



РУКОВОДСТВО ПО

НАСТРОЙКЕ ОБОРУДОВАНИЯ



Управление программой с клавиатуры:

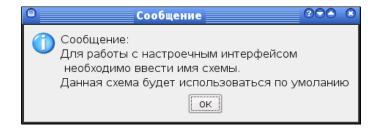
Клавиши программируемой клавиатуры	Клавиши стандартной клавиатуры	Функция
«TAB»	«TAB»	Перемещение по элементам окон
《←》 , 《→》	《←》 , 《→》	Перемещение по закладкам окон и внутри редактируемых полей
«↑», «↓»	«↑», «↓»	Выбор элемента из списка
«Оплата»	«ENTER» или «RETURN»	Нажатие на кнопку
«Выход» или «С»	«F12» или «Esc»	Выход
«КОД»	«F2»	Сохранение текущей схемы
	«F7»	Создание новой схемы
	«F8»	Удаление текущей схемы

Запуск интерфейса настройки оборудования

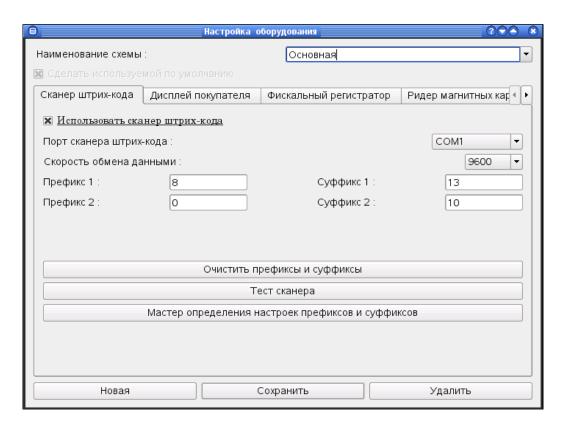
Интерфейс настройки оборудования запускается из основного меню программного комплекса «ДЭНСИ: КАССА» при выборе пункта меню [НАСТРОЙКИ ДРАЙВЕРОВ УСТРОЙСТВ].

ВАЖНО! Перед тем, как запустить интерфейс настройки торгового оборудования, подключите оборудование к интерфейсным портам ПК и включите его.

Если запуск производится в первый раз и предварительной настройки не производилось, то на экран выдаётся предупреждение о необходимости ввести наименование схемы настроек, которая будет создана и помечена как используемая по умолчанию автоматически (подробнее о схемах настроек см. ниже), после чего отображается окно для ввода наименования схемы.



Основное окно представляет собой набор закладок с параметрами, распределёнными по закладкам по типам торгового оборудования. Для переключения между закладками нужно либо навести на заголовок закладки курсор и нажать левую клавишу «мышки», либо использовать клавиши $[\leftarrow]$ $[\rightarrow]$ предварительно спозиционировав фокус ввода на заголовке текущей закладки с помощью клавиши [Tab].



Программный комплекс «ДЭНСИ: КАССА» поддерживает работу со схемами настроек (именованными комбинациями параметров, между которыми возможно быстрое переключение). Выбор редактируемой схемы осуществляется с помощью выпадающего списка в верхней части окна.

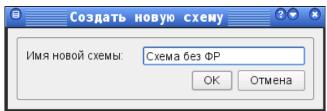
ВАЖНО! Только одна схема используется программным комплексом во время работы. Эта схема отмечена в интерфейсе настройки как «схема по умолчанию» (флажок [Сделать используемой по умолчанию] снизу от наименования схемы). При этом схему, используемую по умолчанию удалить невозможно.

Для работы со схемами служат кнопки в нижней части окна [Новая], [Сохранить], [Удалить].

Работа со схемами настроек

Создание новой схемы настроек

Для того, чтобы создать новую схему настроек, надо нажать на кнопку [Новая] в нижней части окна (или клавишу [F7] на клавиатуре). На экране отобразится окно с запросом имени новой схемы.



Имя новой схемы должно удовлетворять следующим условиям:

- введенное имя не должно совпадать с существующими именами схем;

- его длина не может превышать 20 символов;
- оно должно начинаться с буквы;
- может содержать только буквы русского и английского алфавита, пробел и символ подчеркивания « ».

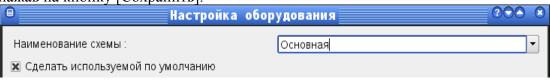
Если Вы хотите отказаться от создания новой схемы, нажмите кнопку [Отмена].

После ввода имени схемы нажмите кнопку [ОК] для создания схемы.

Отредактируйте схему в соответствии с конфигурацией подключённого оборудования (см. ниже) и нажмите кнопку [Сохранить] или клавишу [F2] ([Код]) клавиатуры.

Выбор схемы, используемой по умолчанию

Для того, чтобы указать программному комплексу, какую из схем настроек необходимо использовать во время работы, выберите нужную схему в выпадающем списке наименований схем, установите флажок [Сделать используемой по умолчанию] и сохраните схему нажав на кнопку [Сохранить].



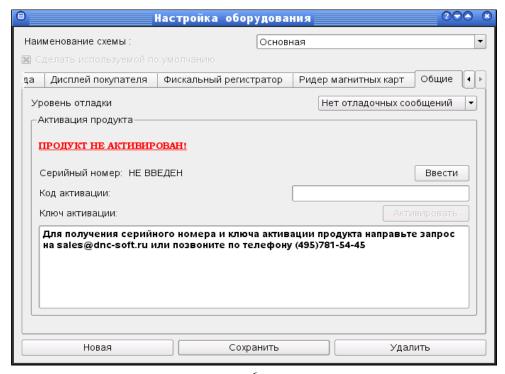
Удаление схемы настроек

Для удаления схемы выберите её в списке наименований схем и нажмите кнопку [Удалить]. На экране отобразится окно с подтверждением удаления текущей схемы. Нажмите [Удалить] для удаления или [Отмена] для отмены удаления.

Переименование схемы настроек

Для того, чтобы изменить имя схемы, выберите её в списке наименований схем, нажмите левую клавишу мышки, наведя курсор на имя схемы, измените имя схемы и нажмите кнопку [Сохранить] в нижней части окна.

Активация сервера оборудования



Перейдите на закладку [Общие]. Если в разделе [Активация продукта] присутствует надпись красным жирным шрифтом «ПРОДУКТ НЕ АКТИВИРОВАН!», это означает, что сервер оборудования работает в демонстрационном режиме. Демонстрационный режим обладает полной функциональностью, но на каждом кассовом чеке печатается реклама группы компаний ДЭНСИ. Допускается неограниченная по времени работа в демонстрационном режиме, при этом возможна техническая поддержка программного комплекса на коммерческой основе. Подробнее об условиях приобретения ключа активации и абонемента на техподдержку см. на сайте http://www.dnc-soft.ru

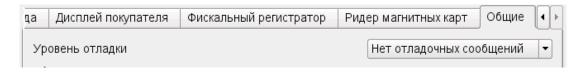
Если серийный номер не ввёден, или получен новый серийный номер, то нажмите кнопку [Ввести] справа от серийного номера на закладке [Общие] и введите серийный номер продукта, полученный при покупке или регистрации продукта.

После ввода серийного номера сервер оборудования создаёт код активации, который отображается справа в поле [Код активации]. В ответ на код активации производитель сообщает ключ активации, который надо ввести в окне, вызываемом нажатием на кнопку [Активировать]

Если ключ активации верен, то после его ввода в окне появляется надпись зелёным жирным шрифтом «ПРОДУКТ АКТИВИРОВАН!»

Установка уровня отладки

Параметр «Уровень отладки» определяет способ выдачи сервером оборудования служебной информации.



Возможные варианты:

- запись в файл /var/log/hwsrv/hw.log
- вывод в текстовую консоль (если приложение запущено через консоль)
- не выводить служебную информацию

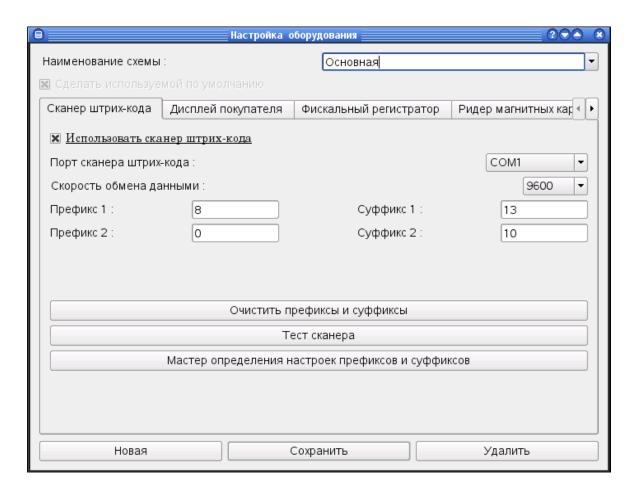
Настройка сканера штрих-кода

Откройте закладку [Сканер штрих-кода]. Установите флажок «Использовать сканер штрих-кода». После этого компоненты внутри закладки станут активными (доступными для изменения).

Программа позволяет определять настройки сканеров, подключаемых к COM-порту (RS-232) или в разрыв клавиатуры (сканеры с USB-интерфейсом распознаются операционной системой как клавиатурные).

Если сканер подключен через клавиатурный (или USB) порт, то в списке необходимо выбрать «клавиатурный», иначе вам необходимо определить к какому порту подключен сканер и выбрать его текущим в списке СОМ-портов ПК. Для сканеров с интерфейсом RS232 (подключаемым к СОМ-порту ПК) необходимо указать скорость, на которую он настроен (по умолчанию 9600).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для корректной работы клавиатурного (USB) сканера штрих-кода необходимо в обязательном порядке запрограммировать префиксы любыми символами кроме a-z, A-Z, 0-9, десятичные значения которых колеблются в диапазоне от 0 до 126.



Что такое префиксы и суффиксы

Префиксы и суффиксы — это служебные символы, которые сканер штрих-кода посылает перед (префиксы) и после (суффиксы) считанного штрих-кода. Для клавиатурных и USB-сканеров они необходимы для выделения информации, полученной от сканера штрих-кода из потока символов, вводимых с клавиатуры и других клавиатурных устройств (например, ридера магнитных карт). Различные модели сканеров поддерживают различное количество префиксов/суффиксов. Подробнее см. руководство по эксплуатации и настройке соответствующей модели сканера штрих-кода. Оптимальное с точки зрения скорости работы и надёжности распознавания штрих-кодов количество служебных символов — 2 префикса и 2 суффикса. Для программирования префиксов/суффиксов в сканере штрих-кода используйте руководство по эксплуатации (настройке), поставляемое в комплекте с оборудованием.

Определение настроек префиксов и суффиксов

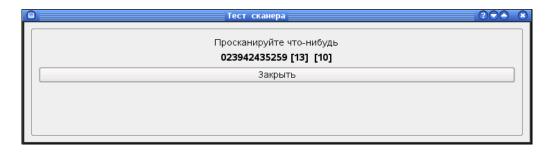
Ручная настройка

Если заранее известно, какие префиксы/суффиксы запрограммированы в сканере штрих-кода, то введите их в поля Префикс1(2) и Суффикс1(2). Если префикс/суффикс один, то ввести его можно в любое поле. Если прфиксов/суффиксов два и более, то посылаемая сканером строка выглядит как « P_1 P_2 ... $P_{n-1}P_nC_1$... $C_mS_1S_2$... S_k », где P_i — префиксы, C_j — символы штрих-кода, S_t — суффиксы. В таком случае в поле «Префикс 1» вводим код символа P_{n-1} , в поле «Префикс 2» вводим код символа P_n , в поле «Суффикс 1» — код символа S_1 , и, наконец, в поле «Суффикс 2» — код символа S_2 .

Для проверки корректности заданных префиксов/суффиксов нажмите кнопку [Тест сканера] и считайте любой штрих-код сканером. Если настройки заданы верно, то на форме будет выведен штрих-код, в точности совпадающий с отсканированным. Если настройки заданы неверно, то после сканирования штрих-кода отобразится сообщение о некорректности настроек.

Автоматическая настройка

Если префиксы/суффиксы, запрограммированные в сканере штрих-кода неизвестны, то нажмите кнопку [Очистить префиксы и суффиксы], затем кнопку [Тест сканера] и просканируйте любой штрих-код. На форме должен отобразиться считанный штрих-код обрамлённый справа и слева кодами символов в квадратных скобках — это и есть коды префиксов/суффиксов.



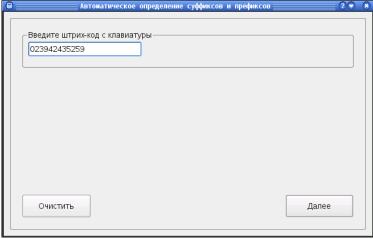
После закрытия окна теста сканера, программа попробует автоматически определить полученные от сканера штрих-кода служебные символы и подставит их в соответствующие поля. После этого ещё раз нажмите кнопку [Тест сканера] и просканируйте штрих-код. Он должен отобразиться уже без служебных символов.

Настройка с помощью мастера

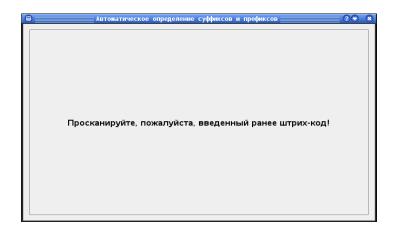
Однако полностью автоматическое определение настроек сканера не всегда работает корректно. В таком случае воспользуйтесь мастером определения префиксов/суффиксов. Для этого нажмите кнопку [Мастер определения настроек префиксов и суффиксов]. В открывшемся окне с помошью клавиатуры введите штрих-код, который собираетесь отсканировать и нажмите кнопку [Далее].

Для сканера, подключенного в порт RS232

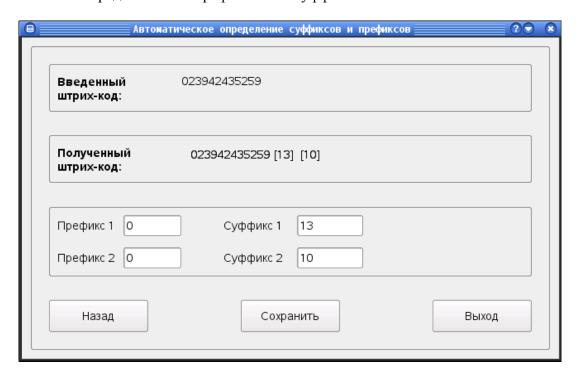
В окне «Настройка оборудования» нажмите на кнопку «Автоматическое определение настроек префиксов и суффиксов». Появится окно с полем для ввода любого штрих-кода с клавиатуры. Введите штрих-код с помощью клавиатуры.



Затем нажмите на кнопку «Далее». Появится окно с просьбой отсканировать только что введенный штрих-код.



Если скорость и номер порта установлены неверно, то по окончании процесса сканирования сканер будет посылать звуковой сигнал, но информация на экране не изменится. В случае верных настроек порта и скорости (для СОМ-портового сканера) появится окно с определенными префиксами и суффиксами.

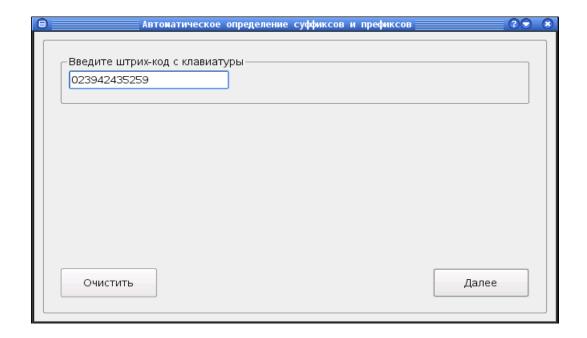


Для переноса уже определенных программой настроек в окно «Настройка оборудования» нажмите кнопку «Сохранить».

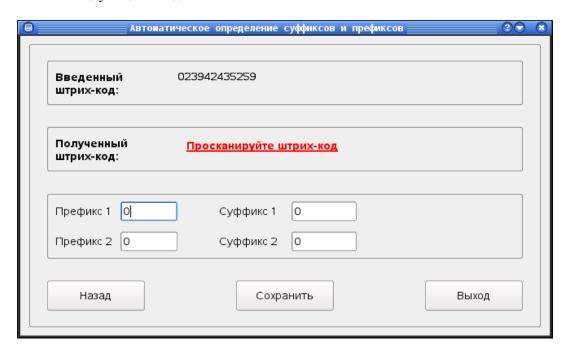
В случае, если вы неправильно ввели первоначальный штрих-код или отсканированный штрих-код не совпадает с введённым с клавиатуры, программа сообщит об ошибке. В этом случае вам необходимо нажать кнопку «Назад» и повторить операцию.

Для сканера, подключенного «в разрыв клавиатуры»

В окне «Настройка оборудования» из списка портов выберите «клавиатурный», потом нажмите на кнопку «Мастер определения префиксов и суффиксов». Появится окно с полем для ввода любого штрих-кода с клавиатуры.



Введите штрих-код с помощью клавиатуры. Затем нажмите на кнопку «Далее». Появится окно следующего вида:

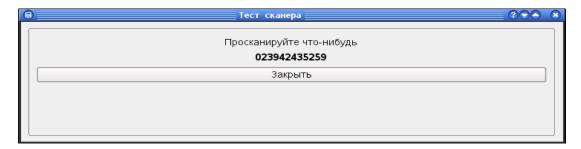


Отсканируйте тот же штрих-код. Если введенный штрих-код совпал с полученным, то в поле «Полученный штрих-код» появится штрих-код с префиксами и суффиксами, например «[2]2000303650047[3]», автоматически заполнятся поля «Префикс 1», «Префикс 2», «Суффикс 1», «Суффикс 2». Далее нажмите кнопку [Сохранить]. Таким образом настройки префиксов и суффиксов будут перенесены в главное окно.

Проверка корректности настроек

Сохраните схему и проверьте, правильно ли определены настройки. Для этого нажмите кнопку «Тест сканера». Если все настройки определены верно, то в окне «Тест сканера»

после сканирования штрих-кода будет отображаться «чистый» штрих-код без префиксов/суффиксов.

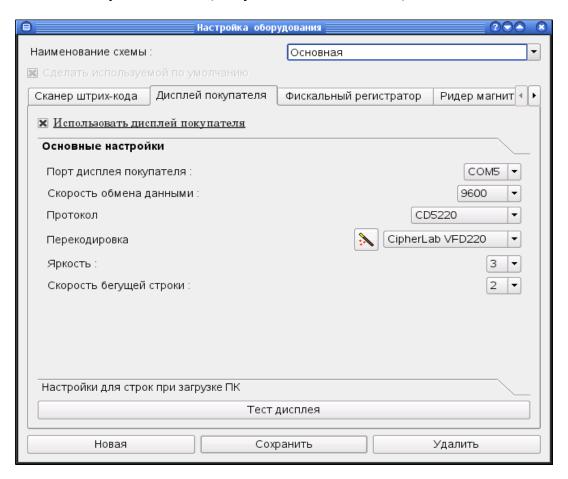


ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуется сохранять текущую схему настроек после конфигурирования каждого типа оборудования.

Настройка дисплея покупателя

Откройте закладку «Дисплей покупателя».

Установите флажок «Использовать дисплей покупателя».После этого все компоненты внутри закладки станут активными (доступными для изменения).



На закладке «Дисплей покупателя» находятся две вертикально расположенные закладки: «Основные настройки» и «Настройки строк при загрузке ПК».

Закладка «Основные настройки»

Элемент [Порт дисплея покупателя] — укажите, к какому интерфейсному порту ПК подключен дисплей покупателя. Значение параметра задаётся выбором из выпадающего списка портов ПК, которые программа смогла определить.

Элемент [Скорость обмена данными] — укажите скорость обмена данными, на которую настроен дисплей покупателя (см. Руководство по эксплуатации соответствующей модели). Как правило дисплеи покупателя по умолчанию настроены на скорость обмена 9600 bps.

Элемент [Протокол] — укажите протокол обмена данными, на который настроен дисплей покупателя (см. Руководство по эксплуатации соответствующей модели). Программа позволяет определять настройки тех моделей дисплея покупателя, которые поддерживают работу хотя бы с одним из протоколов:

- Aedex
- Epson
- CD5220/7220
- DSP800
- Promag

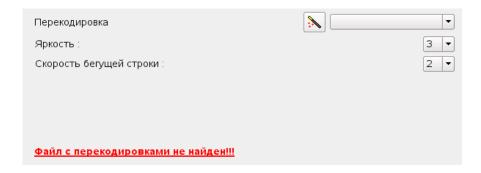


Элемент [Перекодировка] — укажите перекодировку, соответствующую модели дисплея покупателя. В дистрибутив программы входит файл с перекодировками для следующих моделей дисплеев покупателя:

- Promag DSP 850/851
- Firich VF-2029
- CipherLab VFD220
- PartnerTech CD7220
- Posiflex PD2200/2300
- Birch DSP-800F
- Datecs DPD-201
- ICD-2002
- LPOS VFD

Файл должен иметь имя «codes.tab» и находится в папке «/etc/hwsrv/»

Если программа не найдёт файл со схемами перекодировок, на закладке «Дисплей покупателя» появится предупреждающая надпись и список перекодировок будет пустым.



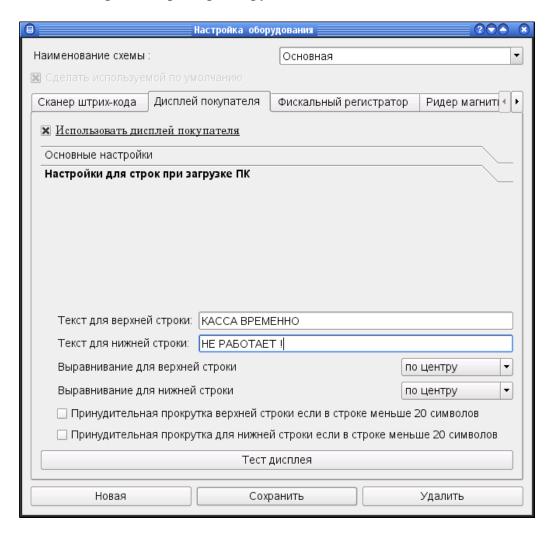
В этом случае, а также в случае, если ни одна из стандартных перекодировок не подходит для используемой модели дисплея покупателя, Вам придется создать перекодировку вручную (см. ниже «Работа с таблицами перекодировки»).

Запросить файл с перекодировкой для нестандартной модели дисплея покупателя, а также прислать свою перекодировку можно по электронной почте **support@dnc-soft.ru** или через форму обратной связи на сайте **www.dnc-soft.ru**.

Элемент [Яркость] — параметр определяет яркость отображаемых на дисплее покупателя символов. Допустимые режимы яркости — 1..4 (по возрастанию яркости).

Элемент [Скорость бегущей строки] — параметр определяет скорость прокрутки бегущих строк. Допустимые скорости прокрутки — 1..4 (по возрастанию скорости).

Закладка «Настройка строк при загрузке ПК»



При загрузке операционнной системы до запуска прикладного ПО начинает работать специальный сервис (демон), отображающий информацию на дисплее покупателя. Он автоматически выключается в момент запуска окна авторизации главного меню программного комплекса ДЭНСИ: КАССА.

Элемент [Текст для верхней строки] определяет, какую текстовую информацию необходимо выводить в верхнюю строку дисплея покупателя в этот промежуток времени.

Элемент [Текст для нижней строки] определяет, какую текстовую информацию необходимо выводить в нижнюю строку дисплея покупателя в этот промежуток времени.

Длина текста для каждой строки не должна превышать 256 символов.

Элемент [Выравнивание для верхней строки] может принимать значения «по центру», «справа» или «слева» и определяет способ позиционирования верхней строки дисплея покупателя (применимо только для строк, длина которых менее 20 символов).

Элемент [Выравнивание для нижней строки] может принимать значения «по центру», «справа» или «слева» и определяет способ позиционирования нижней строки дисплея покупателя (применимо только для строк, длина которых менее 20 символов).

Флажок [Принудительная прокрутка верхней строки если в строке меньше 20 символов] — если флажок установлен, то строки, длина которых менее 20 символов будут принудительно отображаться в верхней строке дисплея в режиме «бегущая строка».

Флажок [Принудительная прокрутка нижней строки если в строке меньше 20 символов] — если флажок установлен, то строки, длина которых менее 20 символов будут принудительно отображаться в нижней строке дисплея в режиме «бегущая строка».

Проверка коррекности настроек дисплея покупателя

После заполнения обеих закладок нажмите кнопку [Тест дисплея].

Если все настроено правильно, то на дисплее появятся строки, указанные в параметрах [Текст для верхней/нижней строки] на закладке [Настройки для строк при загрузке ПК].

Работа с таблицами перекодировки

ВНИМАНИЕ! Данный раздел можно пропустить, так как он рассчитан на специалистов, занимающихся настройкой торгового оборудования. Если Вы не являетесь специалистом и у Вас возникли проблемы при настройке оборудования, отправьте запрос на support@dnc-soft.ru.

Для перехода в режим редактирования таблиц перекодировок нажмите в главном окне программы на закладке «Дисплей покупателя» кнопку , расположенную слева от списка перекодировок.

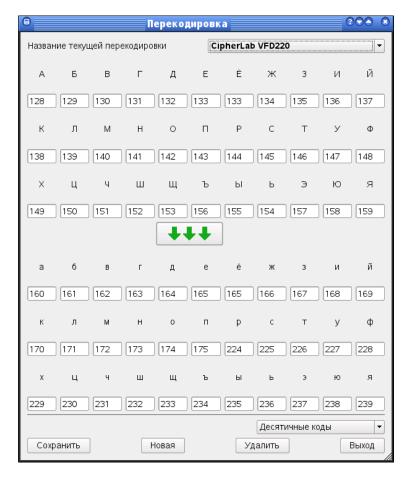
Появится окно редактирования перекодировок. Вверху этого окна располагается список с названиями схем перекодировок и установлена текущая.

Ниже располагаются поля, каждое из которых должно содержать значение символа в шестнадцатеричной или десятичной системе исчисления для каждой из букв русского алфавита. Как правило коды киррилических символов содержатся в «Руководстве по эксплуатации» соответствующей модели дисплея покупателя.

Чтобы переключить систему исчисления необходимо выбрать из списка в нижней части окна нужную перекодировку (например, «Десятичные коды»).

При нажатии на кнопку **•••** происходит копирование значений символов заглавных букв в символы прописных.

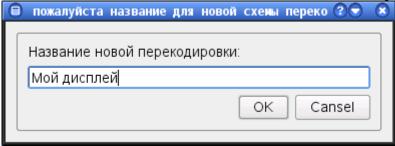
В данном окне можно создавать, удалять, сохранять и редактировать таблицы перекодировок.



Создание новой таблицы перекодировки

Нажмите кнопку «Новая», находящуюся в нижней части окна «Перекодировка», или клавишу «F7» клавиатуры.

На экране появится диалог для ввода названия для новой таблицы перекодировки.



На названия таблиц перекодировок действуют следующие ограничения:

- оно не должно совпадать с существующими именами таблиц;
- его длина не может превышать 20 символов;
- оно должно начинаться с буквы;
- может содержать только буквы русского и английского алфавита, пробел, символ подчеркивания « » или символы «/», «-».

Рекомендуется в качестве названия таблицы указывать модель используемого дисплея покупателя.

После ввода имени нажмите кнопку «ОК». Появится окно с пустыми полями для ввода кодов киррилических символов.

Заполните соответствующий код для каждой буквы сохраните таблицу.

Удаление схемы перекодировки

Нажмите кнопку «Удалить» или «F8».

Сохранение схемы перекодировки

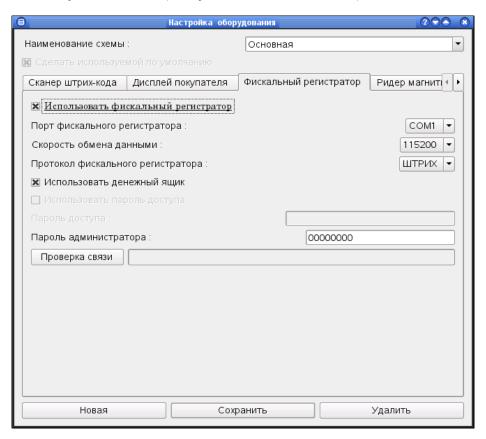
Нажмите кнопку «Сохранить» или «F2».

Редактирование схемы перекодировки

Измените значения в полях перекодировок редактируемой схемы и сохраните ее.

Настройка фискального регистратора

В окне «Настройка оборудования» откройте закладку «Фискальный регистратор». Установите флажок «Фискальный регистратор используется». После этого компоненты внутри закладки станут активными (доступными для изменения).



Элемент [Порт фискального регистратора] - укажите, к какому интерфейсному порту ПК подключен дисплей покупателя.

ВАЖНО! Поскольку фискальные регистраторы, подключаемые к USB-порту ПК фактически используют переходник RS232↔USB, для корректного определения используемого USB-порта необходимо подключить ФР к ПК и включить питание ФР до запуска интерфейса настройки оборудования, в противном случае USB-порт не появится в списке доступных интерфейсных портов.

Элемент [Скорость обмена данными] — укажите скорость обмена данными, на которую настроен используемый фискальный регистратор. Наиболее часто используемые варианты — 115200 (рабочая) и 4800 (скорость после тех. обнуления Φ P).

Элемент [Протокол фискального регистратора] — выберите тип используемого протокола:

- «ШТРИХ» для ФР производства ЗАО «ШТРИХ-М» (линейки ШТРИХ, Элвес)
- «АТОЛ» для ФР разработки ГК АТОЛ (линейки FPrint, Феликс, Торнадо).

Флажок [Использовать денежный ящик] — установите флажок, если денежный ящик подключен к фискальному регистратору.

Флажок [Использовать пароль доступа] - доступен только для протокола АТОЛ. Обязательный параметр для большинства моделей ФР разработки ГК АТОЛ. Подробнее см. Руководство по эксплуатации соответствующей модели ФР.

Элемент [Пароль доступа] — доступен только если установлен флажок [Использовать пароль доступа]. Подробнее см. Руководство по эксплуатации соответствующей модели ФР.

Элемент [Пароль администратора] — укажите пароль пользователя «Администратор», запрограммированный во внутренних таблицах ФР. Подробнее см. Руководство по эксплуатации соответствующей модели ФР.

Проверка корректности настроек ФР

Для проверки правильности настроек нажмите кнопку [Проверка связи]. В случае, если настройки заданы неверно, то в поле справа от кнопки [Проверка связи] будет выдано сообщение об ошибке. В противном случае отобразится заводской номер и название модели ФР.

Работа без фискального регистратора

Программный комплекс может работать без подключённого фискального регистратора. Например, весь учёт кассовых операций ведётся в программе, а кассовый чек пробивается на автономной кассе (только итог по чеку). Такой режим может также использоваться на время ремонта фискального регистратора.

Если фискальный регистратор не используется, то на закладке [Фискальный регистратор] снимите флажок «Использовать фискальный регистратор».

Если при этом используется автономный кассовый аппарат, то в поле [Номер следующего чека] желательно (но необязательно) указать номер последнего пробитого на автономной ККМ кассового чека, увеличенный на 1. В таком случае кассиру-операционисту будет удобно работать с такими операциями, как «возврат по номеру чека» и «просмотр/печать чека», поскольку нумерация чеков, пробитых на кассе будет соответствовать нумерации чеков в программе.

Для записи нумерации чеков нажмите кнопку [Сохранить номер следующего чека].

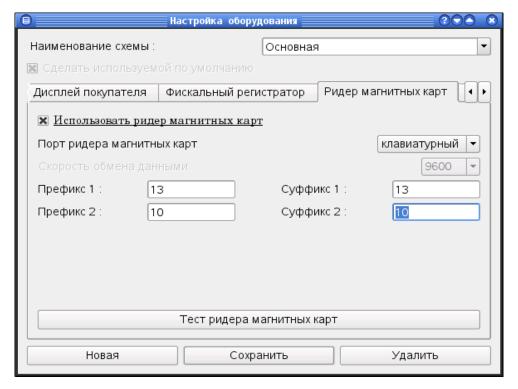
Настройка ридера магнитных карт

Откройте закладку «Ридер магнитных карт». Установите флажок [Ридер магнитных карт используется].

После этого компоненты внутри закладки станут активными (доступными для изменения).

Элемент [Порт ридера магнитных карт] — укажите интерфейсный порт ПК, к которому подключен ридер. Поддерживается работа с ридерами как с интерфейсом RS232, подключаемыми к СОМ-портам ПК, так и с подключаемыми «в разрыв клавиатуры».

Элемент [Скорость обмена данными] — если используется ридер с интерфейсом RS232, укажите скорость обмена данными, на которую настроен ридер (см. Руководство по эксплуатации соответствующей модели).



Элементы [Префикс1], [Префикс2], [Суффикс1] и [Суффикс2] — если используется ридер, подключаемый «в разрыв клавиатуры» (в том числе встроенный в программируемую клавиатуру), укажите десятичные коды префиксов/суффиксов, настроенных в ридере.

ВАЖНО! Для клавиатурных ридеров необходимо настроить ровно два префикса и ровно два суффикса, причём они должны быть одинаковые для всех используемых дорожек. Также должна быть включена опция «Start/Stop sentinel» (подробнее см. руководство к соответствующей модели ридера магнитных карт).

Для того, чтобы программа попыталась автоматически определить префиксы/суффиксы, оставьте поля [Префикс1/2] и [Суффикс1/2] пустыми и нажмите кнопку [Тест ридера магнитных карт].

На экране появится окно «Тест ридера магнитных карт».

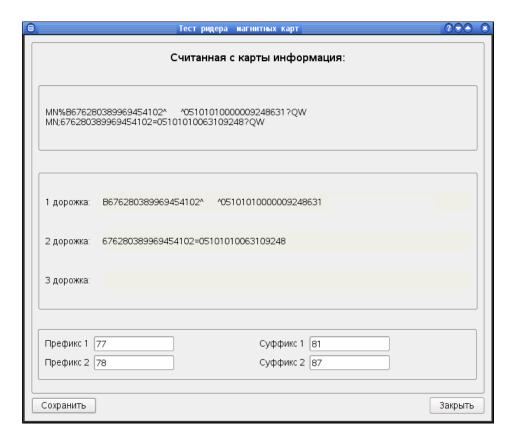
Считайте любую магнитную карту.

В верхней части окна с заголовком «Считанная с карты информация» отобразится полученная с магнитной карты информация полностью.

Если программа сможет определить префиксы/суффиксы автоматически, то в средней части окна отобразится содержимое каждой дорожки по отдельности, а в нижней части поля «Префикс1/2» и «Суффикс1/2» заполнятся соответствующими десятичными кодами.

Для того, чтобы перенести коды префиксов/суффиксов в основное окно, нажмите кнопку [Сохранить].

Для выхода из «Теста ридера...» нажмите кнопку [Закрыть].



Завершение работы с интерфейсом настройки торгового оборудования

Перед завершением работы не забудьте сохранить отредактированную схему, нажав на кнопку [Сохранить].

Для завершения работы закройте окно с помощью «мышки», или нажав клавишу [Выход] (F12).

Для заметок

Для заметок

ABTOMATUSALUS PAGO VECTA KACCUPA



Руководство по настройке торгового оборудования ДЭНСИ:КАССА

Версия документации 1.2.0 от 21.07.2009 г.

© ООО «Дэнси Трейд», 2008-2009 г.

Группа компаний «ДЭНСИ»

РФ, 115191, г. Москва, Холодильный пер., д.3, корп.1 www.dnc.ru

Отдел продаж: +7 (495) 781-54-45

Отдел технической поддержки: **+7 (495) 781-81-63**

Разработка специализированного программного обеспечения

Сайт департамента ИТ Отдел продаж Техническая поддержка www.dnc-soft.ru sales@dnc-soft.ru support@dnc-soft.ru

Автоматизация торговых предприятий

Сайт департамента автоматизации Отдел продаж Техническая поддержка www.dnc-auto.ru sales@dnc-auto.ru support@dnc-auto.ru

Продажа торгового оборудования

Сайт магазина торгового оборудования Отдел продаж Техническая поддержка

www.dnc-trade.ru sales@dnc-trade.ru support@dnc-trade.ru

Тел.: (495) 781-54-45; 781-81-63

E-mail: sales@dnc-trade.ru

URL: дэнси.рф