки служб лицензирования и удалённого подключения оборудования (служба FdSvc). Кроме того, здесь можно изменить IP

порт, используемый для удалённой работы с оборудованием, подключенным к данному ПК. Служба FdSvc должна быть обязательно запущена при работе с оборудованием по сети.



Изменение порта вступает в силу после перезапуска службы.

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 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 7/8/10/10 IoT: «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.

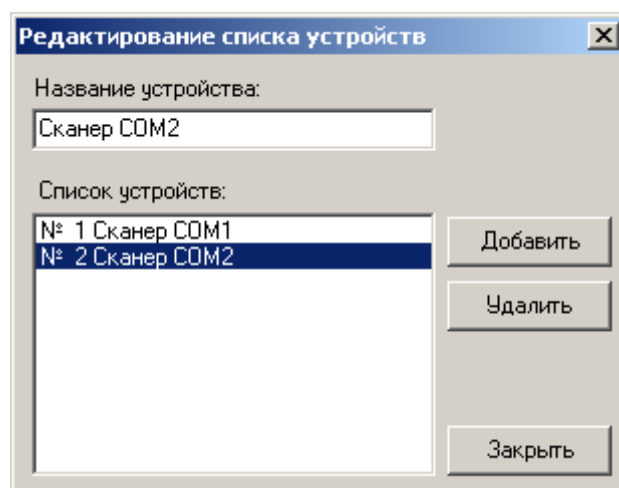
Визуальная настройка

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.

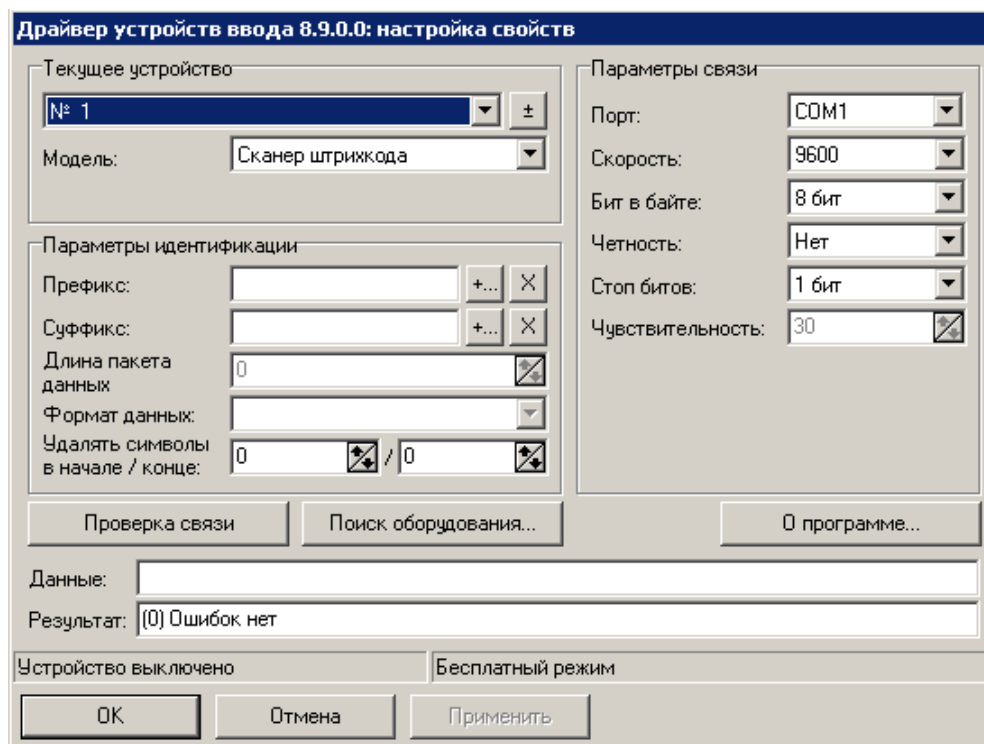
Редактирование списка логических устройств (добавление нового устройства, удаление существующего устройства, редактирование названия устройства) осуществляется при помощи диалога «Редактирование списка устройств». Диалог открывается после нажатия на странице свойств драйвера кнопки :



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. 58.

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.



При обмене для сканер-весов Datalogic Magellan 8300/8400 используется протокол «Single cable protocol» с префиксом 0x53 и суффиксом 0x0D.

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:

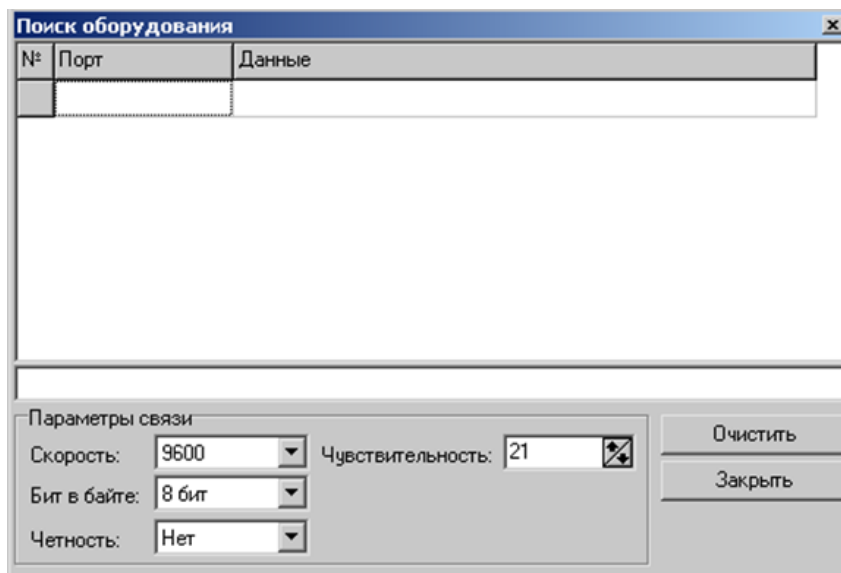
- Если для текущего ЛУ флаг «Устройство включено» в окне «Тест: Драйвер дисплеев покупателя» не включен (см. описание свойства DeviceEnabled), то драйвер временно занимает порт.
- Если операции выполнить не удалось, то в поле «Результат» выдаются код и описание ошибки, и более ничего не выполняется.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

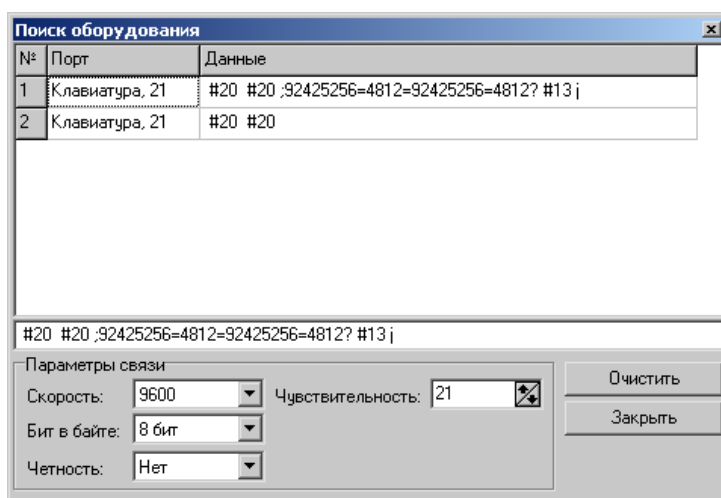
В устройстве должна быть отключена эмуляция Alt-Num. О том, как это сделать, смотрите в документации на устройство.

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.

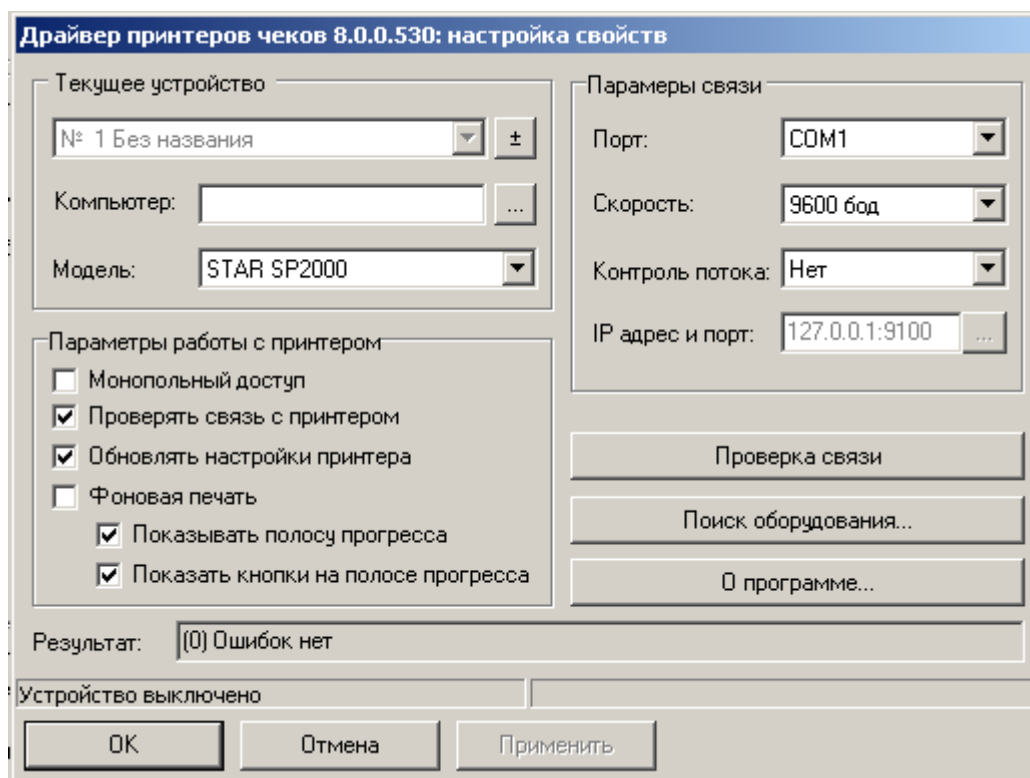


3. Закройте окно «Поиск оборудования».
4. Дальнейшая работа с настройками свойств драйвера описана в разделе «Визуальная настройка \ Драйвер устройств ввода».


Драйвер принтеров чеков

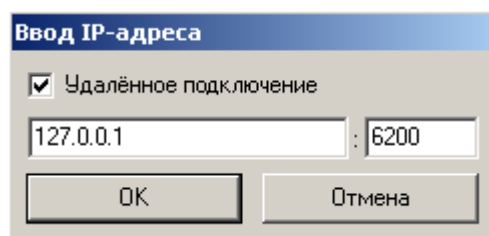
На визуальной странице свойств драйвера принтеров чеков возможно:

- 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. В поле **Компьютер** настраивается адрес ПК, к COM-порту которого подключен принтер чеков. 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».

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. В зависимости от модели запрашивается статус (см. описание метода `GetStatus`).
3. Если операцию выполнить не удалось, то в поле «Результат» выдаются код и описание ошибки и более ничего не делается.
4. Если статус успешно получен, то в зависимости от модели выполняется промотка ленты и подается звуковой сигнал.

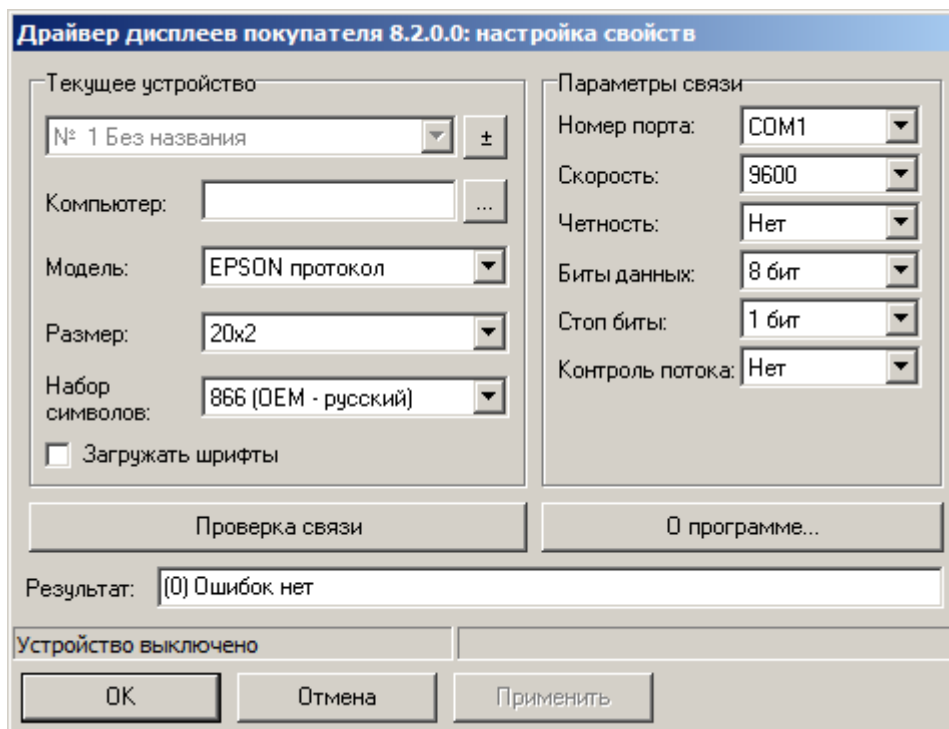


Работоспособность принтеров по протоколу TCP/IP тестировалась только с оборудованием Posiflex. Работоспособность принтеров других производителей по указанному протоколу не гарантируется.

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 принтеров чеков (см. стр. 60).
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, 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.

После добавления нового логического устройства (см. подробнее на стр. 53) необходимо определить свойства, перечисленные в таблице.

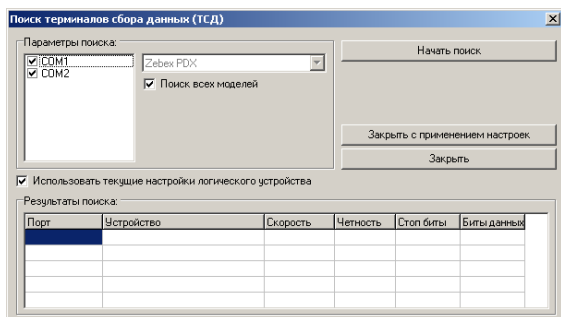
Группа опций «Текущее устройство»	
Описание устройства	Краткое название подключенного устройства, для его быстрой идентификации
Имя компьютера	Сетевое имя компьютера, к которому подключен терминал, а также IP-порт
Модель ТСД	Модель подключенного устройства
Группа опций «Параметры связи»	
Номер порта	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.

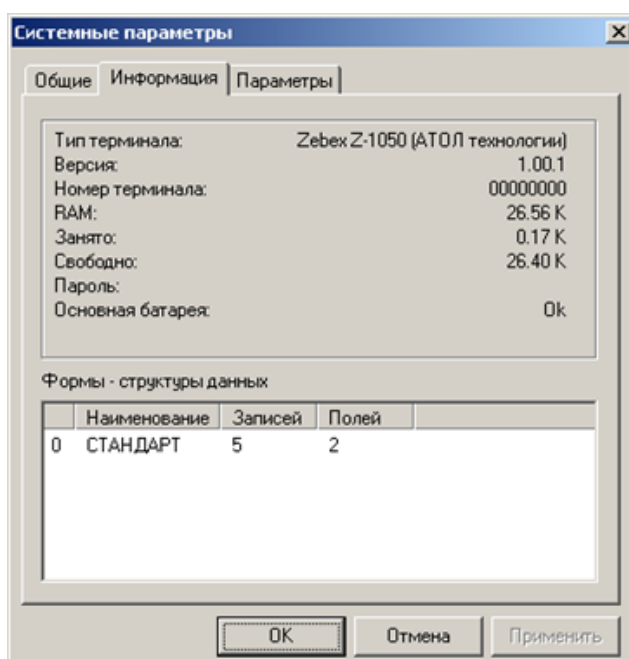
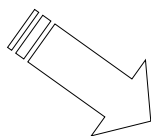
Определение свойств логического устройства проще всего сделать при помощи сервисной возможности «Поиск оборудования». Выполните перечисленные действия:



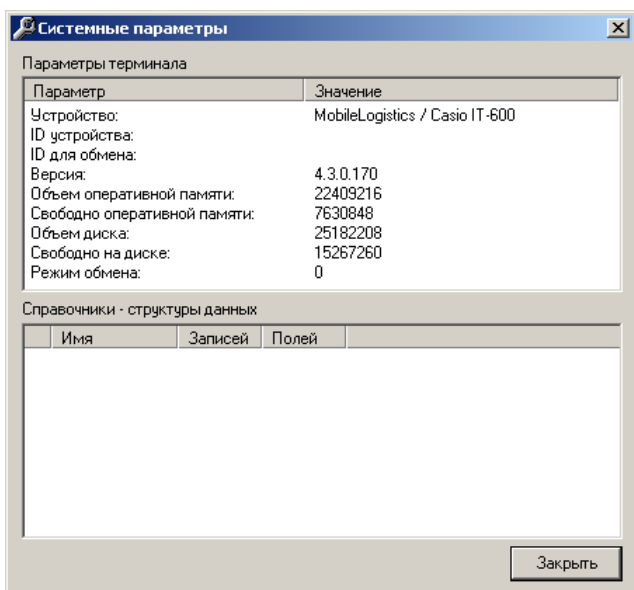
1. Подсоедините терминал к ПК.
2. Переведите терминал в режим связи с ПК. (см. раздел «Особенности работы с оборудованием»).
3. Нажмите кнопку «Поиск оборудования».
4. В открывшемся окне нажмите кнопку «Начать поиск». После его завершения в таблице выведется информация о найденных устройствах.
5. Выделите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

Параметры терминала

Системные параметры



Для протокола «MobileLogistics 4.x»:

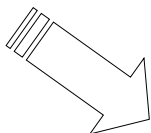


Выводит информацию о настройках и состоянии терминала (недоступно для терминалов CipherLab).

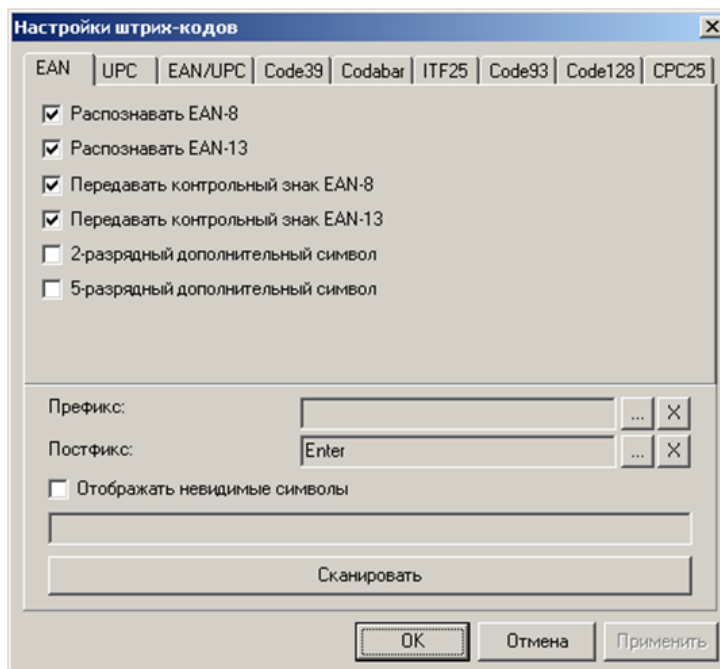
В случае протокола обмена «MobileLogistics 4.x» выводится информация о следующих системных параметрах:

- 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.



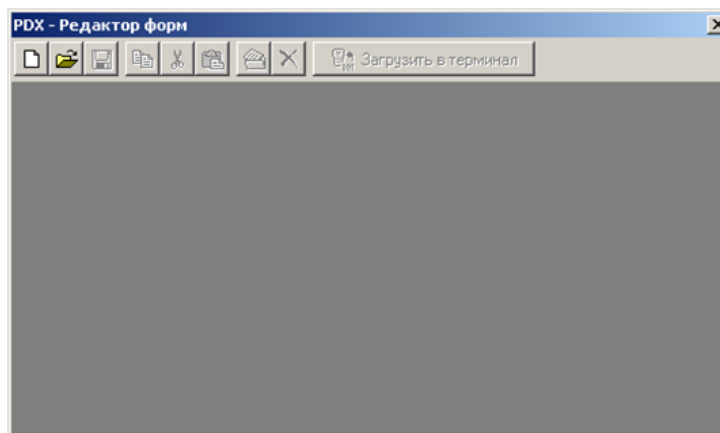
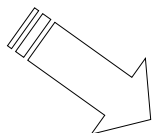
Zebex PDI-20, Z-1050, Z-2030:



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

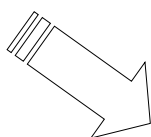
Zebex PDL-20 и Z-2030:

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 принтеров чеков (см. стр. 60).
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. 92).



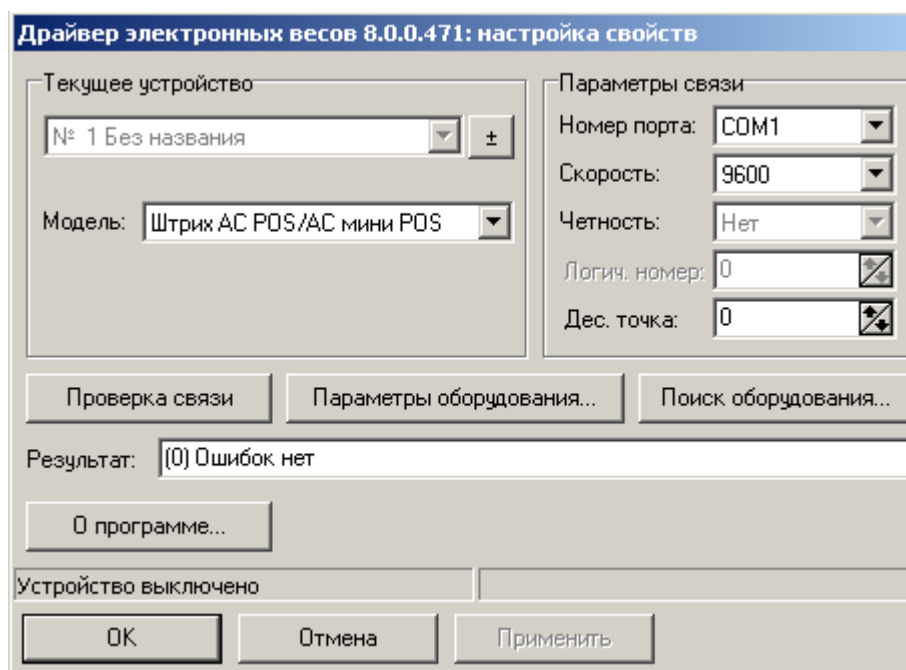
Весы с подключением по IP в поиске не участвуют, так как их поиск занимает значительное время. Для работы с ними укажите IP адрес и порт, настроенные в весах.

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_{драйвер} – вес, возвращаемый драйвером электронных весов;

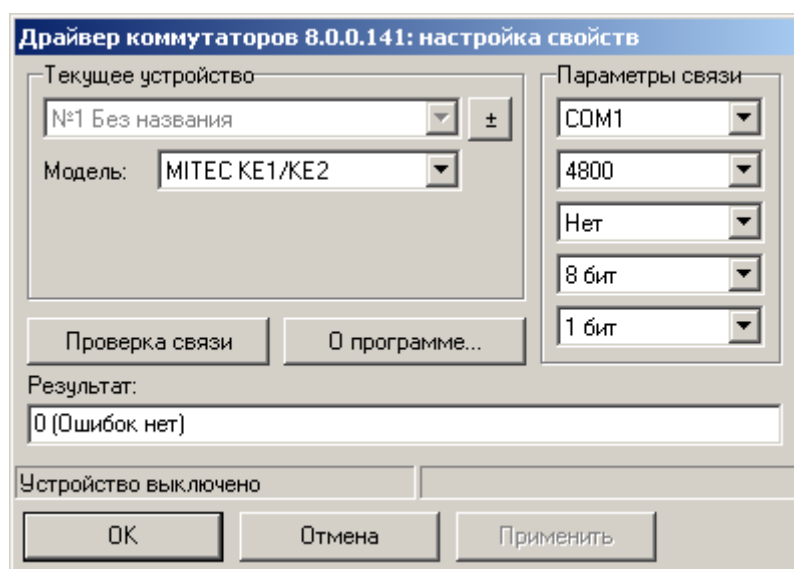
Вес_{весы} – вес, возвращаемый электронными весами в драйвер электронных весов.

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. 53) 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»

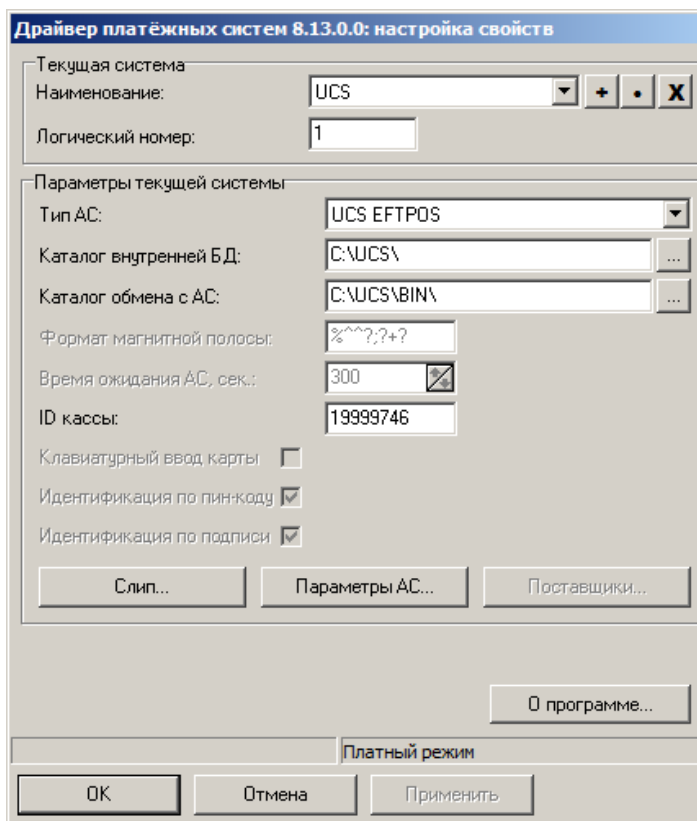
Номер порта	Номер COM-порта, к которому подключен коммутатор
Скорость	Скорость обмена данными с устройством
Четность	Метод контроля четности
Биты данных	Количество бит данных в байте
Стоп-биты	Количество стоп-бит в байте

Драйвер платёжных систем

На визуальной странице свойств драйвера платёжных систем возможно:

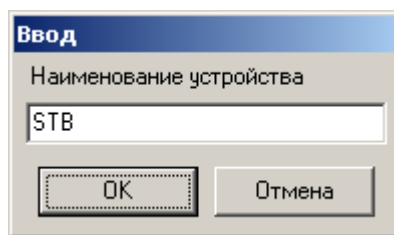
- добавлять, изменять и удалять ЛС;
- настраивать основные параметры текущей ЛС;

- вызывать страницу настроек выбранного АС;
- вызывать страницу настроек поставщиков 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 больше 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 **X**.

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>Frontol Discount Unit;</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>RightWay;</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 : %^^?;?+?

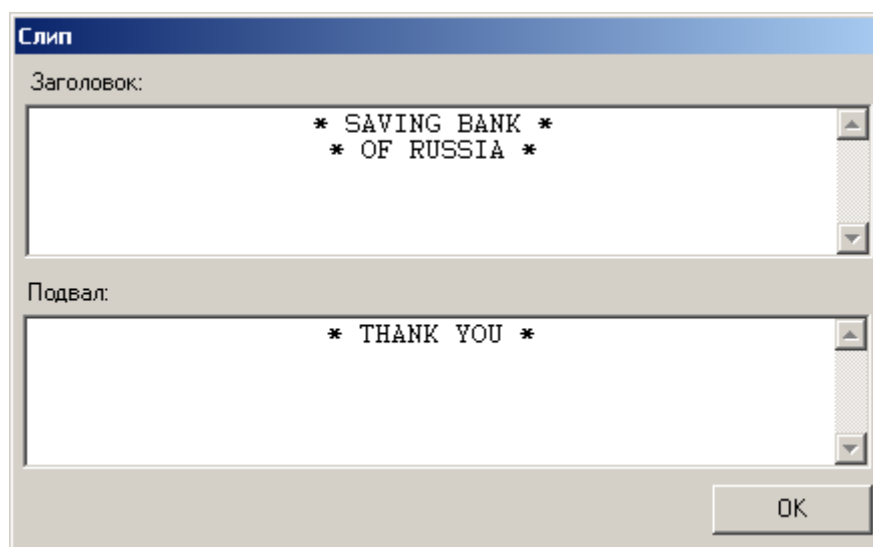


Для некоторых типов АС часть настроек может быть недоступна.

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

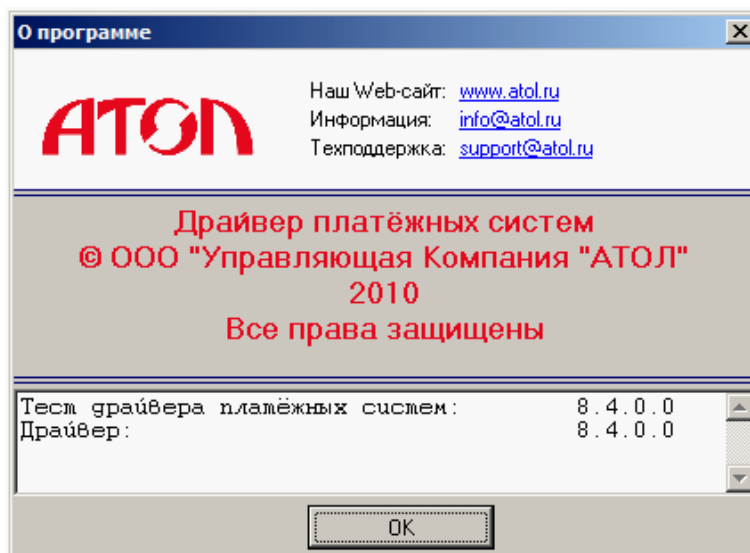


Параметры слица:

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.

Поставщики услуг

Кнопка «Поставщики» на странице свойств АС вызывает страницу свойств поставщиков услуг.

Для правильной установки опций поставщиков услуг необходимо проконсультироваться с поставщиком АС.



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

Свойства поставщика

Параметры обмена с АС | Реквизиты поставщика

Название: Билайн

Название для печати: Билайн

Код: 82

Минимальный платеж: 1,00

Максимальный платеж: 30000,00

Указание комиссии: процент

Начисление комиссии: включена в сумму

Значение комиссии: 0,00

Округление при начислении процентов сверх суммы: 0,01

Маска: (###)###-##-##

Сумма, требующая подтверждения: 30000,00

Заполнение полей PHONE/ACCOUNT: Номер / Фикс. значение

Фиксированное значение:

Проверка данных перед платежом:

Шлюз:

Директория:

Идентификаторы товаров для кассового ПО

Идентификатор зачисленной суммы:

Идентификатор суммы комиссии:

ОК Отмена

Параметры обмена с АС

Название. Название поставщика, выводимое в диалоге выбора поставщика перед началом авторизации.

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

Код. Код поставщика 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

Символ маски	Набираемый оператором символ
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)
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 поставщика содержимое этой настройки подставляется в ссылку формата `<URL провайдера услуг>/<Директория поставщика>/<Код поставщика>_pay_check.cgi/<Шлюз>`.

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

Реквизиты поставщика

The image shows a dialog box titled "Свойства поставщика" (Provider Properties) with two tabs: "Параметры обмена с АС" and "Реквизиты поставщика". The "Реквизиты поставщика" tab is active. It contains several input fields and a dropdown menu for provider details. Below the main fields is a section for "Идентификаторы товаров для кассового ПО" (Barcode identifiers for cashier software) with two empty input fields. At the bottom are "OK" and "Отмена" buttons.

Field Name	Value
Признак агента:	банковский платёжный агент
Наименование операции банковского агента или субагента:	перевод
Наименование оператора перевода:	Вымпел
Адрес оператора перевода:	г. Москва, ул. Пионерская, 4, с2
ИНН оператора перевода:	170653003500
Телефон оператора перевода:	(960)760-5067
Телефон платежного агента:	(962)300-6070
Телефон оператора по приему платежей:	
Телефон поставщика:	(920)001-2000

Идентификаторы товаров для кассового ПО

Идентификатор зачисленной суммы:	
Идентификатор суммы комиссии:	

Признак агента. Признак агента:

- платёжный агент;
- платёжный субагент;

- банковский платёжный агент
- банковский платёжный субагент;
- поверенный;
- комиссионер;
- иной агент.

Наименование операции банковского агента или субагента. Наименование осуществляемой банковским агентом/субагентом операции. Поле доступно и обязательно для заполнения только для банковских операций (при значениях поля «Признак агента»: «банковский платёжный агент», «банковский платёжный субагент»).

Для банковского платёжного агента/субагента необходимо в соответствующих полях указать **наименование оператора перевода, адрес оператора перевода, ИНН оператора перевода и телефон оператора перевода.**

Для платёжного агента/субагента необходимо в соответствующих полях указать **телефон платёжного агента и телефон оператора по приёму платежей.**

Для поверенного, комиссионера и иного агента укажите **телефон поставщика.**

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 84
Протокол «Credit Europe Bank»	См. стр 85
Протокол «CyberPlat: Прием платежей»	См. стр 85
Протокол «Frontol Discount Unit»	См. стр 87
Протокол «E-PORT: Прием платежей»	См. стр 87
Протокол «INPAS PULSAR EMV»	См. стр 89
Протокол «INPAS PULSAR файловый»	См. стр 90
Протокол «INPAS SMARTSALE»	См. стр 91
Протокол «Loymax»	См. стр 92
Протокол «Manzana Loyalty»	См. стр 92
Протокол «Manzana Loyalty 2013 SP1»	См. стр 94

Наименование протокола	Ссылка на страницу
Протокол «NCC: UNICOMM»	См. стр 94
Протокол «Motiv»	См. стр 96
Протокол «PinPay: Приём платежей»	См. стр 97
Протокол «Platius»	См. стр 99
Протокол «RightWay»	См. стр 100
Протокол «UCS EFTPOS»	См. стр 100
Протокол «АбсолютПлат: Приём платежей»	См. стр 102
Протокол «Альфа-Банк («СофтКейс SKAM»)	См. стр 102
Протокол «Арком Arcus II»	См. стр 102
Протокол «АСТОР: RS.Loyalty» (дисконтный сервер)	См. стр 103
Протокол «АСТОР: RS.Loyalty» (платежный сервер)	См. стр 104
Протокол «Банк Русский Стандарт»	См. стр 103
Протокол «Банк Санкт-Петербург»	См. стр 106
Протокол «Банковские Информационные Технологии»	См. стр 106
Протокол «Бюрократ: Прием платежей»	См. стр 107
Протокол «Все в плюсе»	См. стр 108
Протокол «Газпромбанк 15»	См. стр 108
Протокол «Газпромбанк (файловый)»	См. стр 108
Протокол «ГПИС: Прием платежей»	См. стр 109
Протокол «Золотая корона»	См. стр 109
Протокол «Золотая корона: Магазиновые карты»	См. стр 110
Протокол «ИМПЭКСБАНК»	См. стр 111
Протокол «МАСТЕР-БАНК»	См. стр 111
Протокол «НЕТТО ЧЕК: Прием платежей»	См. стр 112
Протокол «ОСМП: Прием платежей»	См. стр 112

Наименование протокола	Ссылка на страницу
Протокол «Пенза-Карт»	См. стр 112
Протокол «Платежные Терминальные Системы»	См. стр 113
Протокол «Польза»	См. стр 113
Протокол «ПЦ ЦФТ-Лояльность»	См. стр 113
Протокол «РИТМ 2000 CRM»	См. стр 116
Протокол «РОСБАНК»	См. стр 116
Протокол «Россельхозбанк»	См. стр 118
Протокол «Румба8 / 1С:ОТЕЛЬ»	См. стр 119
Протокол «РУКАРД Rusom»	См. стр 119
Протокол «Сбербанк России»	См. стр 120
Протокол «Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка»	См. стр 121
Протокол «Системы Технологии Сопровождение»	См. стр 122
Протокол «Ситинет»	См. стр 123
Протокол «СофтКейс (EFTHCXML)»	См. стр. 124
Протокол «Транзакционные Системы»	См. стр 124
Протокол «ЭКСПОБАНК»	См. стр 126
Протокол «Элком Электроник Коммерц: Прием платежей»	См. стр 127

Протокол «АВГ-совместимые»

Параметры АС "АВГ-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 АС "Credit Europe Bank"

Порт:

Скорость порта:

Номер кассы (Till number):

Код валюты (Currency code):

Параметры протокола «Credit Europe Bank»:

Элемент	Описание
Порт	Порт – порт к которому подключен pin-pad
Скорость порта	Скорость порта

Элемент	Описание
Номер кассы (Till number)	Номер кассы
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 *libipriv.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

Элемент	Описание
Серийный номер открытого ключа	Серийный номер открытого ключа - предоставляется компанией CyberPlat
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 «Frontol Discount Unit»

Параметры протокола «Frontol Discount Unit»

Элемент	Описание
Веб-адрес Frontol Discount Unit	Адрес, по которому расположен Frontol Discount Unit, в формате <i>http://<имя хоста>:<порт></i>
Идентификатор кассы	В поле вводится номер кассы
Пароль	Пароль пользователя для авторизации на сервере Frontol Discount Unit
Идентификатор товара	В поле указывается идентификатор товара, который будет регистрироваться в чеке при продаже подарочной карты

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 Проху-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
ID терминала	В поле записывается идентификационный номер терминала
ID магазина	В поле записывается идентификационный номер магазина

Элемент	Описание
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 АС "INPAS PULSAR"

ID терминала: 56412596

ID магазина: 125

Использовать ридер: Кассового терминала

Использовать MAC-подпись

PIN-пад... OK Отмена

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"> • Кассового терминала – ридер (может использоваться только считыватель магнитных карт), обслуживаемый КПО; • Банковского терминала – терминал (как правило, с возможностью считывания чиповых карт)
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/> .

Параметры АС "INPAS SMARTSALE"

ID терминала: 00000000

Формирование слипа: Средствами драйвера и АС

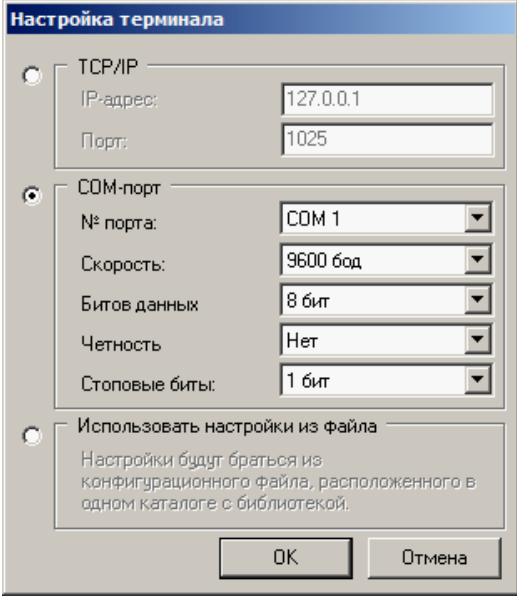
Печатать слипы при отказах:

Не требовать ссылочный номер при возврате:

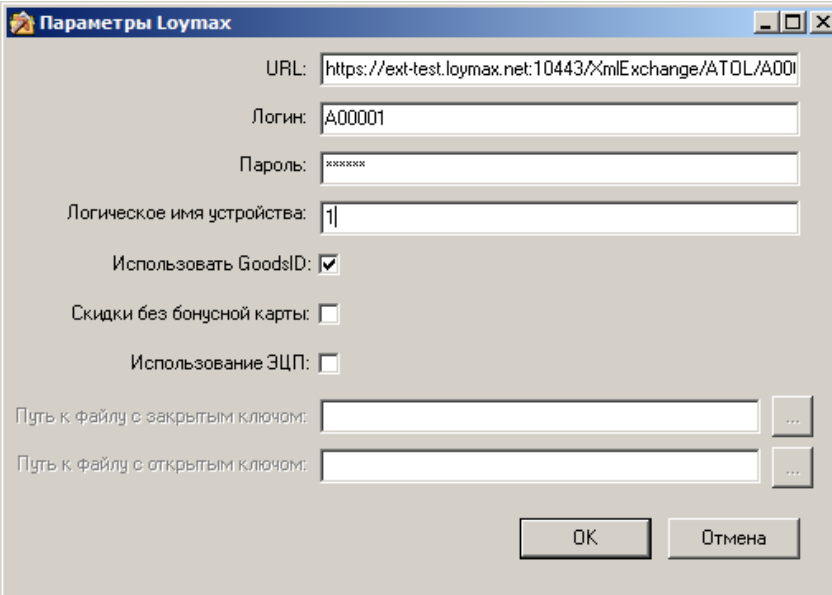
Настройка терминала... ОК Отмена

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»



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, в противном случае – штрихкод товара.
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 Manzana Loyalty 2013 SP1

URL: /mbsdevcrm15sp1.manzanagroup.ru:8235/POSProcessing.asmx

Имя (Login): PL1\LoyaltySystem

Пароль (Password): *****

Организация (orgName): SamsonPharma

Идентификатор организации (Organization): Restaurant-Partner

Идентификатор подразделения (BusinessUnit): Restaurant-Shop1

Код вида оплаты бонусами в Manzana: 3

Код вида оплаты прочими платежами в Manzana: 1

Вывод информации о балансе на экран:

Вывод информации о начислении/списании бонусов на экран:

Интервал повторов отложенных операций, мин: 0

Количество попыток отправки отложенных операций (-1 - не ограничено): 0

Запрос карты по телефону или электронной почте:

OK Отмена

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
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
Запрос карты по телефону или электронной почте	При установленном флаге при вводе бонусной карты запрашивается список карт клиента по номеру введенного мобильного телефона или e-mail адресу

Протокол «Motiv»

Parameters of AS "Motiv 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

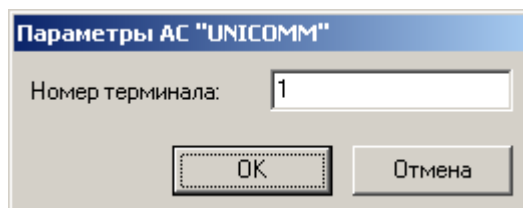
Частота повторов, мин

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»



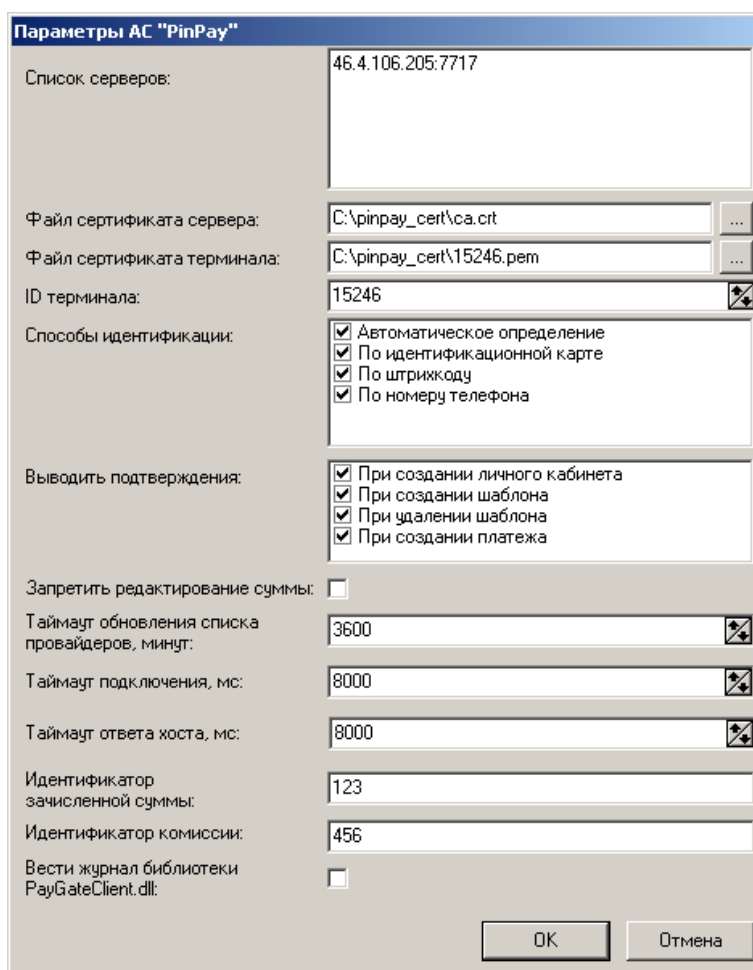
Параметры протокола «NCC: UNICOMM»:

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 АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог, используемый для файлового обмена.

Протокол «PinPay: Приём платежей»

Для работы с данным АС необходимо установить PayGateClient.



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"> • Автоматическое определение. 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. • По идентификационной карте. Авторизация путем ввода карты клиента. • По штрихкоду. Авторизация путем считывания штрихкода карты клиента. • По номеру телефона. Авторизация путем ввода номера телефона
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

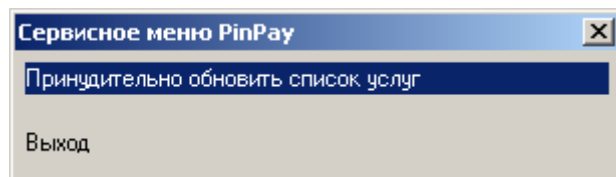
Элемент	Описание
Таймаут ответа хоста, мс	В поле указывается время, в течении которого драйвер ожидает ответа хоста АС
Идентификатор зачисленной суммы	В поле содержится код или артикул товара, соответствующего оплате услуг
Идентификатор комиссии	В поле содержится код или артикул товара, соответствующего 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

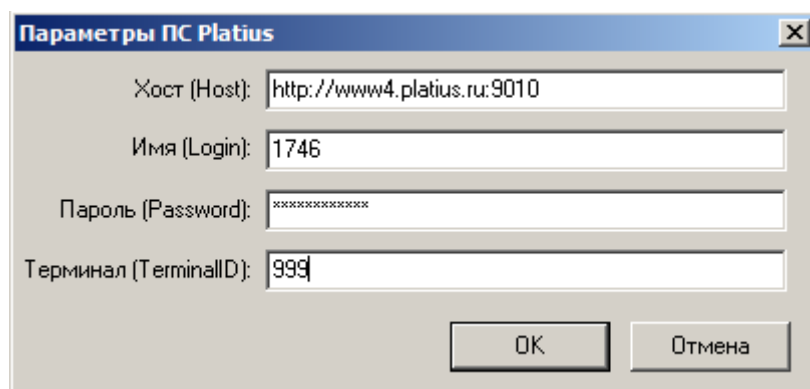
Подробнее о сервисных меню см. стр. 82.

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 «RightWay»

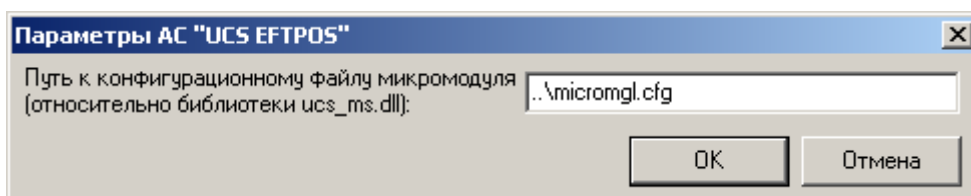
Параметры протокола «RightWay»:

Элемент	Описание
URL для обращения к процессингу	Веб-адрес сервера RightWay
Код бренда	Уникальный код бренда, для проведения операций в этом бренде
Код аутентификации (токен)	Уникальный код аутентификации
Код магазина	Код магазина, в котором осуществляется операция
Название магазина	Полное название магазина, в котором осуществляется операция

Элемент	Описание
Способ списания бонусов при покупке (как указано в настройках бренда)	<p>В данной группе настроек необходимо выбрать способ списания бонусов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Только списание. При выборе этого способа бонусы только списываются с бонусной карты. • Одновременное списание и начисление на остаток. При данном варианте списания бонусы сначала списываются с бонусной карты, а затем снова начисляются на оставшуюся оплаченную денежными средствами сумму

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).

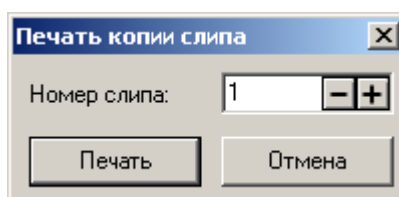


Элемент	Описание
Путь к конфигурационному файлу микромодуля (относительно библиотеки <i>ucs_ms.dll</i>)	Данную настройку следует изменить в случае, если конфигурационный файл микромодуля от компании UCS, либо библиотека микромодуля (<i>ucs_ms.dll</i>) находится в нестандартном месте

Сервисное меню

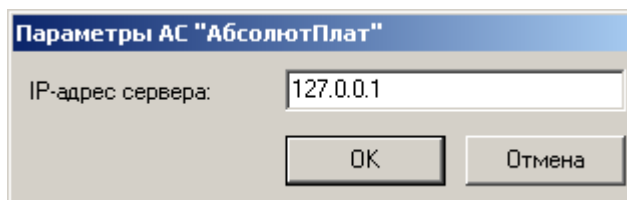
Подробнее о сервисных меню см. стр. 82.

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»:

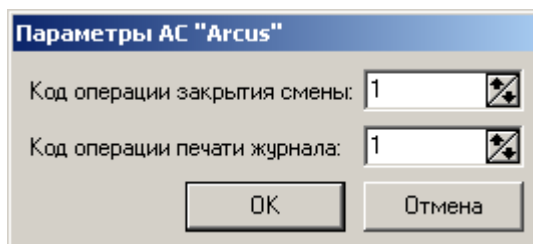
Элемент	Описание
IP адрес сервера	Адрес АС

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»

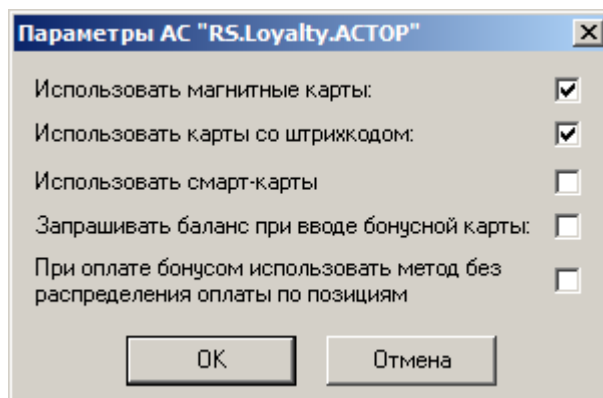


Параметры протокола «Arcus»:

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*.

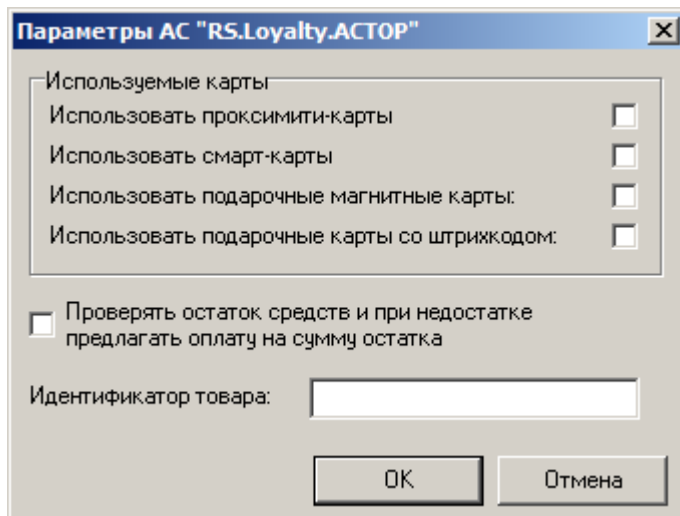
Протокол «АСТОР: RS.Loyalty» (дисконтный сервер)



Параметры протокола «АСТОР: RS.Loyalty»:

Элемент	Описание
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
Использовать смарт-карты	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
При оплате бонусом использовать метод без распределения оплаты по позициям	При установленном флаге используется метод без распределения по позициям при оплате

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



Параметры протокола «АСТОР: RS.Loyalty»:

Элемент	Описание
Используемые карты	<p>В группе настроек можно выбрать типы карты для оплаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проксимити-карты; • смарт-карты; • подарочные магнитные карты; • подарочные карты со штрихкодом
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>
Идентификатор товара	<p>В поле указывается идентификатор товара, который будет регистрироваться в чеке при продаже подарочной карты</p>

Протокол «Банк Русский Стандарт»

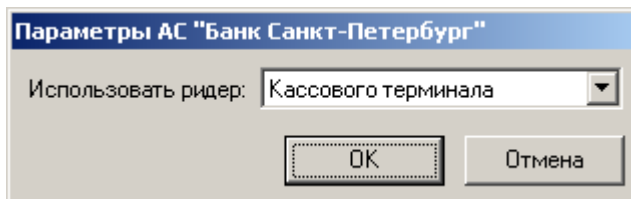
Работа с АС «Банк Русский Стандарт» связана со следующими требованиями:

- 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
Идентификатор комиссии	В поле содержится код или артикул товара, соответствующего удерживаемой комиссии
Кол-во попыток активации	Количество попыток подключения к серверу
Вознаграждение платёжного 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*.

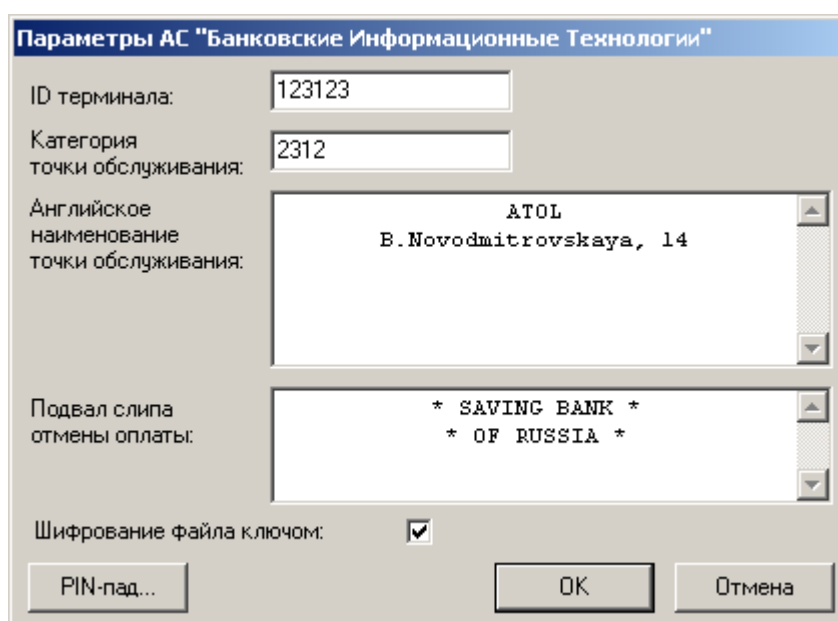


`Authorize = C:\Bank\auth.cfg`

Параметры протокола «Банк Санкт-Петербург»:

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

Протокол «Банковские Информационные Технологии»



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 АС "Бюрократ"

Идентификатор точки обслуживания: Test02

Идентификатор кассы: 001

Таймаут удаления файла сервером, мс: 2000

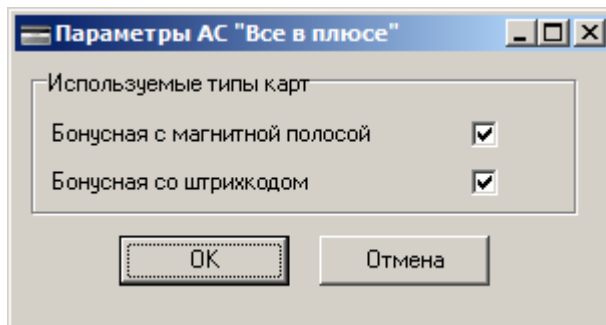
OK Отмена

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 *bposervice.exe*.

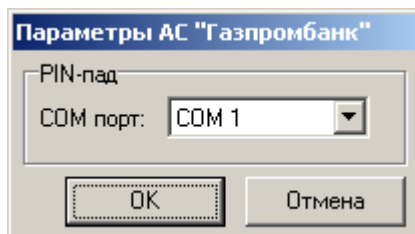
В поле «Каталог обмена с АС» (страница свойств драйвера) необходимо указать каталог с файлами, предоставляемыми компанией «Бонусный клуб «Все в плюсе» (они не входят в комплект поставки драйвера): файлы библиотеки *cbposlib1.dll* и службы *bposervice.exe*, а также конфигурационные: *config.jsn* и *servconfig.jsn*.

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 «ГПЛС: 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	В поле указывается, какой ридер будет использоваться: <ul style="list-style-type: none"> • Кассового терминала. Ридер (может использоваться только ридер магнитных карт), обслуживаемый КПО. • Банковского терминала Терминал (как правило, с возможностью считывания чиповых карт), обслуживаемый модулем банка
Идентификатор товара для суммы, внесенной на карту	В поле указывается идентификатор товара, который будет регистрироваться в чеке при внесении предоплаты на карту

Элемент	Описание
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>
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
---------	----------

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
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*.

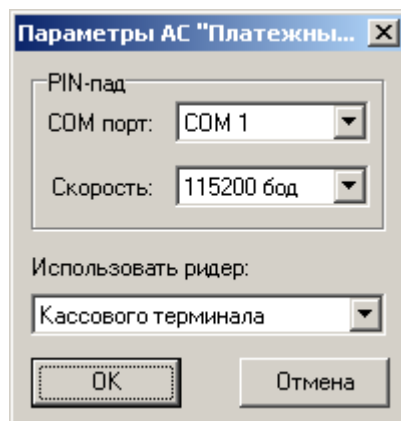
Драйвер взаимодействует с сервером через шлюз *retail.exe*, осуществляющий обмен с помощью модифицированного АВГ-протокола. Данный модуль поставляется компанией ОСМП. В поле «Каталог обмена с АС» на странице свойств драйвера следует указать путь к каталогу обмена, настроенному в данном шлюзе.

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"> • Кассового терминала. Ридер (может использоваться только ридер магнитных карт), обслуживаемый КПО. • Банковского терминала. Терминал (как правило, с возможностью считывания чиповых карт), обслуживаемый модулем банка

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*.

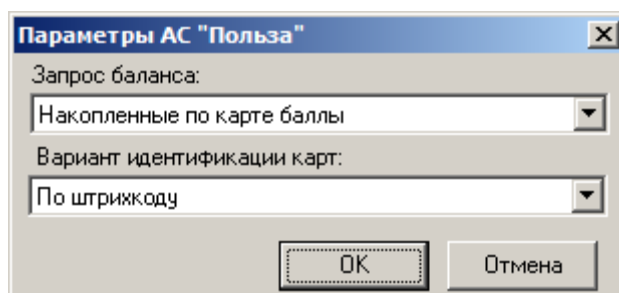
Протокол «Польза»

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">• баллы, накопленные по текущей карте;• баллы, накопленные по всем присоединенным картам;• по выбору кассира
Вариант идентификации карт	Вариант идентификации карты клиента: <ul style="list-style-type: none">• по штрихкоду;• по магнитной полосе;• по выбору кассира

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):

Параметры

Идентификатор товара:

Используемые типы карт:

- Подарочная
- Бонусная с магнитной полосой
- Бонусная со штрихкодом

Текст в слипе offline начисления:

Начисление плюсов
Карта %card%
Терминал %terminal%
Дата %date%
Сумма %sum%
Оффлайн

OK Отмена

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

Элемент	Описание
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
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
Идентификатор товара	В поле указывается идентификатор товара, который будет регистрироваться в чеке при продаже подарочной карты
Используемые типы карт	Следует установить флаги напротив используемых в магазине типов карт. Остальные типы карт не будут предлагаться оператору во время ввода карты
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 РИТМ

Сервис запроса баланса:

Сервис списания льгот:

Сервис оплаты баллами:

Сервис начисления баллов:

Логин:

Пароль:

Идентификатор магазина:

OK Отмена

Параметры протокола «РИТМ 2000 CRM»:

Элемент	Описание
Сервис запроса баланса	Адрес веб-сервиса запроса баланса

Элемент	Описание
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
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.

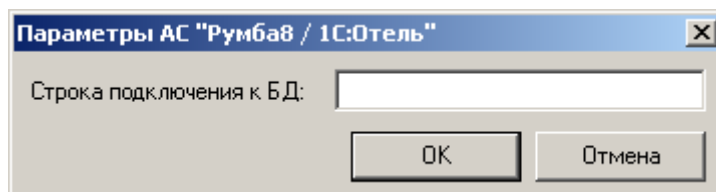
Параметры работы протокола «РОСБАНК» сводятся к настройке PIN-клавиатуры. Описание ее настройки будет представлено ниже.

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
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

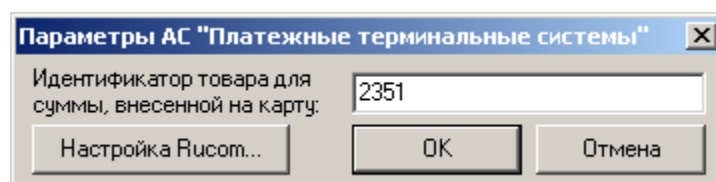
Протокол «Румба8 / 1С:Отель»



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 Ricom»





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

Элемент	Описание
Использовать номер отдела	<p>Если установлен флаг, то при оплате будет использоваться указанный в поле порядковый (соответственно порядку отделов в PIN-паде) номер отдела, который принимает значение от 0 до 14.</p> <p>Если флаг не установлен, то для кассира из интерфейса драйвера сбербанка появится окно выбора отдела</p> <p>Настроить использование номера отдела также можно в файле настроек <code>pinpad.ini</code>, при этом значение 0 соответствует выбору номера отдела вручную, 1 – 14 порядковому номеру отдела (подробнее смотрите в описании интеграционной компоненты ПС «Сбербанк России»).</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»

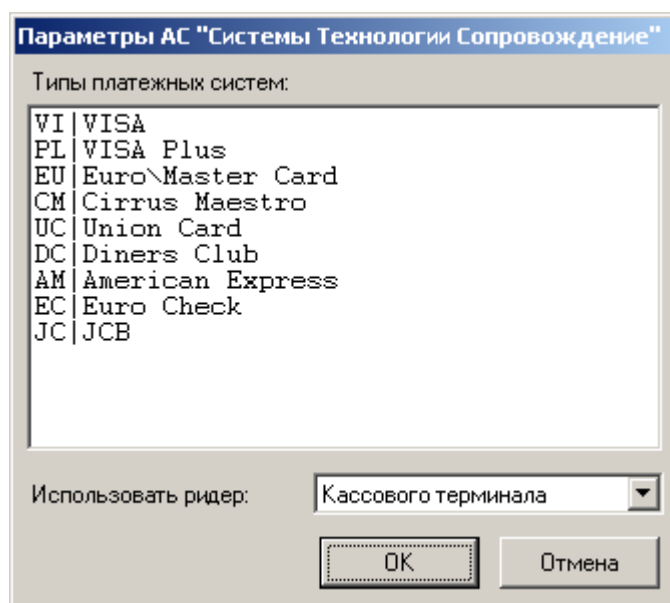
Для работы с данным протоколом должны быть установлены библиотеки РСХ.

Элемент	Описание
URL	URL ПЦ «ЦФТ - Лояльности». Задается для подключения к процессингу

Элемент	Описание
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
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

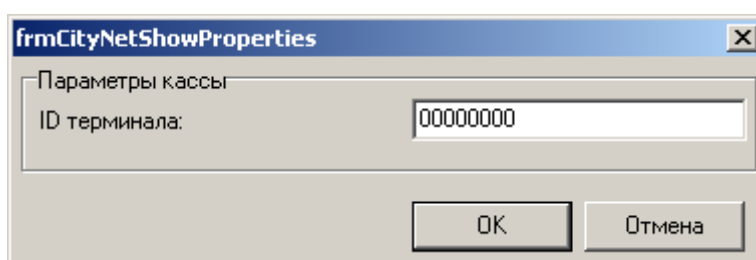
Поля друг от друга отделяются символом «|». Например: «UC|Union Card».

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"> • Кассового терминала. Ридер (может использоваться только ридер магнитных карт), обслуживаемый КПО. • Банковского терминала. Терминал (как правило, с возможностью считывания чиповых карт), обслуживаемый модулем банка

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 (EFTНСXML)»

Параметры АС "СофтКейс (EFTНСXML)"

Адрес и порт шлюза: localhost:3232

Использовать кодировку: UTF-8

Не требуется подпись клиента при бесконтактной авторизации и сумме менее: 1000

Печатать слип при ошибках авторизации

Не поддерживается частичная отмена (будет выполнен возврат)

OK Отмена

Параметры протокола «СофтКейс (EFTНСXML)»:

Элемент	Описание
Адрес и порт шлюза	Параметры подключения в формате <i><IP-адрес>:<порт></i>
Использовать кодировку	Кодировка, используемая при взаимодействии: <ul style="list-style-type: none"> • UTF-8; • CP-866.
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, ф. поддерживается частичная отмена (будет выполнен возврат)» снимать не рекомендуется, может привести к некорректному вс

Протокол «Транзакционные Системы»

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

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"> • Кассового терминала. Ридер (может использоваться только ридер магнитных карт), обслуживаемый КПО. • Банковского терминала. Терминал (как правило, с возможностью считывания чиповых карт), обслуживаемый модулем банка
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

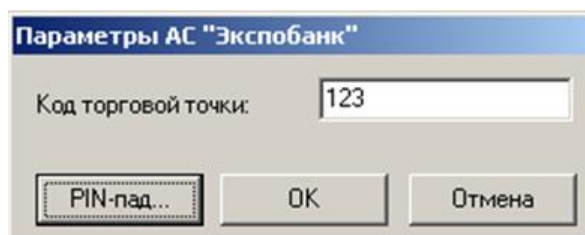
Элемент	Описание
Способ передачи суммы	В поле указывается способ передачи суммы – в копейках либо в рублях. Способ «В рублях» следует использовать в странах, где не используются копейки, в частности – в Белоруссии.
Сервисное меню	При нажатии на кнопку «Сервисное меню» открывается меню сервисных операций «TRPOS»

Сервисное меню

Подробнее о сервисных меню см. стр. 82.

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 АС "Элком Электроник Коммерц: Прием платежей"

Код запроса:

Код подтверждения:

Код терминала (8 цифр):

Имя терминала (username 12 цифр):

Пароль терминала (password 11 цифр):

Авторизационный код терминала (10 цифр):

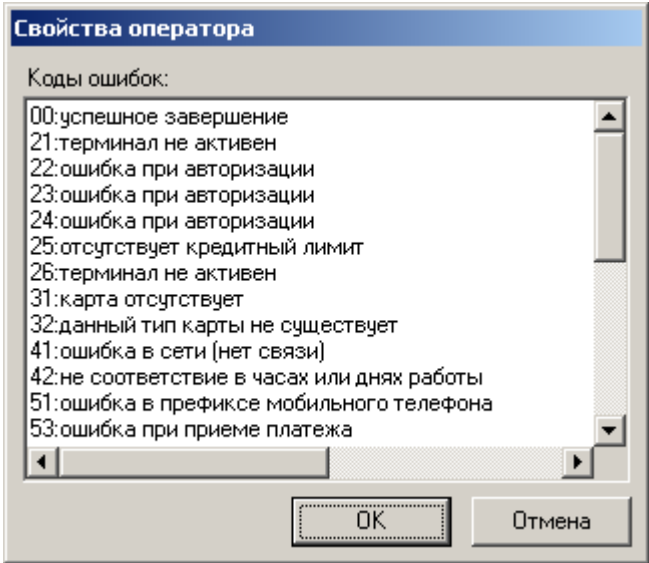
Таймаут удаления файла сервером, мс:

Печать первого слипа после первого такта

Текст для печати на слипе при начислении без акцепта:

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

Элемент	Описание
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
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"> • 1 – ввод пин-кода требуется; • 0 – ввод пин-кода не требуется
Мастер ключа	Номер мастер ключа
Рабочий ключ	Рабочий ключ

Поля друг от друг отделяются символом «|».



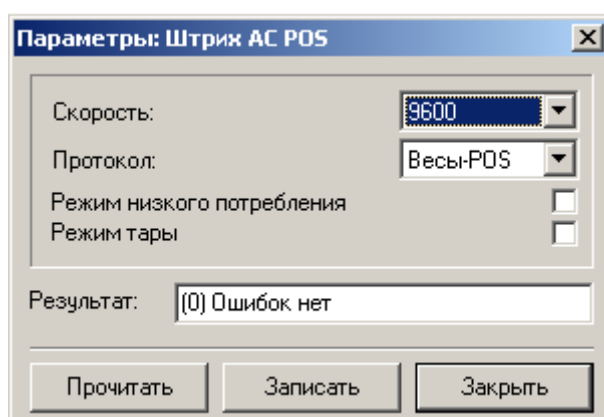
676229*****|1|1|1234567890123456

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 электронных весов

Драйвер позволяет визуально 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.

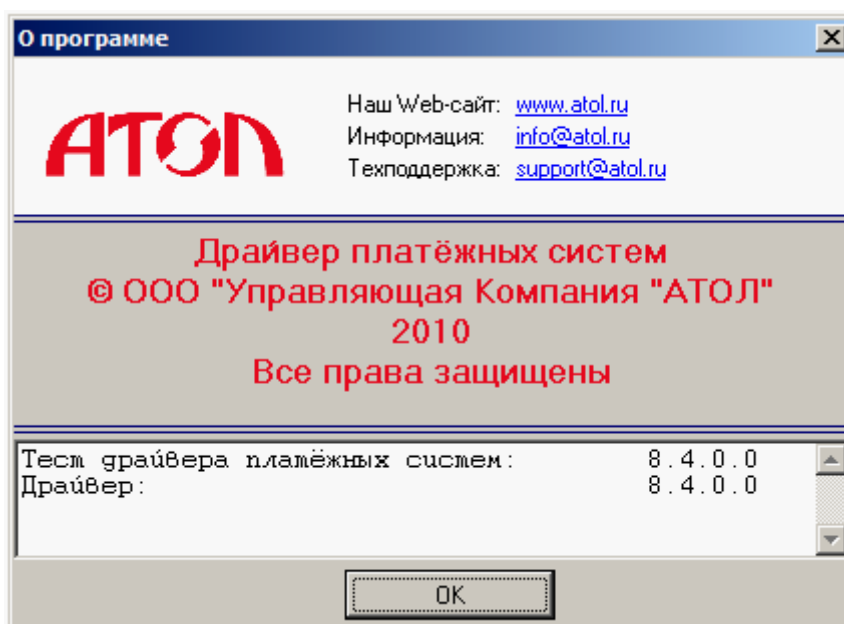
Элемент	Описание
Скорость	Скорость обмена данными весов с компьютером. После удачной записи параметров в весы драйвер автоматически изменяет значение свойства Скорость, чтобы связь не прерывалась
Протокол	Тип протокола, используемый весами
Режим низкого потребления	При установленном флаге весы переходят 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 для создания письма в службу технической поддержки и 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 устройств ввода»

Управление очередью сообщений

Драйвер устройств ввода может одновременно обрабатывать данные от нескольких устройств, подключенных через СОМ-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».



У сканер-весов Datalogic Magellan 8300/8400 есть следующая особенность:

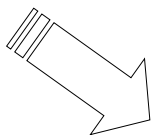
если запросить вес, когда на весах ничего не стоит, то весы ничего не возвращают, даже нулевое значение. Драйвер ожидает ответа в течение 1 секунды и возвращает значение «0».

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...



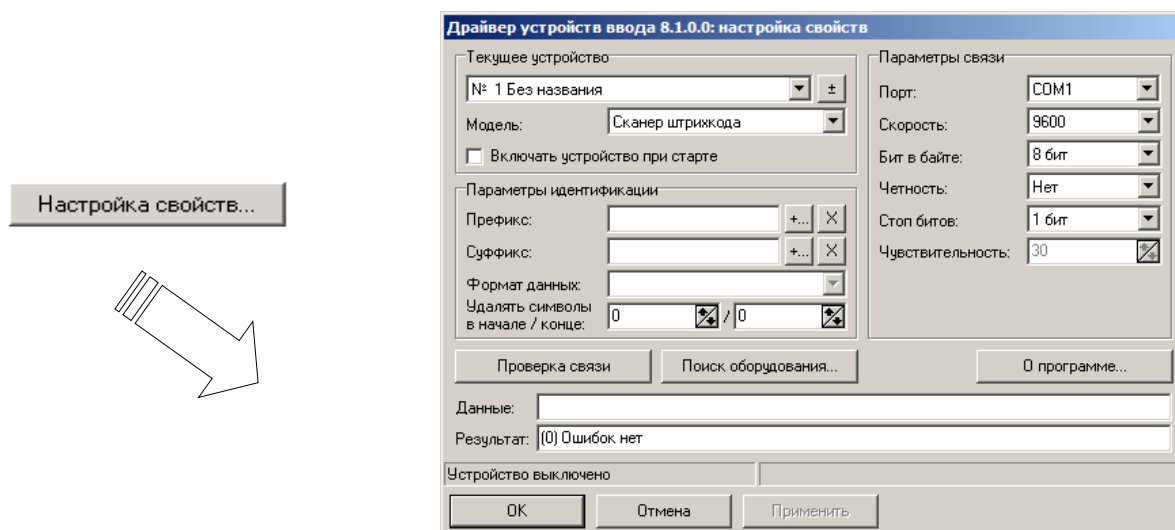
Список логических устройств:		
Индекс:	0	Общее кол-во:
Номер:	1	1

Параметры активного устройства :	
Название:	Без названия
Номер порта:	COM 1 1001
Модель:	Сканер штрихкода 0
Скорость:	9600 7
Биты данных:	8 4
Стоп-биты:	1 0
Чётность:	Нет 0
Чувствительность:	30
Префикс:	
Суффикс:	

Результат:	0
Описание :	Ошибка нет

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

Дополнительно



Подробнее о визуальной настройке драйвера см. на стр. 53.

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.

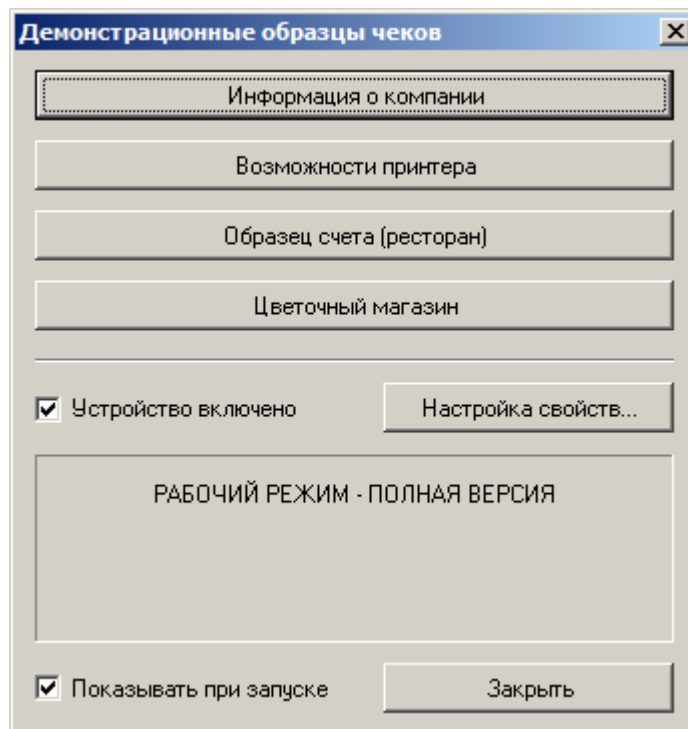
В синхронном режиме выполнения задания драйвер добавляет задание в начало очереди и при выполнении данного задания переходит в режим ожидания окончания выполнения задания. В этом режиме драйвер сначала проверяет состояние очереди заданий, затем состояние задания, что обеспечивает контроль за выполнением 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.

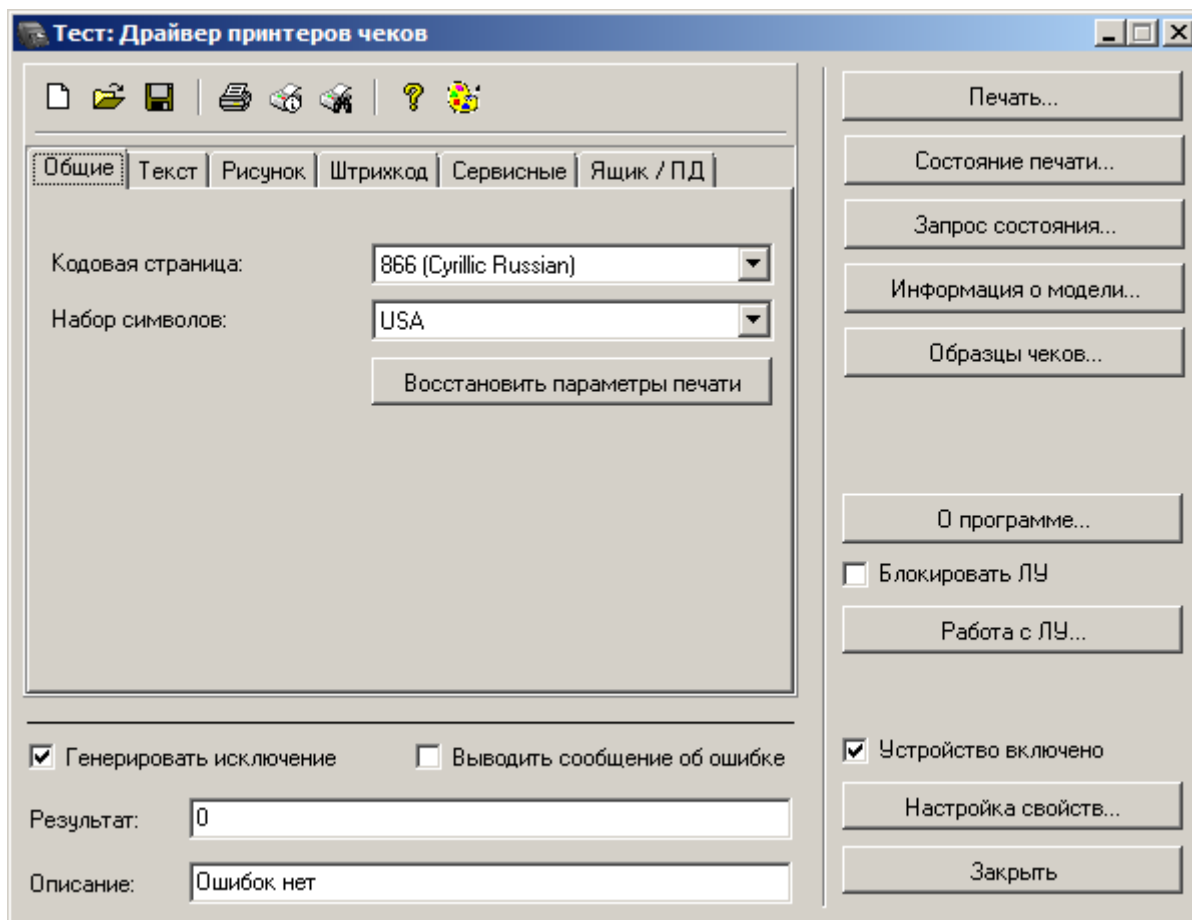
Главное окно

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:

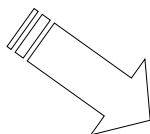
- **Общие.** Группа общих опций для задания печати.
- **Текст.** Группа опций, позволяющих настроить печатаемый текст.
- **Рисунок.** Группа опций, позволяющих настроить печать рисунка.
- **Штрихкод.** Группа опций, позволяющих настроить печать штрихкода.
- **Сервисные.** Группа опций, позволяющих настроить 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...



Печать

Настройки задания для печати:
Количество копий:

Состояние устройства:

 Получать состояние по таймеру

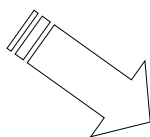
Задания:
Список заданий:

Результат:
Описание:

Устройство включено

Запрос состояния

Запрос состояния...



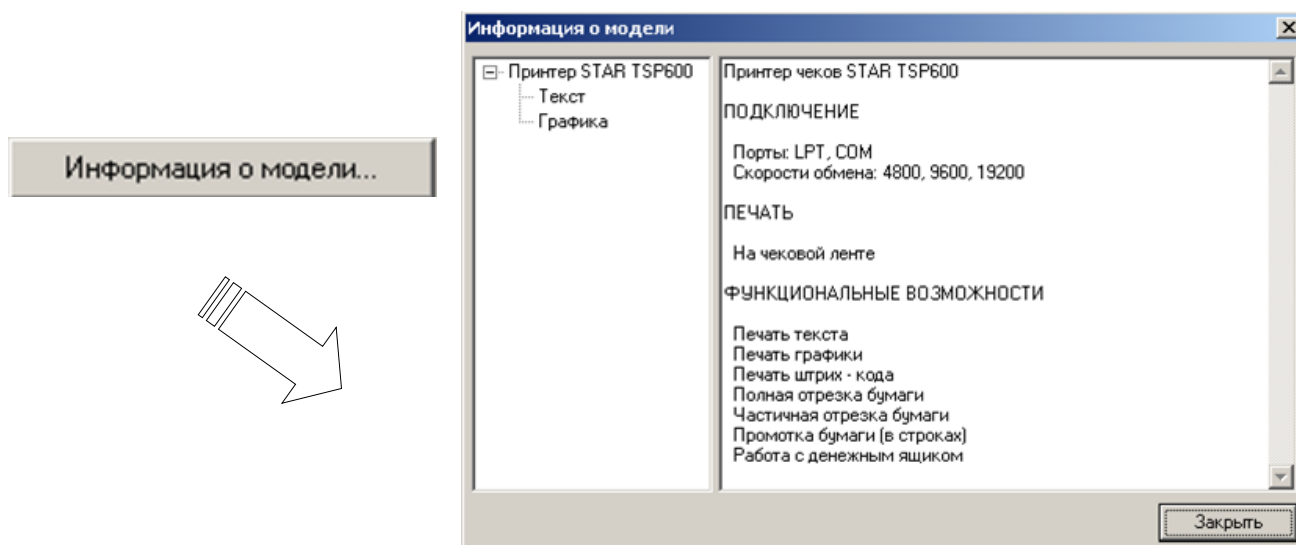
Проверка связи

Результаты запроса:

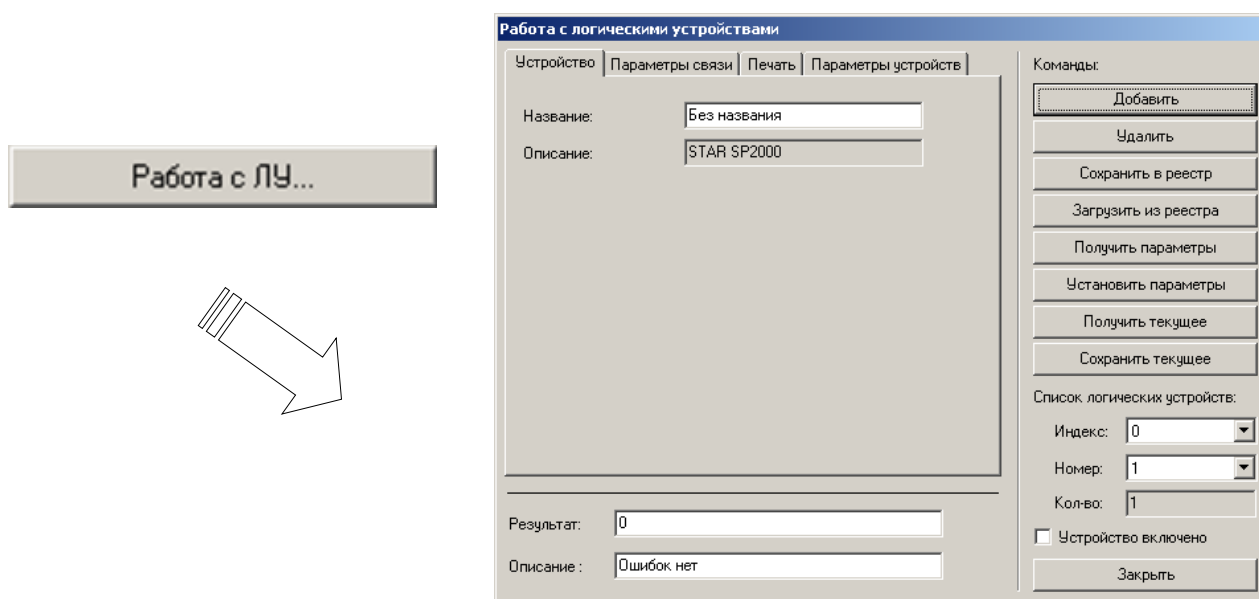
Устройство включено

Результат:
Описание:

Информация о модели

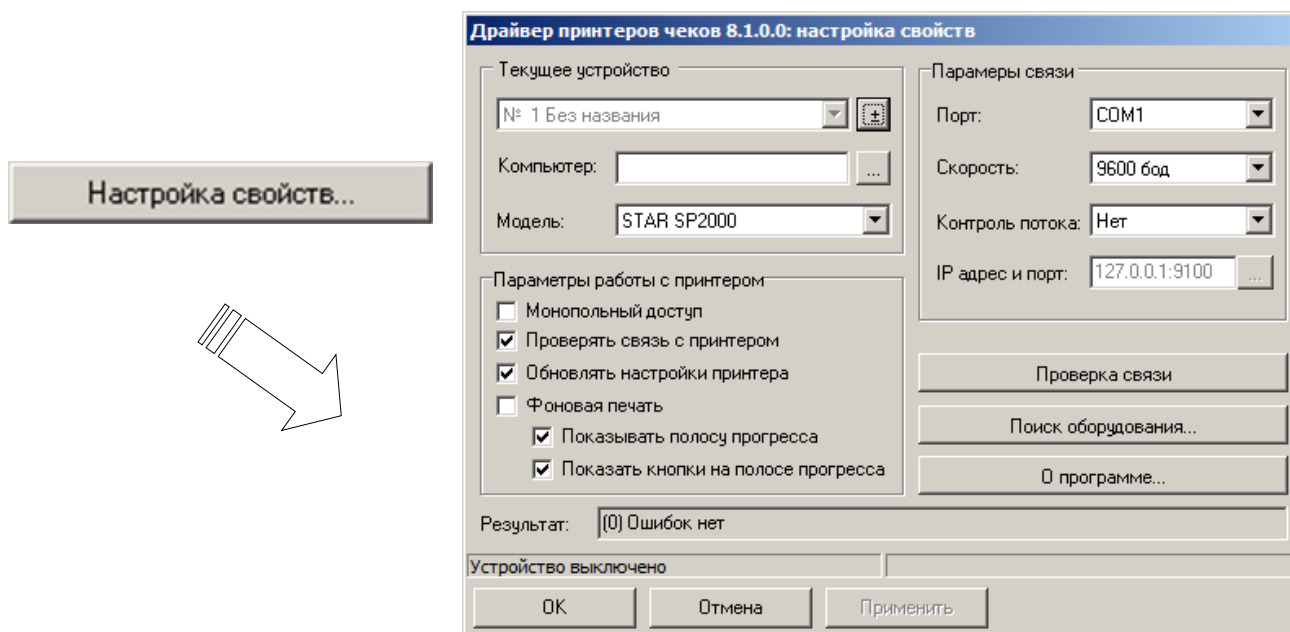


Работа с логическими устройствами



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

Дополнительно



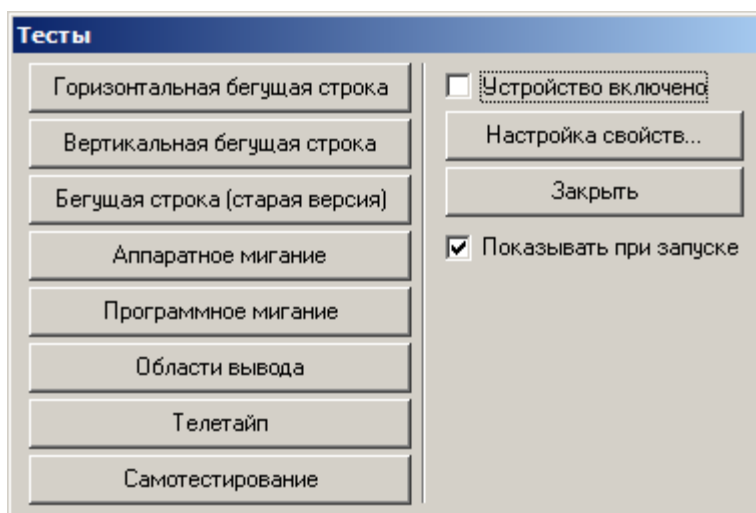
Визуальная страница свойств предоставляет возможность работы с драйвером в более привычной и удобной форме. Более подробную информацию можно найти в разделе «Визуальная настройка».

Тест «АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя»

Работа с утилитой

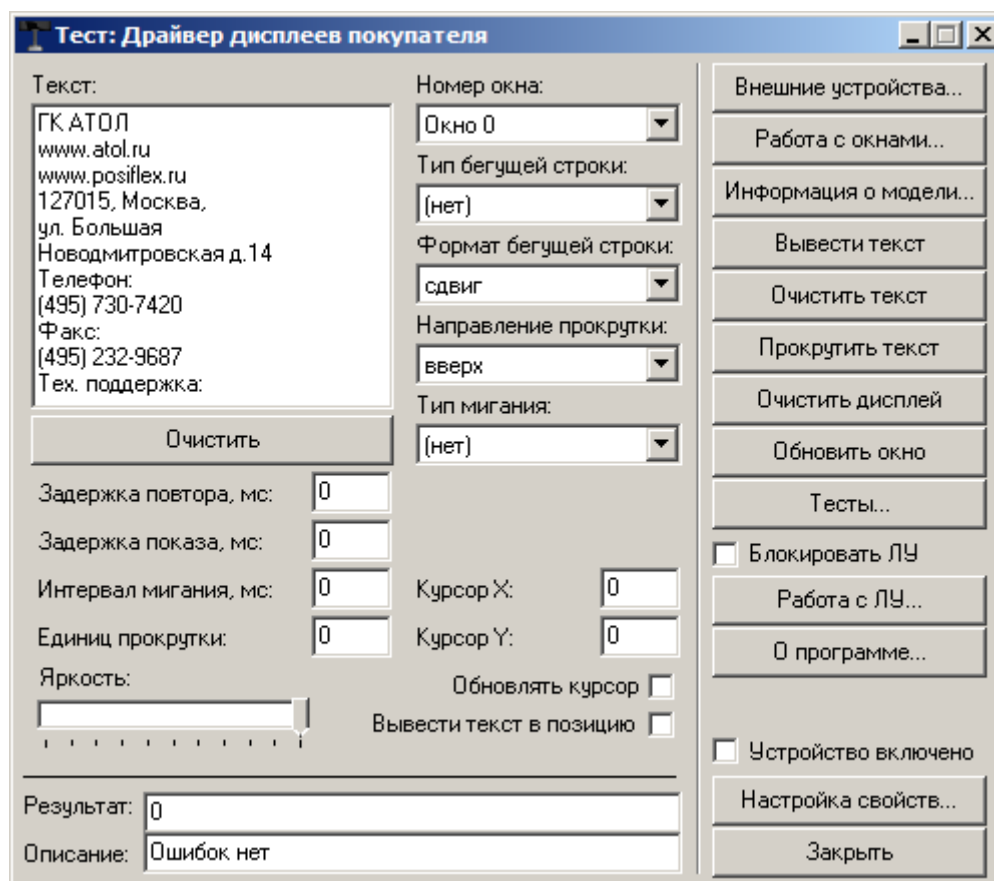
Для демонстрации всех возможностей драйвера создан тест «АТОЛ: Драйвер дисплеев».

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:

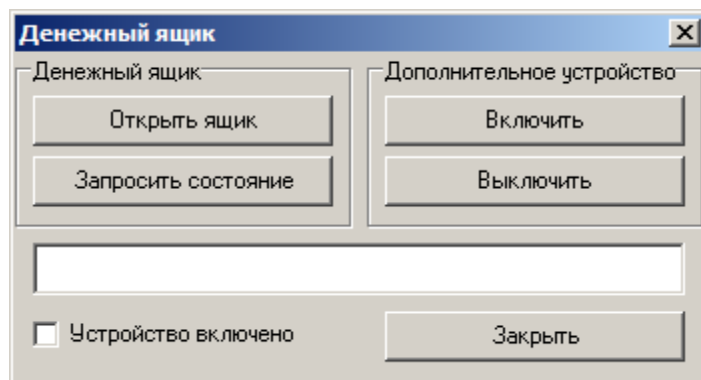


Элемент	Функция
Поле «Текст»	Поле для ввода текста
Кнопка «Очистить»	Очищает поле «Текст». Не влияет на изображение на дисплее
Список «Номер окна:»	Позволяет выбрать окно, которое делается текущим (см. описание свойства <code>CurrentWindow</code>)
Список «Тип бегущей строки:»	Управляет типом заполнения 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

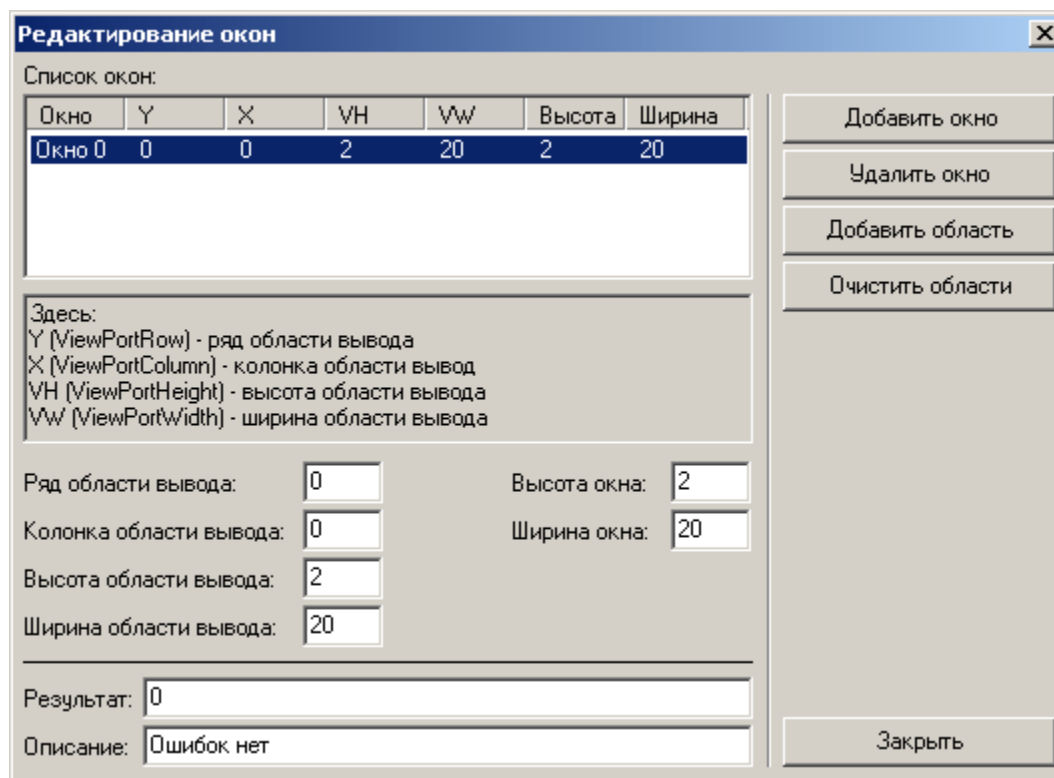
При нажатии на данную кнопку открывается следующее окно:



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:

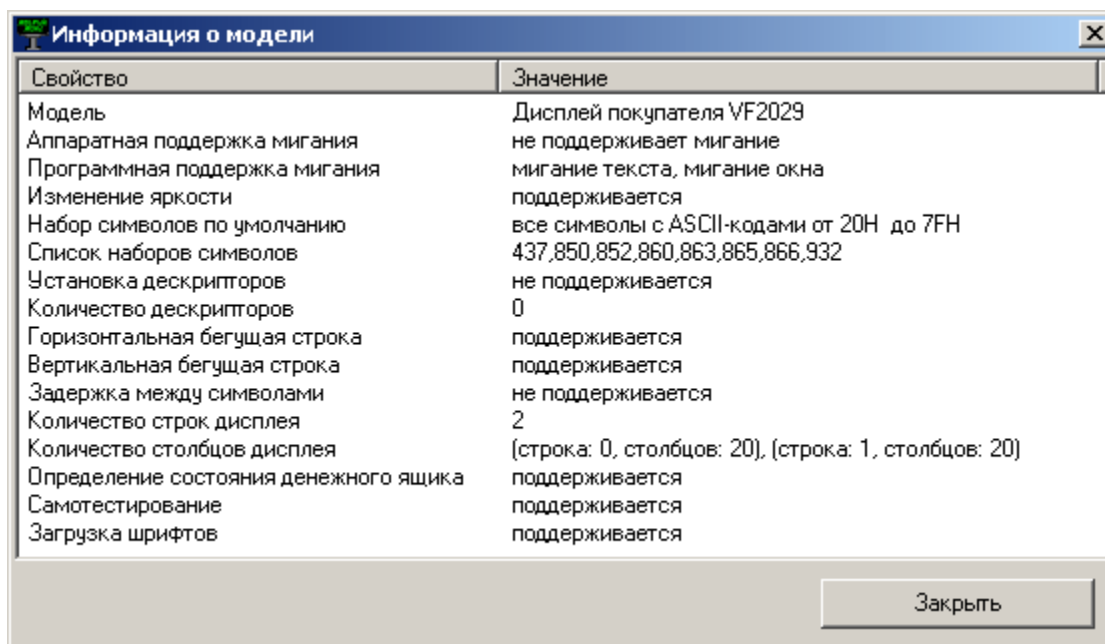


Элемент	Функция
Поле «Список окон»	Отображает список окон для данного логического устройства с установленными параметрами для каждого
Кнопка «Добавить окно»	Добавляет окно с установленными параметрами. (см. описание метода CreateWindow)
Кнопка «Удалить окно»	Удаляет окно, выделенное курсором. (см. описание метода DestroyWindow)
Кнопка «Добавить область»	Добавляет область вывода для окна, отмеченного курсором. (см. описание метода AddViewPort)
Кнопка «Очистить области»	Очищает область видимости окна. (см. описание метода ClearViewPorts)
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 «Заккрыть»	Закрытие окна

Информация о модели

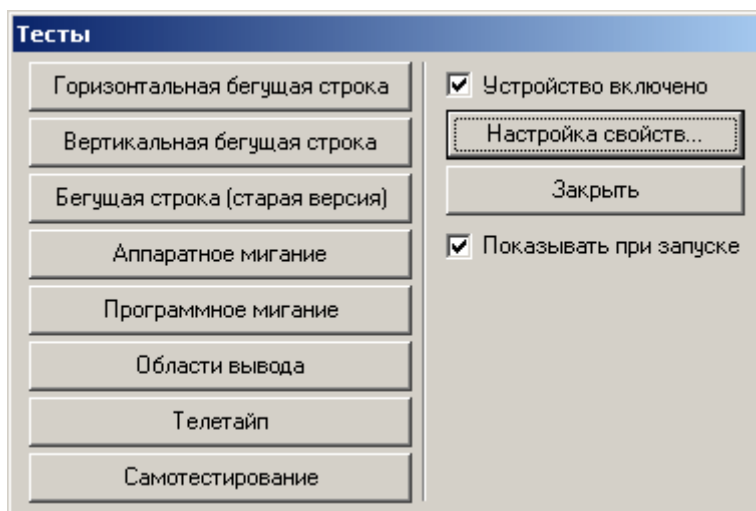
При нажатии на данную кнопку открывается следующее окно:



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

Тесты

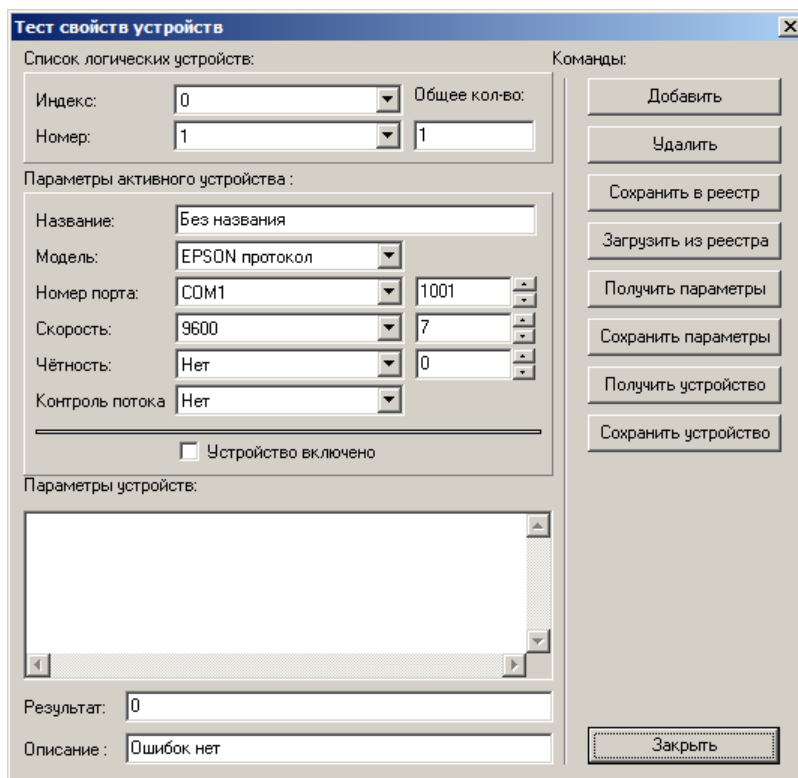
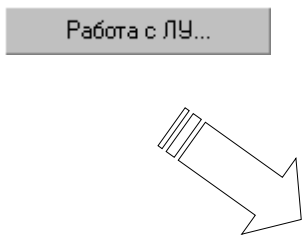
При нажатии на данную кнопку открывается следующее окно:



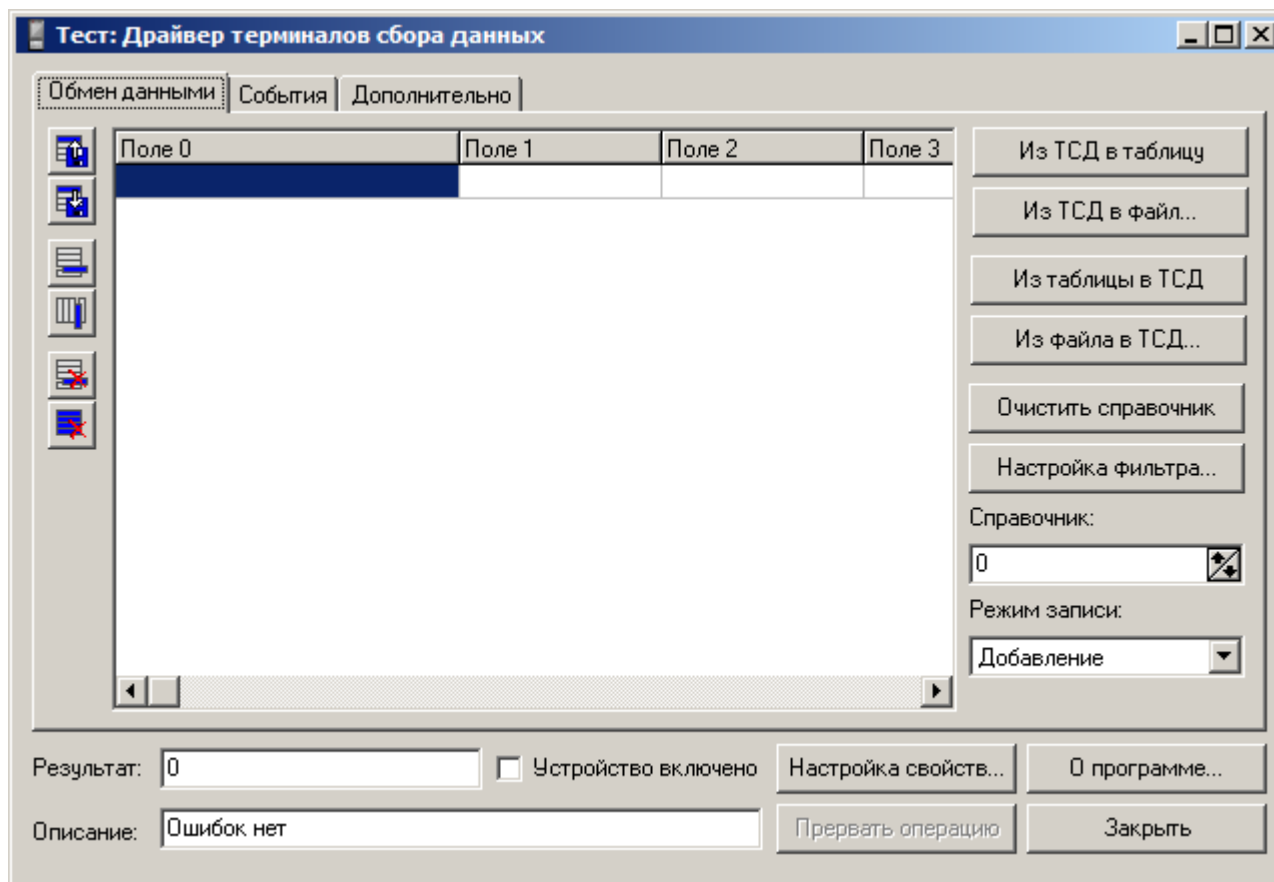
Элемент	Функция
Кнопка «Горизонтальная бегущая строка»	На дисплее будет продемонстрирован рекламный текст с горизонтальной прокруткой
Кнопка «Вертикальная бегущая строка»	На дисплее будет продемонстрирован рекламный текст с вертикальной прокруткой
Кнопка «Бегущая строка (старая версия)»	На дисплее будет 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

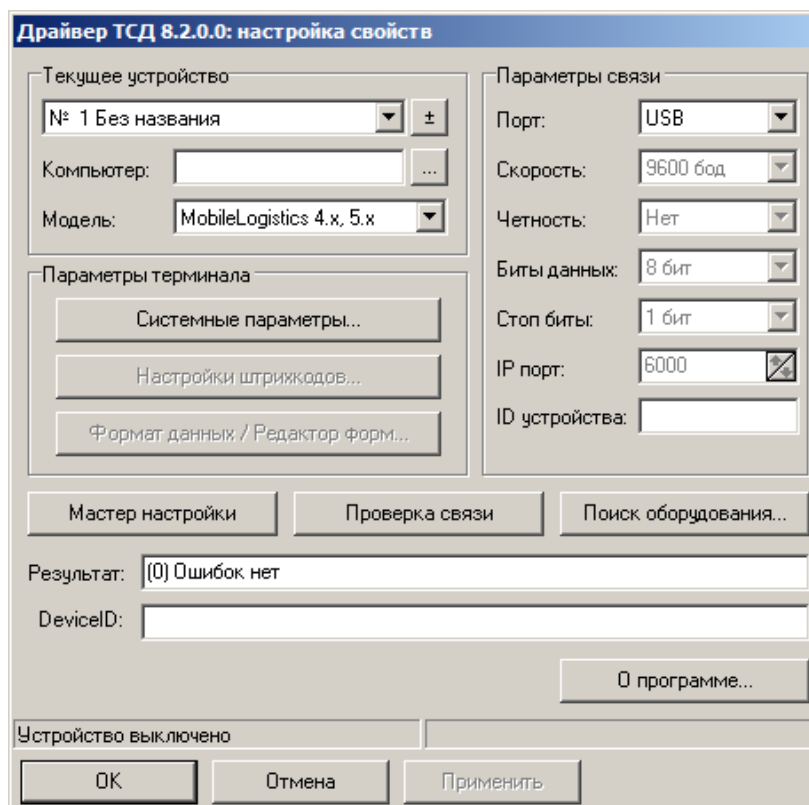
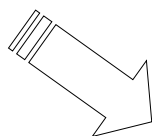
Работа с ЛУ..



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).

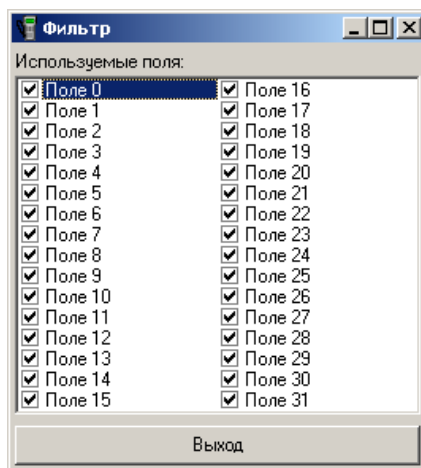
Закладка «Обмен данными»

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:

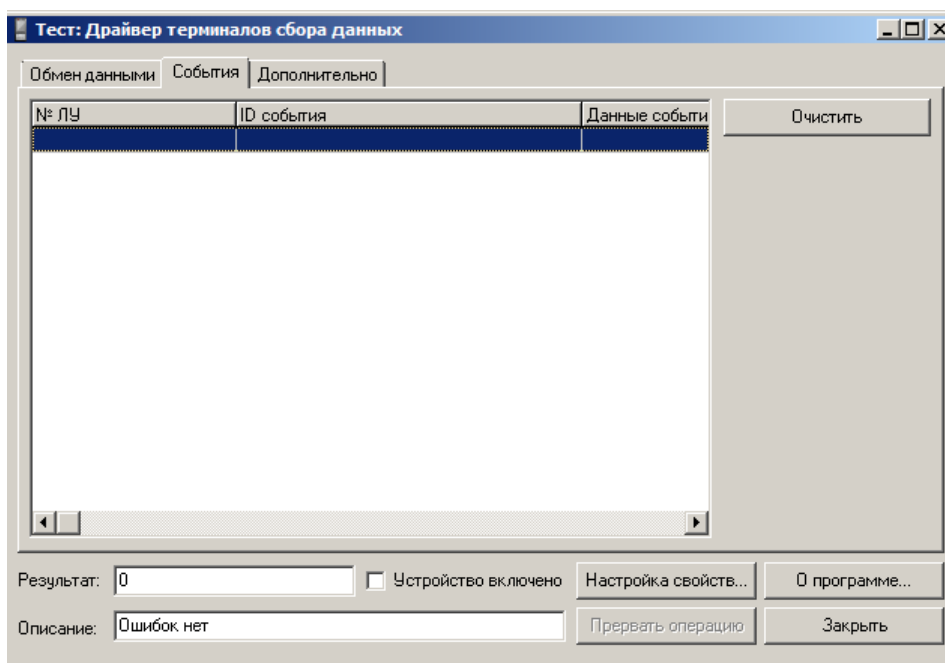


Подробнее о настройке фильтра см. описание свойства `FieldDataEnabled`.

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

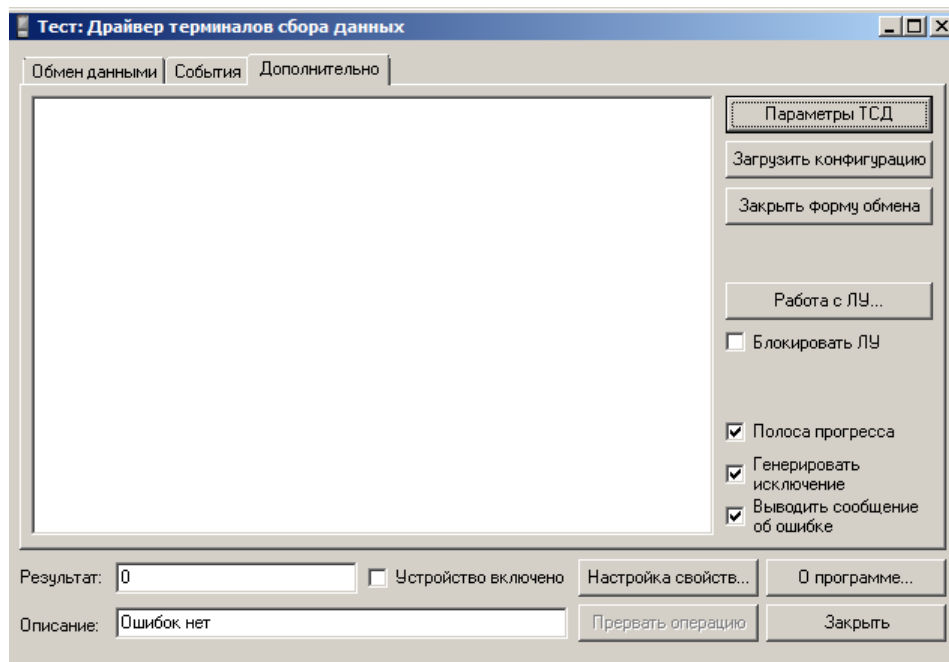
Поле «Режим записи» необходимо для выбора режима добавления записей в память ТСД. Подробнее см. описание свойства `AddMode`.

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».

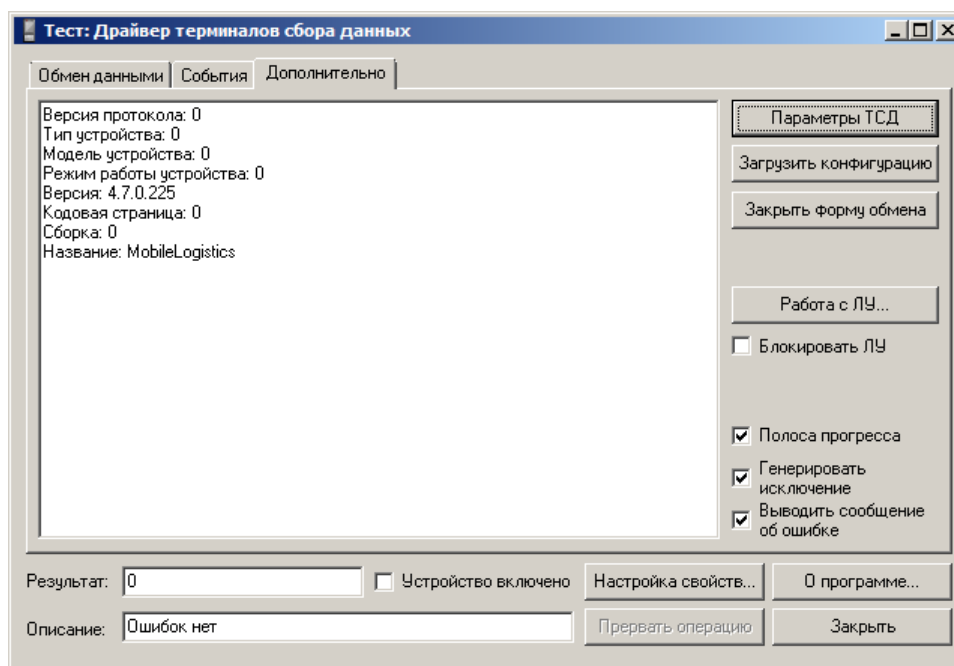
Закладка «Дополнительно»



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.



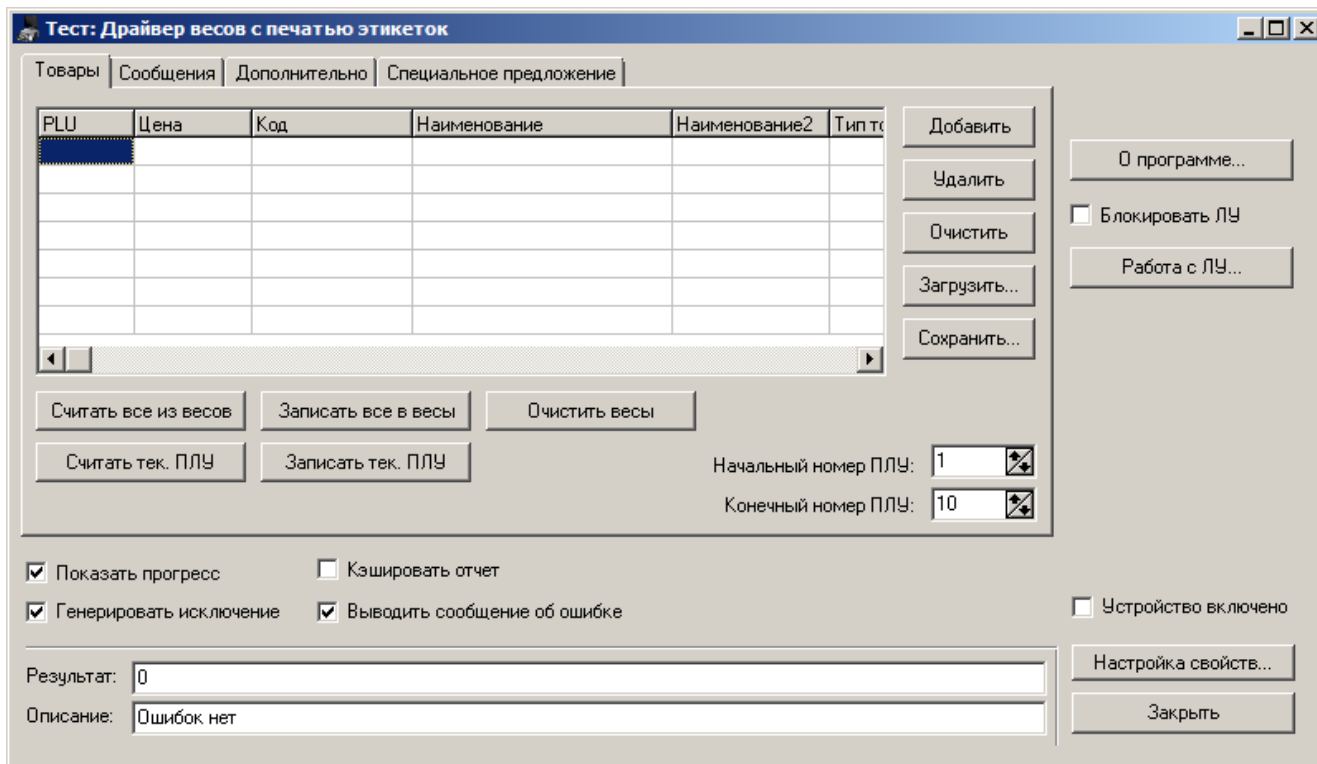
Загрузить конфигурацию. Позволяет загрузить конфигурацию MobileLogistics с ПК.

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»

№ Сообщения	Строка 1	Строка 2	Строка 3

Номер начального сообщения:

Номер конечного 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:	19	3	2015	17	37
До Дата:	22	3	2015	17	37
Название:	!!! АКЦИЯ !!!				

Установить предложение

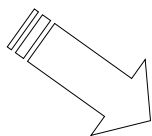
На вкладке задаются дата и время начала и окончания действия специального предложения, а также название акции. Чтобы записать информацию об акции в весы, необходимо нажать кнопку «Установить предложение».

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 [X]

Список логических устройств:

Индекс: 0 Общее кол-во: 1
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:

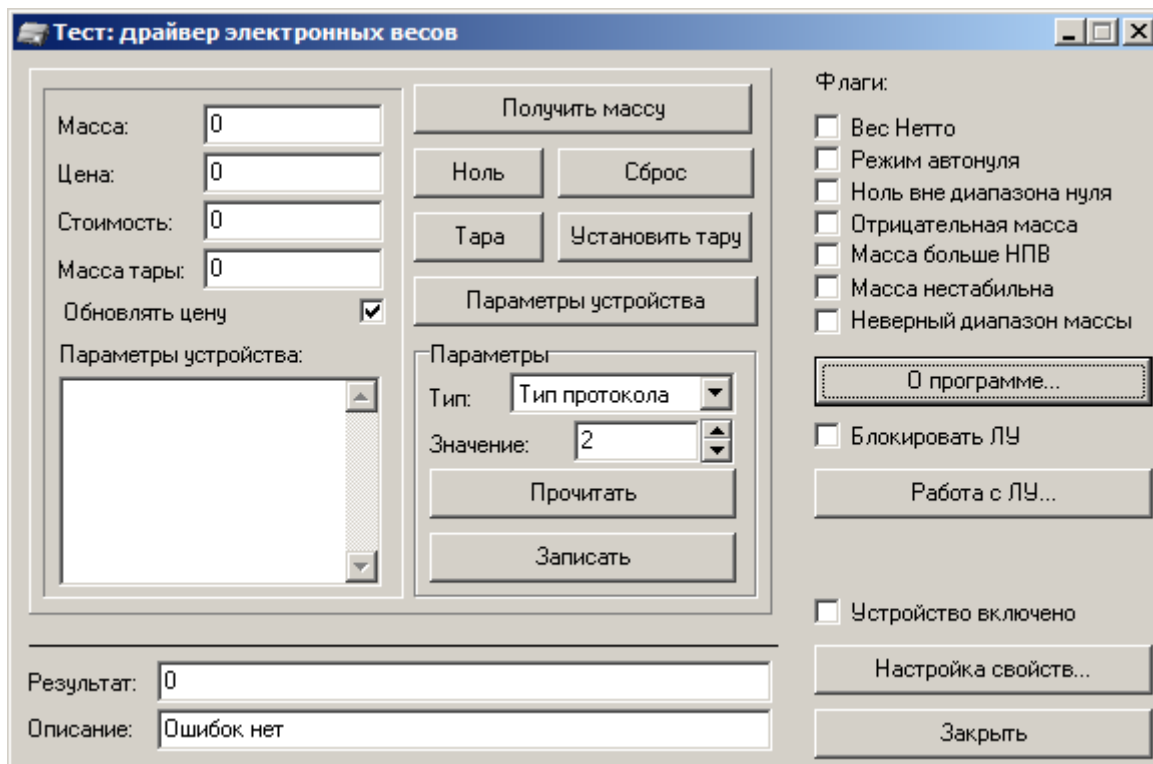
Добавить
Удалить
Сохранить в реестр
Загрузить из реестра
Получить параметры
Сохранить параметры
Получить текущее
Сохранить текущее

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.

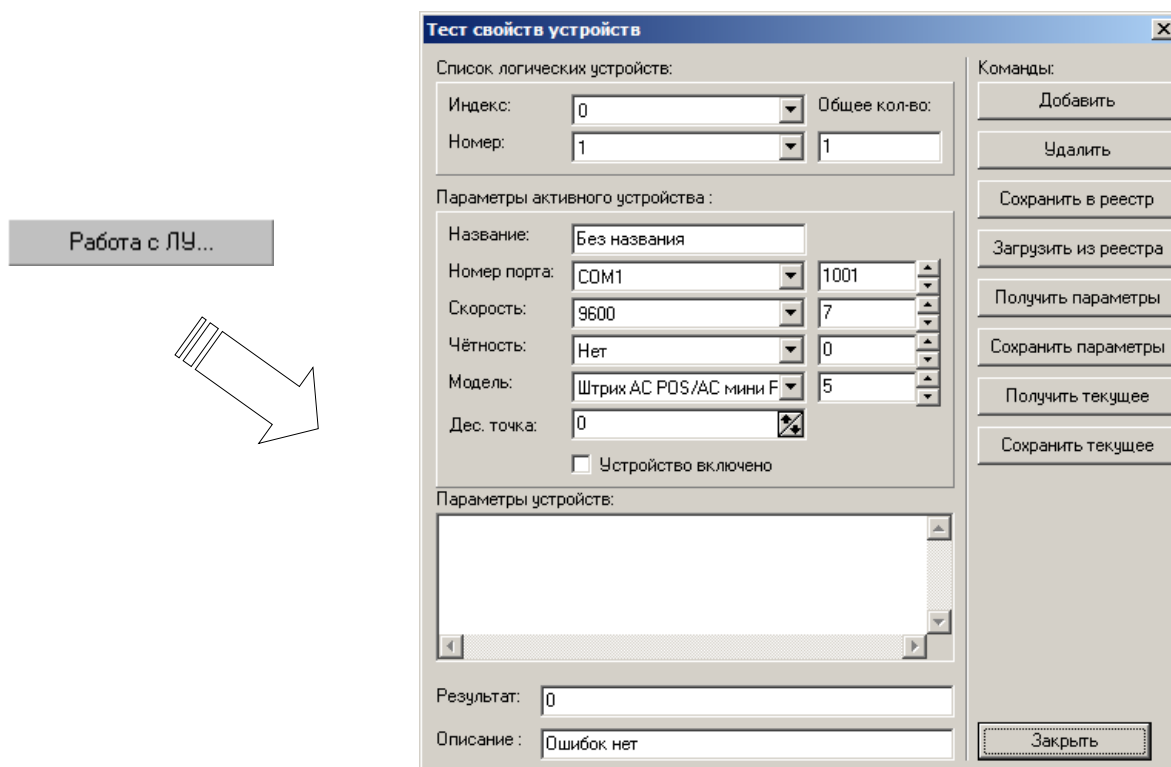
Масса нестабильна. Если флаг возведен, то весы не могут определить вес груза, находящегося на чаше, так как он нестабилен.

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).

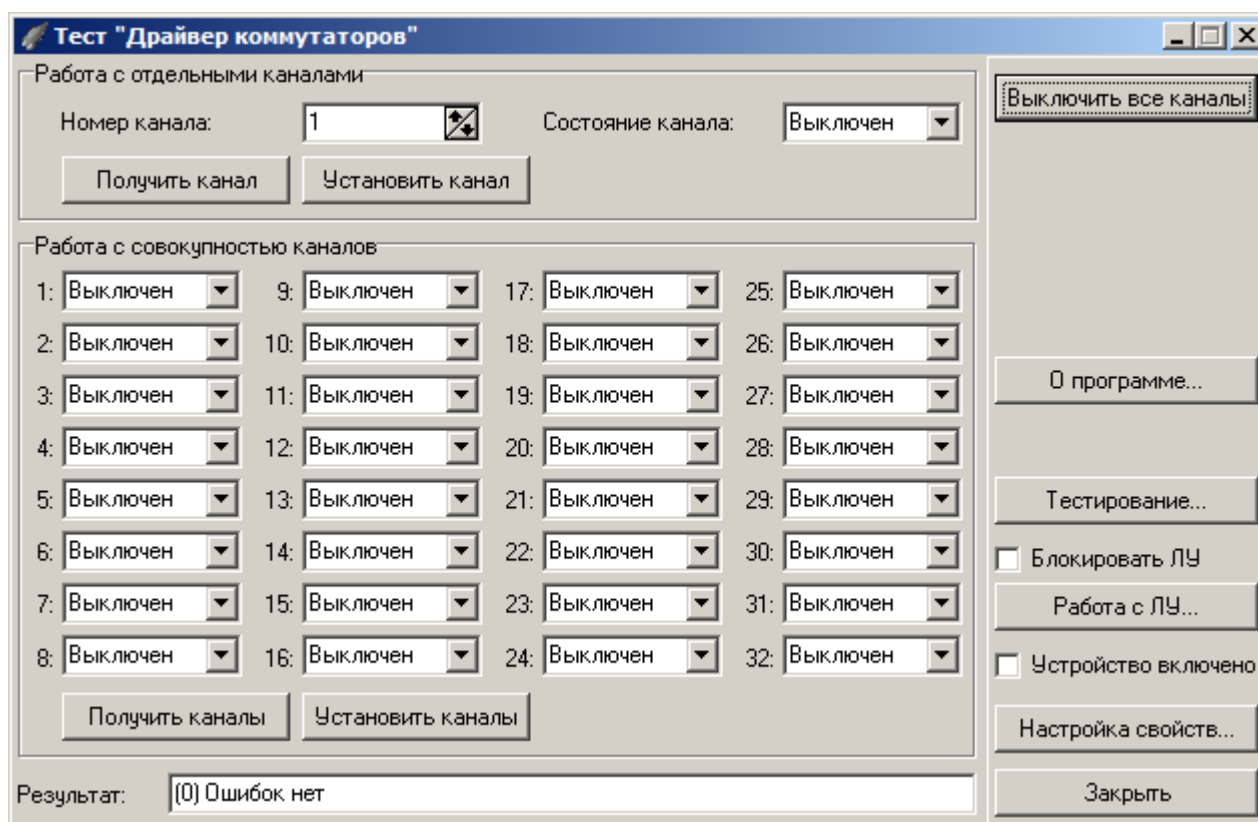
Работа с логическими устройствами



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).

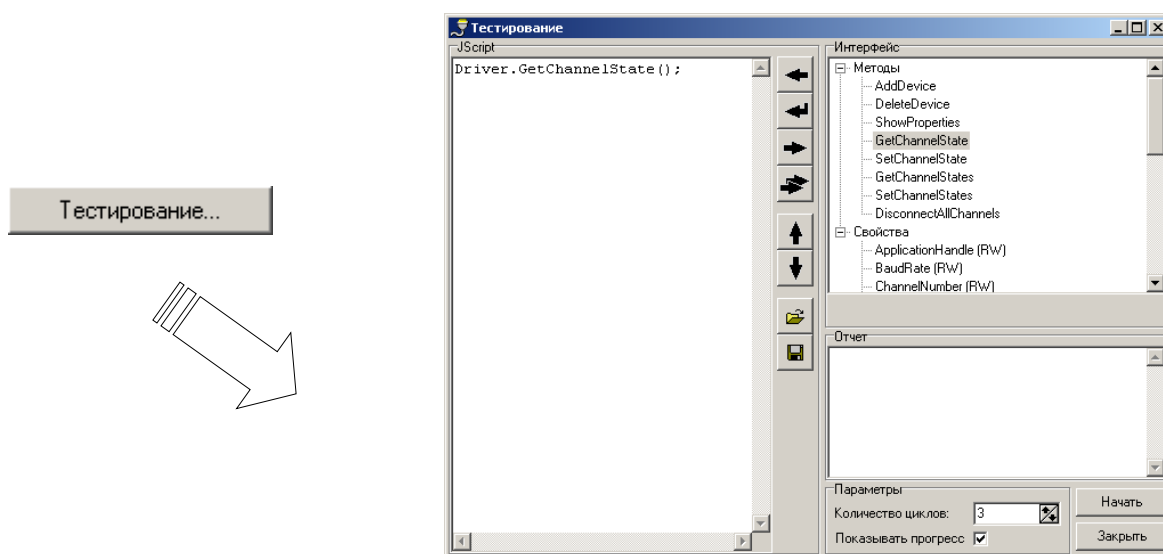
Состояние канала. Если канал включен, необходимо выбрать пункт «Включен».

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

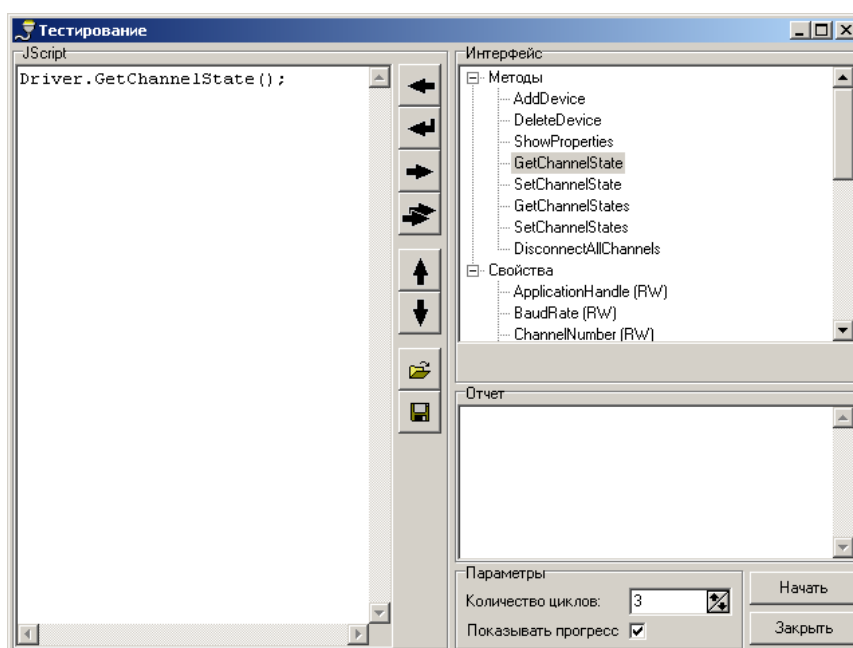
Установить канал(ы). При нажатии кнопки осуществляется установка состояния канала/каналов (метод SetChannelState).

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

Тестирование



Механизм тестирования драйвера коммутаторов 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:

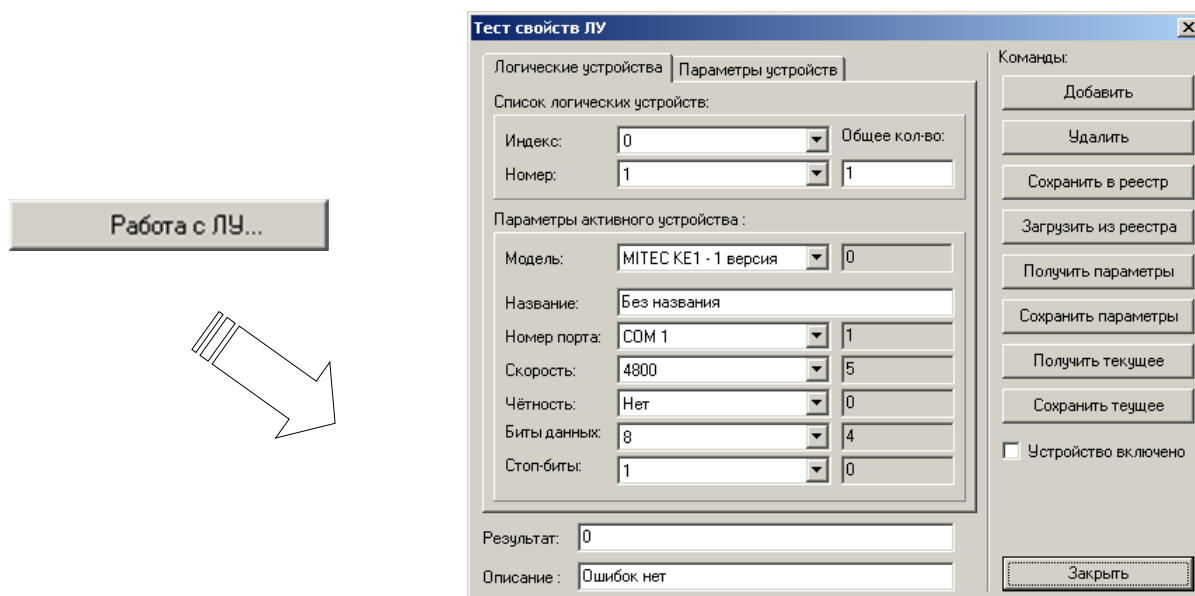
- Shell – объект выполняет вывод сообщений на экран.
- FileSystemObject – объект используется для работы с файлами.

```

////////////////////////////////////
// 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;
}

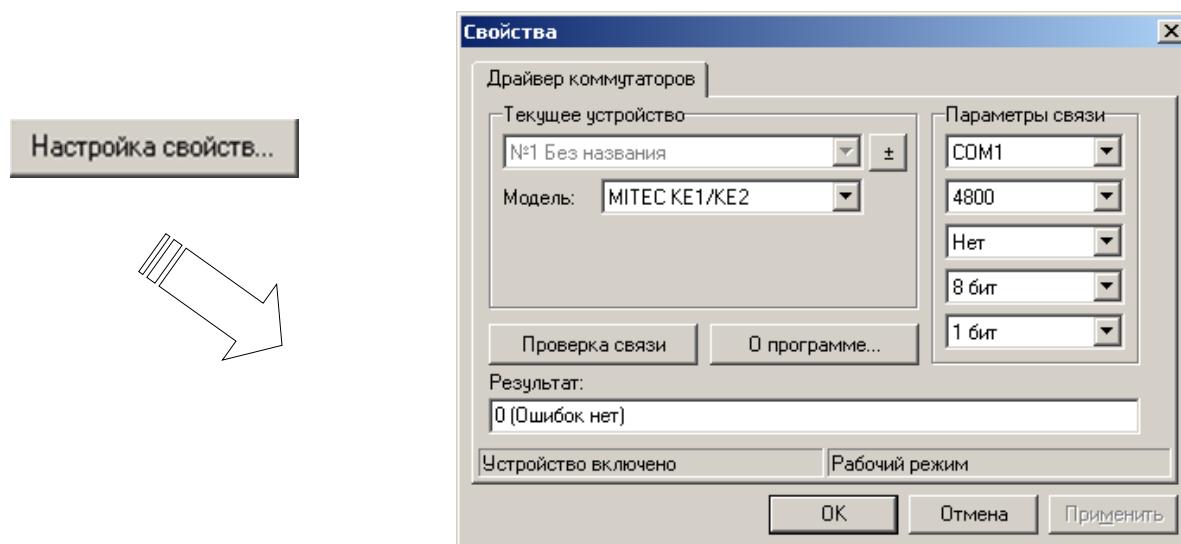
```

Работа с логическими устройствами



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. 97);
- UCS EFTPOS (см. стр. 100);
- Транзакционные Системы (см. стр. 124).

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

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 ¹	1200	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
	2400	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
	4800	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
	9600	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
	19200	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-
	38400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Возможности принтера		Модель принтера											
		SP2000				SP298		TSP600		TSP700		TSP800	
		2320	2360	2520	2560	SP298MD	SP298MC	TSP613	TSP643	TSP743D	TSP743C	TSP847D	TSP847C
	115200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Печать текста		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Печать графики		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Печать штрихкода ⁵		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Звуковой сигнал		+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
Частичная отрезка		-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+
Полная отрезка		-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+
Подключение ДЯ		-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Печать ПД		-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Начертание шрифтов	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Цвет печати ²		1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2
Ширина ленты ³		42	42	42	42	42	42	48	48	48	48	69	69
Поворот символов		90°, 270°				90°, 270°		нет		нет		Нет	

Возможности принтера	Модель принтера											
	SP2000				SP298		TSP600		TSP700		TSP800	
	2320	2360	2520	2560	SP298MD	SP298MC	TSP613	TSP643	TSP743D	TSP743C	TSP847D	TSP847C
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 ⁴ (x 0.1 мм)	0...250											
Метод печати	После доват ельна я матри чная	Ударная матричная			Прямая термопечать							
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							
		Axiohm 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 ¹	1200	+	-	-	-	+	-	-	-
	2400	+	-	-	-	+	-	-	-
	4800	+	+	+	+	+	+	-	+
	9600	+	+	+	+	+	+	-	+
	19200	+	+	+	+	+	+	+	+
	38400	+	+	+	+	-	+	-	+
	57600	+	-	-	-	-	-	-	+
	115200	+	-	-	-	-	-	-	+
Печать текста		+	+	+	+	+	+	+	+
Печать графики		+	+	+	+	+	+	+	+
Печать штрихкода ⁵		+	+	+	+	+	+	+	+
Звуковой сигнал		+	+	+	+	+	+	-	-
Частичная отрезка		+	+	+	+	+	+	+	+
Полная отрезка		+	-	-	-	-	-	-	-
Подключение ДЯ		+	+	+	+	+	+	+	-
Печать ПД		-	-	-	-	-	-	-	-

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
Начертание шрифтов	Font	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	-	-	-	-	-	-	-	-
		+	+	+	+	+	+	+	+
	∅	-	-	-	-	-	-	-	-
	Font	+	+	+	+	+	+	+	+
	Font	+	-	-	-	-	-	-	-
Цвет печати ²	1								
Ширина ленты ³	44	48	48	32	42	42	42	42	
Поворот символов	90 ⁰ 270 ⁰						90 ⁰	90 ⁰	

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	
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, 72x60, 96x30, 48x60, 96x15, 24x60, 120x75, 120x60, 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	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 ⁰ , 180 ⁰ , 270 ⁰								
Межстрочное расстояние ⁴ (x 0.1 мм)	0...250								
Метод печати	Прямая термопечать								
Промотка бумаги	Вперед								

Возможности принтера	Модель принтера							
	Axiobm 794	СВМ 1000 II	СТ-S300	СВМ 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

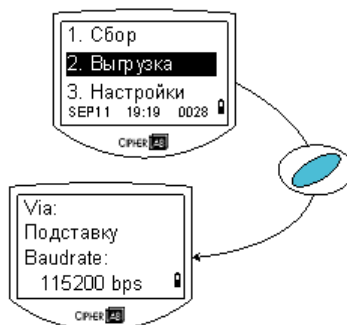
Для обмена данными с ПК терминал должен находиться в режиме обмена данными. Терминал входит в этот режим автоматически при включении (на экране отображается общая информация). Для входа из любого другого режима в режим обмена необходимо несколько раз нажать клавишу «M1».



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.

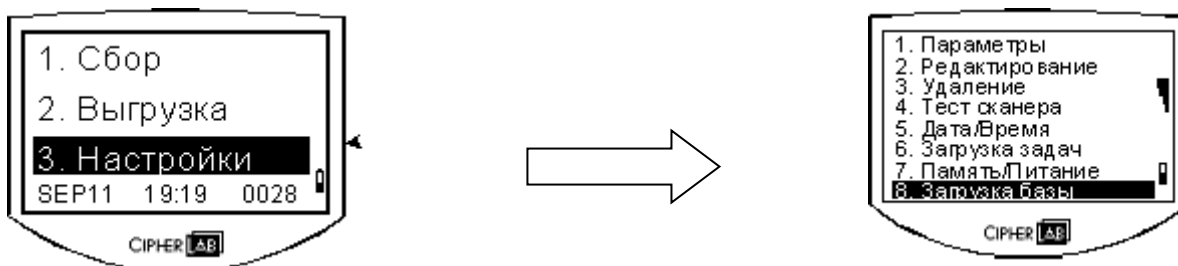
Cipher CPT-7xx, CPT-8x00

Для выгрузки данных необходимо зайти в пункт «Выгрузка» главного меню.

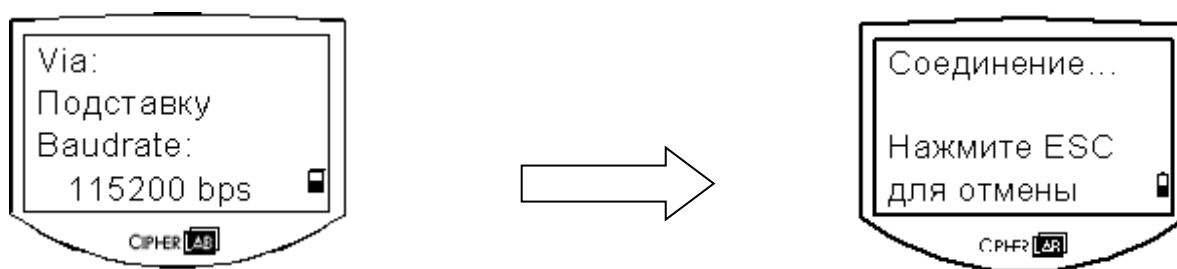


Перед загрузкой базы данных необходимо создать для нее шаблон в памяти терминала. Шаблон задается при создании файла конфигурации в «Генераторе приложений» и включает в себя установки длины записи и полей, их количества в записи, тип разделителя, величину смещения и другие параметры (см. руководство 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

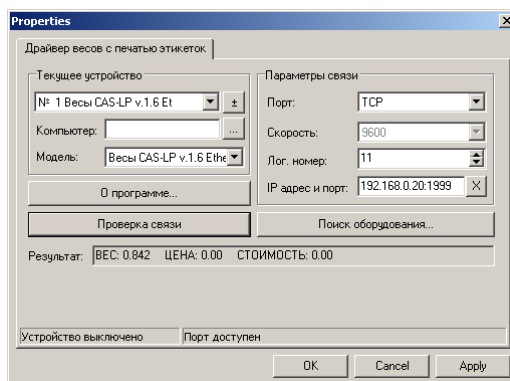
Прежде чем приступить к работе с весами **CAS** серии **LP v.1.5**, необходимо произвести их инициализацию. Для полной очистки памяти необходимо:

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).


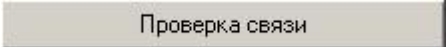
CAS серии LP v.1.6 Ethernet

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.

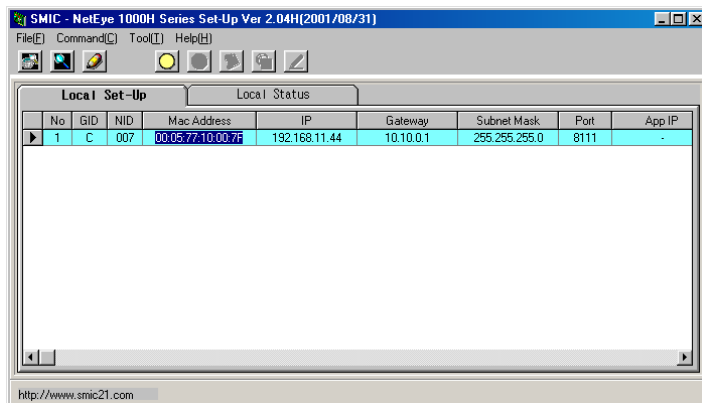


При изменении IP адреса сетевой карты весов следует использовать незанятые адреса в локальной сети.

Описание утилит по настройке сетевых плат приведено ниже.

NetEye 1000H Series Set-up Utility

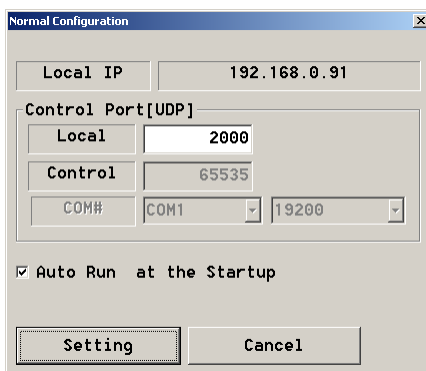
Настройка сетевой платы весов осуществляется программой NetEye, которую распространяет производитель сетевой платы — компания SMIC.



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.

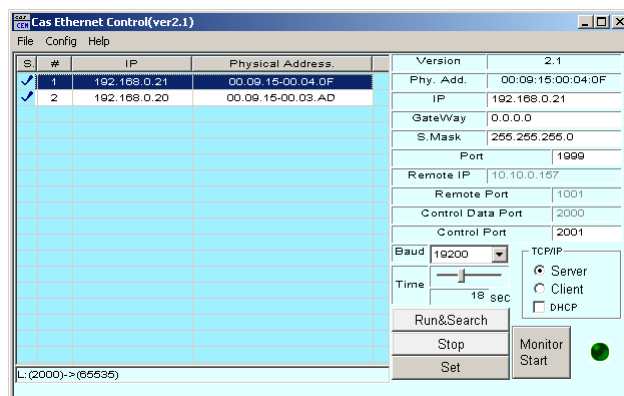
Cas Ethernet Control

При первом запуске программы необходимо произвести ее настройку. Для этого зайдите в пункт меню «Config\Setup»:




Нажмите кнопку .

После нажатия в основном окне кнопки  будет произведен поиск всех весов, включенных в локальную сеть.



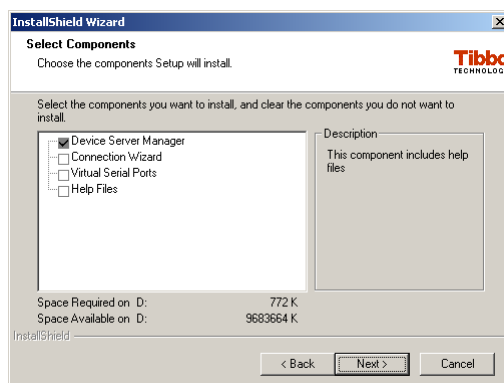
В левом поле будет выведен список всех найденных весов, а в правом – настройки сетевой платы.

Чтобы изменить текущие настройки сетевой платы весов, нужно:

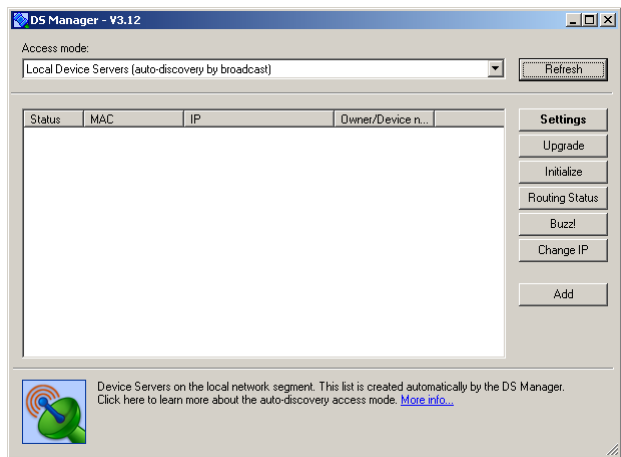
1. В левом поле выбрать весы, настройки сетевой карты которых собираетесь изменить.
2. На правой панели в соответствующем поле ввести новое значение изменяемого параметра.
3. Нажать кнопку .

Tibbo Device Server Toolkit for Windows

Во время установки Device Server Toolkit при выборе устанавливаемых компонентов рекомендуется отключить все, кроме «Device Server Manager»:



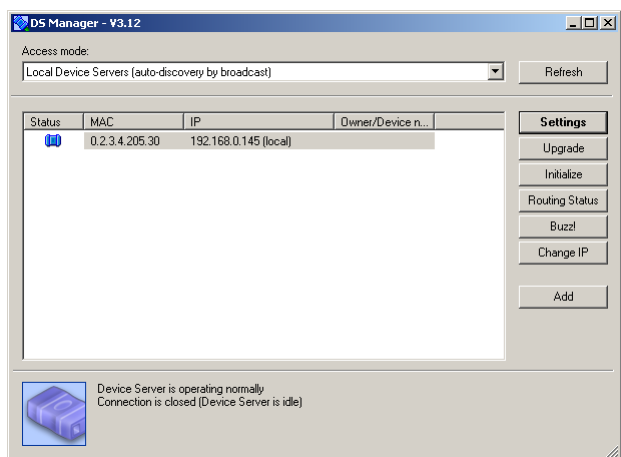
После установки Device Server Toolkit запустите «DS Manager» («Пуск\Программы\Tibbo\DS Manager»):



Включите весы в локальную сеть. В окне «DS Manager» нажмите кнопку



будет произведен поиск всех весов, включенных в локальную сеть.

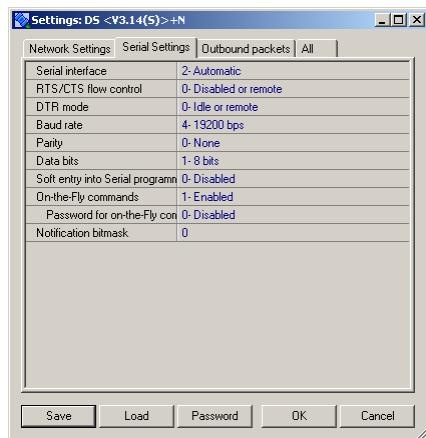
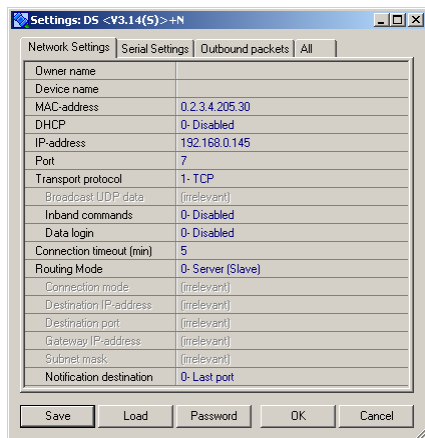


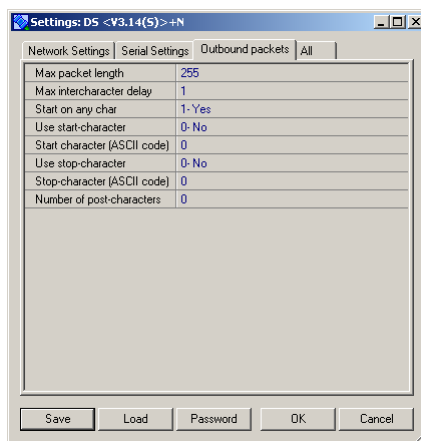
Выберите нужное устройство, выделив его в окне «DS Manager».

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

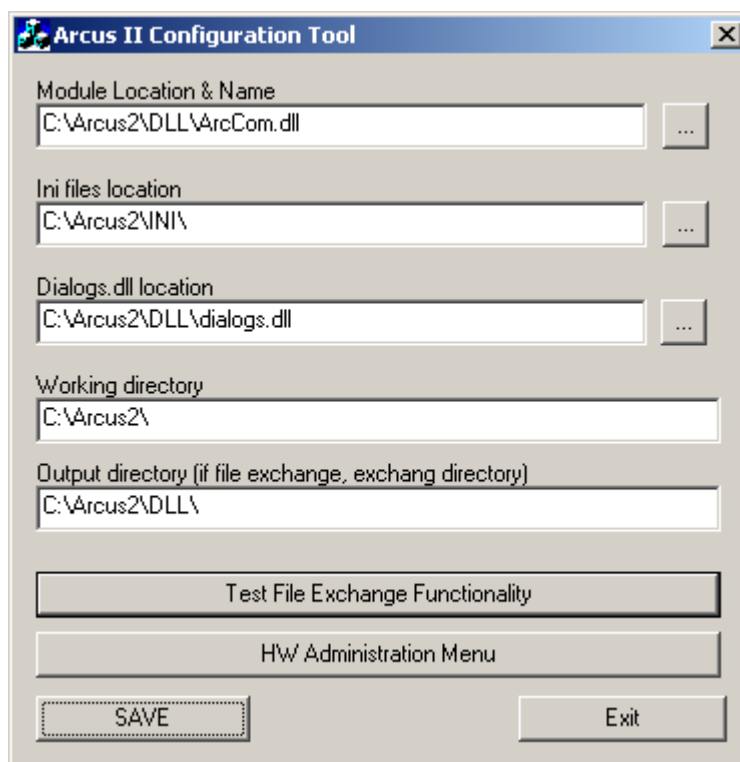
Для работы с данными ВПЭ в папке с установочным файлом драйвера должны находиться следующие библиотеки, входящие в дистрибутив: *iconv.dll*, *commL.dll* и *dibalscop.dll*.

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\»

+7(495) 730-7420
www.atol.ru



Исключительные права
на программное обеспечение
и документацию принадлежат
ООО “ЦРИ”