

Принтер «ШТРИХ-600»



**Инструкция по
эксплуатации**

*Право тиражирования
программных средств и
документации принадлежит
НТЦ «ШТРИХ-М»*

Версия документации: 1.0
Номер сборки: 01
Дата сборки: 29.08.2008

Исправления и уточнения документации

Реквизиты документации	Исправления и уточнения
Версия документации: Номер сборки:	

СОДЕРЖАНИЕ



<u>ВВЕДЕНИЕ.....</u>	<u>6</u>
<u>ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ.....</u>	<u>7</u>
<u>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</u>	<u>7</u>
<u>ПОДГОТОВКА ПРИНТЕРА К ЭКСПЛУАТАЦИИ.....</u>	<u>8</u>
<u>Распаковка принтера.....</u>	<u>8</u>
<u>Комплектация.....</u>	<u>8</u>
<u>Внешний вид принтера.....</u>	<u>9</u>
<u>Панель разъемов.....</u>	<u>9</u>
<u>Панель управления и дисплей принтера.....</u>	<u>10</u>
<u>Подключение к принтеру внешней клавиатуры.....</u>	<u>12</u>
<u>Требования к бумаге.....</u>	<u>12</u>
<u>Заправка рулонной бумаги.....</u>	<u>12</u>
<u>Устранение замятий бумаги.....</u>	<u>13</u>
<u>Печать текущих установок.....</u>	<u>14</u>
<u>РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПО.....</u>	<u>14</u>
<u>НАСТРОЙКА ПРИНТЕРА.....</u>	<u>16</u>
<u>Общие настройки принтера.....</u>	<u>16</u>
<u>Установка «Запуск приложения пользователя».....</u>	<u>17</u>
<u>Установка звуковых сигналов до и после печати документа.....</u>	<u>17</u>
<u>ВЫБОР ТИПА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....</u>	<u>18</u>
<u>Подключение через Ethernet (рекомендуется).....</u>	<u>18</u>
<u>Подключение через COM-порт.....</u>	<u>22</u>
<u>Подключение через USB.....</u>	<u>22</u>

УСТАНОВКА ЛОГОТИПА ПЕЧАТИ (БИТМАПА).....	22
ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБНОВЛЕНИЮ ПО ПРИНТЕРА.....	24
О СИТУАЦИЯХ ОБРЫВА ЛЕНТЫ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ ПРИ ПЕЧАТИ ДОКУМЕНТА	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СТАНДАРТ EPSON ESC/P2. ОСНОВНЫЕ КОМАНДЫ.....	26
Управление позицией курсора.....	26
Управление шрифтом.....	27
Печать штрих-кода.....	28
Разное.....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЕНЕЖНОГО ЯЩИКА.....	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ФУНКЦИОНАЛ, РЕАЛИЗУЕМЫЙ В ПРИНТЕРЕ ШТРИХ-600.	30
Специальное использование COM-порта принтера.....	30
Запуск приложений пользователя.....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ОБРАЗЦЫ ПЕЧАТИ.....	31
Печать таблиц.....	31
Печать графиков.....	32
Печать образцов текста.....	33
Печать образцов штрих-кода.....	34

Введение

Этот документ предназначен для ознакомления с функциональными возможностями чекового принтера «ШТРИХ-600». В нем представлена информация по правилам работы с принтером, по порядку выполнения операций, приведены примеры использования.

Принтер ШТРИХ-600 предназначен для нанесения текста, графического изображения и штрих-кода на ленточном бумажном носителе шириной 72 мм. Принтер сочетает в себе высокую скорость печати (до 130 мм в секунду) и надежность, он оборудован жидкокристаллическим дисплеем и мощным резаком, который гарантирует чистую, быструю и точную обрезку бумаги.

Отметим следующие отличительные особенности принтера ШТРИХ-600.

Современная элементная база. Принтер ШТРИХ-600 построен на основе ядра со встроенной операционной системой Windows CE 4.2 с современной элементной базой, обеспечивающей высокую надежность электроники. Ядро выполнено на платформе процессора Samsung, работающем с частотой 203 МГц, с оперативной памятью 64 Мб и с постоянной энергонезависимой (flash) памятью 64 Мб. Широкий набор интерфейсов подключения (последовательный RS232C, USB и Ethernet (TCP/IP)) обеспечивает более легкую и разнообразную интеграцию в рабочее пространство пользователя. Благодаря мощному процессору принтер реально работает в многозадачном режиме. Он одновременно печатает, принимает данные по интерфейсу, производит графические преобразования.

Защита инвестируемых в принтер средств. Использование Flash-памяти позволяет производить обновление ПО принтера по мере появления новых версий с расширенными функциями. Функциональность принтера может быть расширена с помощью устанавливаемых пользователем опциональных модулей, использующих возможность подключения какого-либо дополнительного устройства по COM порту или по USB. Таким образом может быть реализовано управление подключаемыми к принтеру периферийными устройствами: дисплеем покупателя, весами, сканером ШК.

В планах компании ШТРИХ-М есть разработка фискального регистратора на основе принтера ШТРИХ-600.

Простота эксплуатации. Принтер ШТРИХ-600 спроектирован таким образом, чтобы сделать работу с ним максимально простой. ЖК дисплей и одна кнопка управления позволили отказаться от настройки параметров с помощью переключателей. Всё делается программно, с помощью системы меню. Благодаря этому даже неопытный оператор в состоянии очень быстро освоить работу с ШТРИХ-600.

Дизайн принтера обеспечивает исключительную простоту заправки рулона, что позволяет тратить на замену ленты минимальное время (считанные секунды), а полупрозрачная верхняя крышка обеспечивает легкий контроль за расходными материалами. Высокая читабельность ЖК дисплея благодаря подсветке и высокому контрасту обеспечивает возможность следить за процессом печати.

Встроенный WEB-сервер принтера, обеспечивает удаленную настройку принтера и управление очередями заданий на печать.

Отдельно следует упомянуть дизайн корпуса. Прочность и эргономичность сочетается с легкостью и эстетичностью. Для полупрофессиональных принтеров это особенно важно, так как зачастую они стоят на рабочем столе в офисе, а не в цеху. Благодаря малым размерам корпуса принтеру необходимо минимальное рабочее пространство.



Конструкция принтера допускает возможность работы как в горизонтальном, так и вертикальном положении, то есть, принтер может монтироваться на стены, колонны, встраиваться в киоски и кассовые боксы.

Области применения

Принтер ШТРИХ-600 может применяться везде, где требуется печать бланков строгой отчетности: это сфера услуг, сервисные предприятия, торговля, транспорт, банки, промышленность, предприятия общественного питания (рестораны, кафе, фастфуд), предприятия индустрии отдыха, развлечений и спорта. Для печати всевозможных этикеток, ярлыков, квитанций, рецептов, справок, заказов, билетов и пр., с возможностью повышения защищенности их от подделки, снабжая печатью одномерного или двумерного штрих-кода.

Помимо этого, ШТРИХ-600 может использоваться в качестве быстрого и бесшумного чекового принтера в составе POS-терминала. Причем благодаря наличию режима эмуляции принтеров Epson ESC/P2, модификации программного обеспечения кассы, работающей с принтером стандарта Epson, не потребуется!

Наличие сетевого интерфейса позволяет использовать принтер как принт-сервер, управлять им с любого места и в любое время, что сокращает время простоя и увеличивает продуктивность.

Технические характеристики

Основные технические характеристики указаны в следующей таблице.

Принтер имеет датчик присутствия расходных материалов.

Оборудован внутренней сетевой картой ENDS4ISA1.

Технические характеристики ШТРИХ-600	
Метод печати	термопечать
Ширина печати	72 мм / 576 точек
Разрешение	203 dpi (8 точек на мм)
Скорость печати	130 мм/с
Тип бумаги	Термобумага по стандарту ISO 9001. Размеры ленты, мм: ширина – 80±5; наружный диаметр рулона, не более – 83; диаметр бобины, не менее - 12.
Память	Flash-память 64 Mb
Масса	2.8 кг
Габаритные размеры	140 x 190 x 130 мм
Интерфейсы подключения	RS232, USB, Ethernet (TCP/IP)
Автоотрез	Есть, полный / частичный, программно управляемый
Датчик отсутствия бумаги	Есть
Датчик приближения конца бумаги	Есть
Электропитание	Через сетевой адаптер от сети переменного тока частотой 50-60Гц
Диапазон рабочих температур, °С	От + 10 до + 40
Срок наработки на отказ (МСВФ)	Головка: 100 км Обрезчик: 500 тыс. движений

Подготовка принтера к эксплуатации

При получении принтера необходимо проверить целостность упаковки и комплектации.

Распаковка принтера

Если принтер вносится с холода в теплое помещение, то необходимо дать ему прогреться при комнатной температуре, не распаковывая, в течение не менее 3 часов.

Упаковка принтера предназначена для защиты изделия от повреждений во время транспортировки. При распаковке принтера необходимо внимательно осмотреть упаковку и изделие, проверить наличие комплекта поставки, убедиться в отсутствии внешних дефектов, которые могли возникнуть в процессе транспортировки, в сохранности пломб ОТК. Сохраните упаковочный материал на случай, если потребуется перевозить принтер.

Комплектация

В случае если в комплекте поставки отсутствует какая-либо деталь, обратитесь в отдел по обслуживанию клиентов компании, в которой Вы приобрели изделие.

Наименование	Количество
Принтер “ШТРИХ-600”	1
Сетевой адаптер	1
Кабель для адаптера	1
Кабель USB	1
Кабель RS-232	1
Лента чековая	1
Компакт-диск с программным обеспечением и документацией	1
Инструкция по эксплуатации	1

Внимание! Для подключения термопринтера к источнику питания используйте только адаптер, поставляемый в комплекте с термопринтером.

Внешний вид принтера

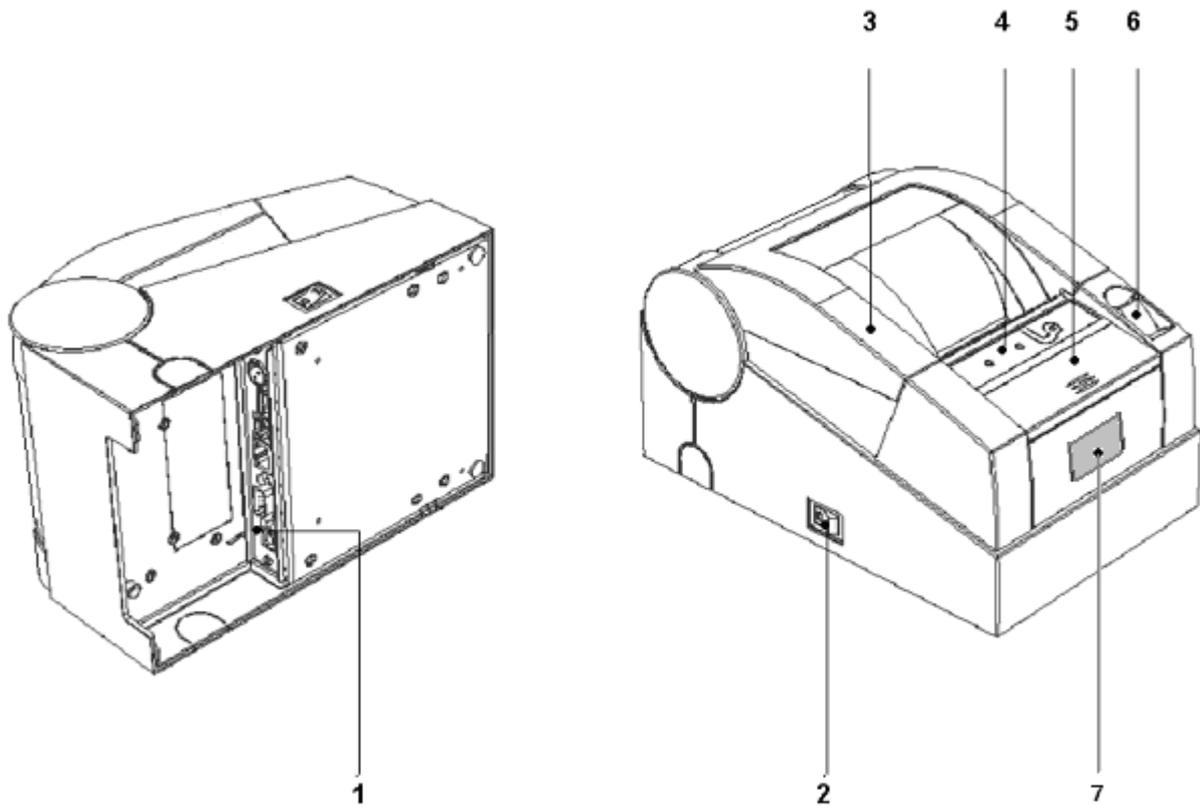


Рис. 1. Внешний вид принтера

Корпус принтера состоит из следующих частей (см. Рис. 1):

1. Панель разъемов.
2. Выключатель питания.
3. Крышка корпуса принтера, открывающаяся при нажатии на кнопку открытия.
4. Панель управления.
5. Крышка регулятора ножа обрезки бумаги.
6. Кнопка открытия крышки корпуса.
7. ЖК дисплей

Панель разъемов

На Рис. 2 представлена панель разъемов для принтера Штрих-600

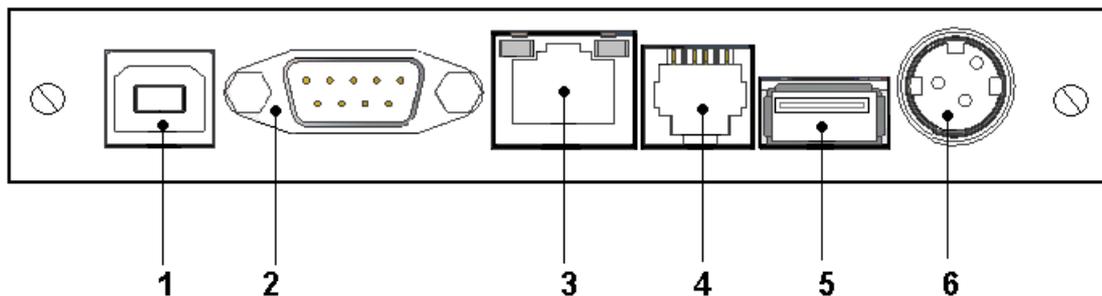


Рис. 2. Панель разъемов

1. USB разъем для подключения к хосту.
2. Интерфейсный разъем RS232 (COM-порт) для подключения к хосту или для подключения дополнительных устройств.
3. Разъем RJ-45 для подключения принтера к сети Ethernet.
4. Разъем RJ-11 для подключения денежного ящика.
5. USB разъем для подключения дополнительных устройств.
6. Разъем под кабель питания.

Панель управления и дисплей принтера

На панели управления находятся два светодиода и кнопка управления (Чек).

Дисплей может находиться в двух режимах: в режиме сообщений и в режиме меню.

Кнопка управления используется для прогона бумаги, отрезки бумаги и для работы с меню.

В режиме сообщений короткое нажатие кнопки управления приводит к прогону бумаги на 1 см, продолжительное удерживание кнопки нажатой (более 5 секунд) может использоваться для чистой отрезки бумаги с печатью логотипа.

Зеленый светодиод индицирует включенное питание. Красный светодиод включается при открытии крышки принтера и мигает при срабатывании датчиков обрыва или конца бумаги.

Дисплей в режиме сообщений предоставляет информацию в форме коротких сообщений.

Текущая версия ПО принтера является двух-языковой (русский, английский), выбор языка вывода сообщений осуществляется через меню. Следующие сообщения, приведенные ниже, отображаются при работе принтера.

<i>Сообщение (RUS)</i>	<i>Сообщение (ENG)</i>	<i>Значение</i>
ГОТОВ	READY	Принтер готов к печати.
ПРИЕМ ЧЕРЕЗ ..	RECEIVE FROM ..	Принтер получает данные.
ИДЕТ ПЕЧАТЬ	PRINTING	Принтер генерирует графику, считывает и печатает.
КРЫШКА ОТКРЫТА	LID IS OPENED	Открыта крышка принтера. Технологический останов.
КОНЕЦ БУМАГИ	END OF PAPER	Приближается конец бумаги. Сообщение появляется, если в настройках указано включение контроля конца бумаги.
ОБРЫВ БУМАГИ	BREAK OF PAPER	Отсутствует бумага в лентопротяжном механизме.

В режим меню дисплей переходит при длинном нажатии кнопки управления (более 1 сек).



Инструкция по эксплуатации принтера ШТРИХ-600

В режиме меню дисплей показывает текущие разделы меню. Навигация по меню осуществляется короткими нажатиями кнопки управления. Длинное нажатие означает выбор текущего пункта меню. В следующей таблице отображена структура меню.

Пункты верхнего уровня	Пункты нижнего уровня	Значения	Описание
Language	English Russian		Установить язык сообщений
Установки COM-порта	Скорость	115200 57600 38400 19200 9600 4800 2400	Установить скорость обмена
	Битов	8 7	Битов/байт
	Стоп битов	2 1 1.5	Стоповых битов
	Четность	NONE EVEN ODD MARK SPACE	
	Управление потоком	Нет RTS/CTS DTR/DSR XON/XOFF	Управление потоком
Установки TCP/IP	DHCP enable DHCP disable		Установки TCP/IP
LOGO		Список файлов-логотипов	Установить логотип
Яркость печати	Бледно Нормально Ярко Очень ярко		Установить яркость печати
Отрезка	Частичная отрезка Полная отрезка Без отрезки		Установить режим отрезки
Датчик конца бумаги	Включить Выключить		Датчик конца бумаги
Печать текущих настроек	Напечатать отмена		
Установки по умолчанию	Установить отмена		Установить значения по умолчанию

Отладка	Включить Выключить	Установить режим отладки
---------	-----------------------	--------------------------

Подключение к принтеру внешней клавиатуры

Начиная с версии 1.36 ПО принтера Штрих-600 с меню можно работать через клавиатуру, подключаемую через разъем USB. После подключения клавиатуры надо на ней набрать слово “MENU”, после чего принтер перейдет в режим меню. В режиме меню с клавиатуры можно вводить команды перемещения по меню (кнопки “стрелка вверх”, “стрелка вниз”). Выбор текущего пункта меню осуществляется по нажатию клавиши “Enter”, выход из меню или переход на верхний уровень меню может осуществляться по нажатию клавиши “Esc”. Применение клавиатуры при работе с меню кроме удобства предоставляет дополнительную возможность установления путем ввода значений адресных параметров TCP/IP сетевой карты принтера.

Требования к бумаге

Принтер основан на технологии термопечати. Качество термобумаги является основным критерием для получения хорошего изображения.

Если принтер печатает штрих-коды, это налагает повышенные требования к качеству печати. Принтер ШТРИХ-600 обеспечивает такое качество при условии выполнения рекомендаций по выбору бумаги.

Различия между бумагой различных производителей сказывается на работе принтера.

Бумага может отличаться типом, толщиной и чувствительностью, что будет влиять на скорость и надежность печати.

Отказы принтера происходят часто из-за неправильно используемого типа бумаги. Дешевая некачественная бумага обычно приводит к частым остановкам и замятиям ленты. Вы можете заплатить немного больше за бумагу и получить надежную печать. Работайте с известными компаниями и продукцией хорошего качества, чтобы ваши клиенты были всегда довольны.

Бумага должна соответствовать следующим требованиям:

Рулонная бумага	
Ширина рулона	80+0/-1 мм
Максимальный диаметр рулона	83 мм
Толщина	от 0,06 до 0,08 мм
Плотность	от 52,3 до 64 г/м ² (от 45 до 55 кг/1000 листов; 788x1091 мм)
Внутренний диаметр бобины	12 мм

Заправка рулонной бумаги

Для заправки бумаги выполните следующие действия:

1. Обрежьте конец рулона бумаги, как показано на Рис. 3:

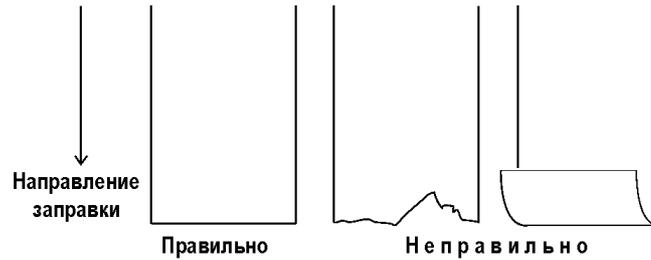


Рис. 3. Подготовка бумаги

2. Вставьте рулон бумаги в отсек (см. Рис. 4).
3. Вытяните конец рулона бумаги так, чтобы он немного высовывался, после того, как крышка будет закрыта.
4. Закройте крышку корпуса и оторвите лишнюю бумагу.

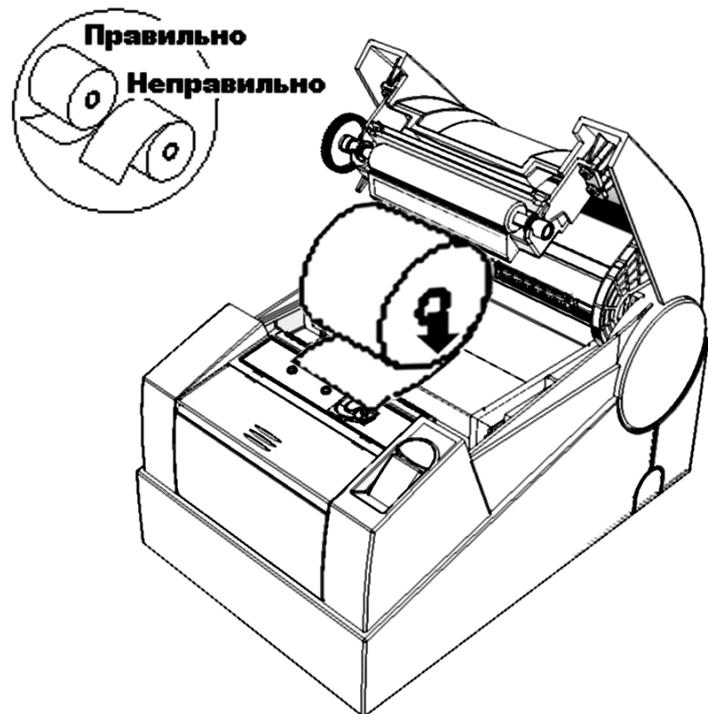


Рис. 4. Заправка бумаги

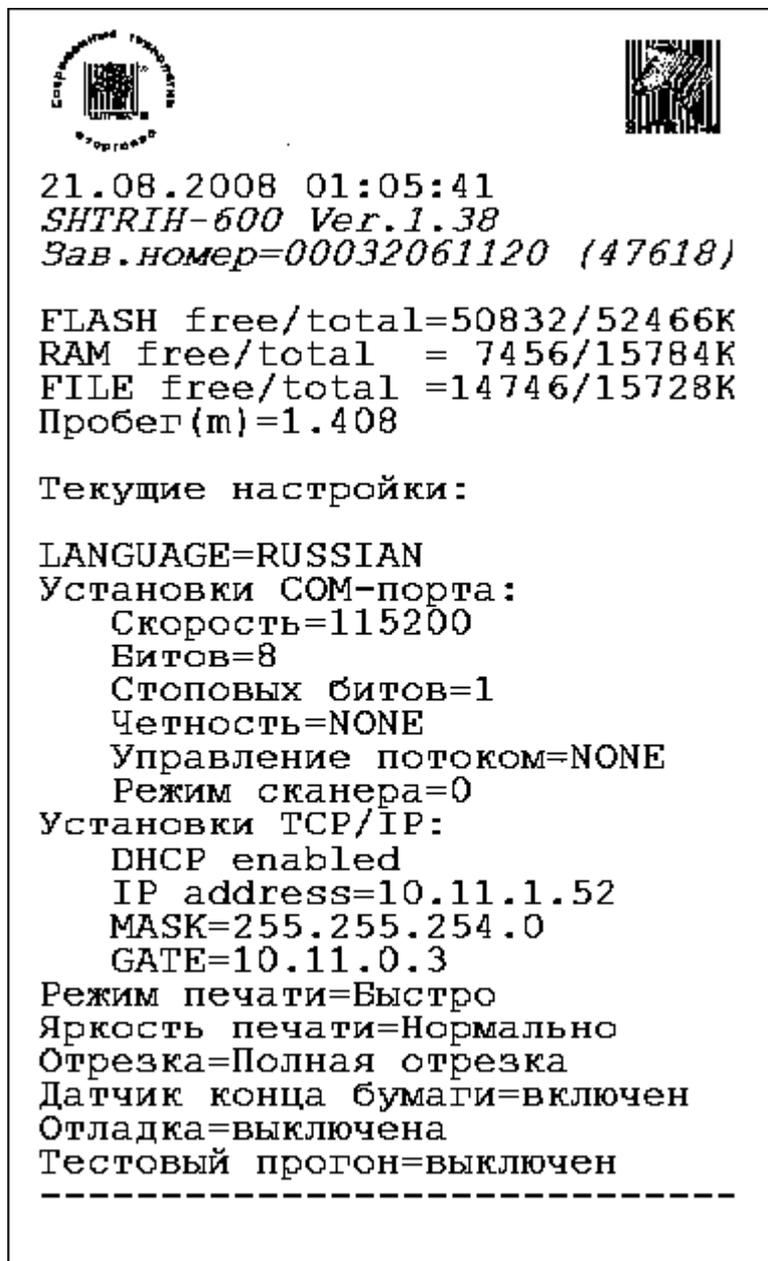
Устранение замятий бумаги

Для устранения замятий бумаги внутри печатающего механизма необходимо:

1. Открыть крышку корпуса.
2. Вынуть замятую бумагу.
3. Вытянуть конец рулона бумаги так, чтобы он немного высовывался, после того, как крышка будет закрыта.
4. Закрыть крышку корпуса и оторвать лишнюю бумагу.

Печать текущих установок

Первой проверкой работоспособности принтера сразу после его распаковки, включения и заправки бумаги может быть распечатывание текущих настроек через команду меню. Печать будет содержать кроме текущих установок заводской номер принтера, номер версии ПО принтера (прошивки), общая и доступная флеш-память, память программ и оперативная память и напечатанное расстояние в метрах.



Руководство по установке дополнительного ПО

Сразу после распаковки и включения принтер ШТРИХ-600 уже готов к работе методом прямой печати, то есть, если вы будете посылать на него документы, составленные по



правилам стандарта ESC/P2, и, например, через COM-порт. Однако, если вы хотите печатать через сервис печати Windows, или иметь средства настройки принтера, вам необходимо установить дополнительное ПО (программное обеспечение).

На поставляемом с принтером ШТРИХ-600 диске находится программа установки Setup.exe. При её запуске установится сервисная программа “Тест принтера” и вспомогательные файлы. В конце установки сервисная программа автоматически запустится и выполнит установку драйвера принтера для печати из приложений Windows - MS Word, Notepad и прочих приложений, имеющих сервис печати, а также из приложений пользователя, выполняющих вывод на принтер с использованием функций Windows GDI (драйвер Windows вам может и не понадобится, если вы планируете печатать на принтере путем прямой печати).

Если автоматическая установка драйвера по каким-либо причинам не состоялась, пользователь может установить драйвер “вручную” через Панель управления/Принтеры и факсы/Установить принтер, указав мастеру установки MS Windows директорию “Driver” в каталоге установки ПО принтера, где имеются необходимые для установки драйвера файлы.

Возможно, что при установке появится сообщение об отсутствии в компьютере библиотеки RAPI.dll. Это означает, что на компьютере не установлена программа MS ActiveSync. Если связь принтера по USB в дальнейшем не предполагается, сообщение можно проигнорировать. Если соединение принтера с компьютером по USB предполагается, то нужно установить USB-драйвер и программу MS ActiveSync. Для их установки можно использовать установочные файлы winceusbsh.inf и msasync.exe, входящие в комплект ПО и размещаемые в подкаталоге USB каталога установки (как вариант, установку MS ActiveSync можно вместо файла msasync.exe запустить из файла последней версии, который Вы можете получить с сайта корпорации Microsoft

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=ru&FamilyID=9e641c34-6f7f-404d-a04b-dc09f8141141>). Подключение принтера через USB выполняется ActiveSync-кабелем (кабель с разъемами А и В).

Пробную печать на принтер ШТРИХ-600 можно делать из тестовой программы, при этом печать выполняется не через драйвер, а напрямую. Пробная печать может выполняться через различные способы подключения принтера - COM-порт, USB, Ethernet (TCP/IP). Если принтер подключить через все три возможных интерфейса, то в списке найденных устройств должны появиться три строки (см. Рис. 5), каждая из которых соответствует одному интерфейсу. Для выполнения пробной печати надо в списке найденных устройств тестовой программы выбрать нужный интерфейс и нажать кнопку “Пробная печать с отрезкой”. Пробная печать выполняется в режиме эмуляции принтера DOS, и включает печать псевдографики, штрих-кода и набора символов с разным размером шрифта. Кроме этого, можно выполнить печать произвольного текста, набранного в окне ввода, путем нажатия кнопки “Печать”, или одного из нескольких образцов печати, выбрав его из выпадающего списка справа от кнопки “Печать”.

При вводе текста в окне ввода для задания ESC-команд в текстовом режиме можно использовать макрокоманды типа “<!ESC n₁,n₂, ..., n_k>”, где n_i – десятичные числа ESC-команды. Если при наборе текста используются подобные макрокоманды, то в начале текста должно быть набрано “<MACRO>”. В этом случае принтер оттранслирует макрокоманды, встречающиеся в тексте, в ESC-последовательности.

При печати через драйвер Windows (то есть, через сервис печати Windows) производится синхронизация времени компьютера и принтера, что можно заметить по устанавливаемому после печати документа на дисплее принтера времени.

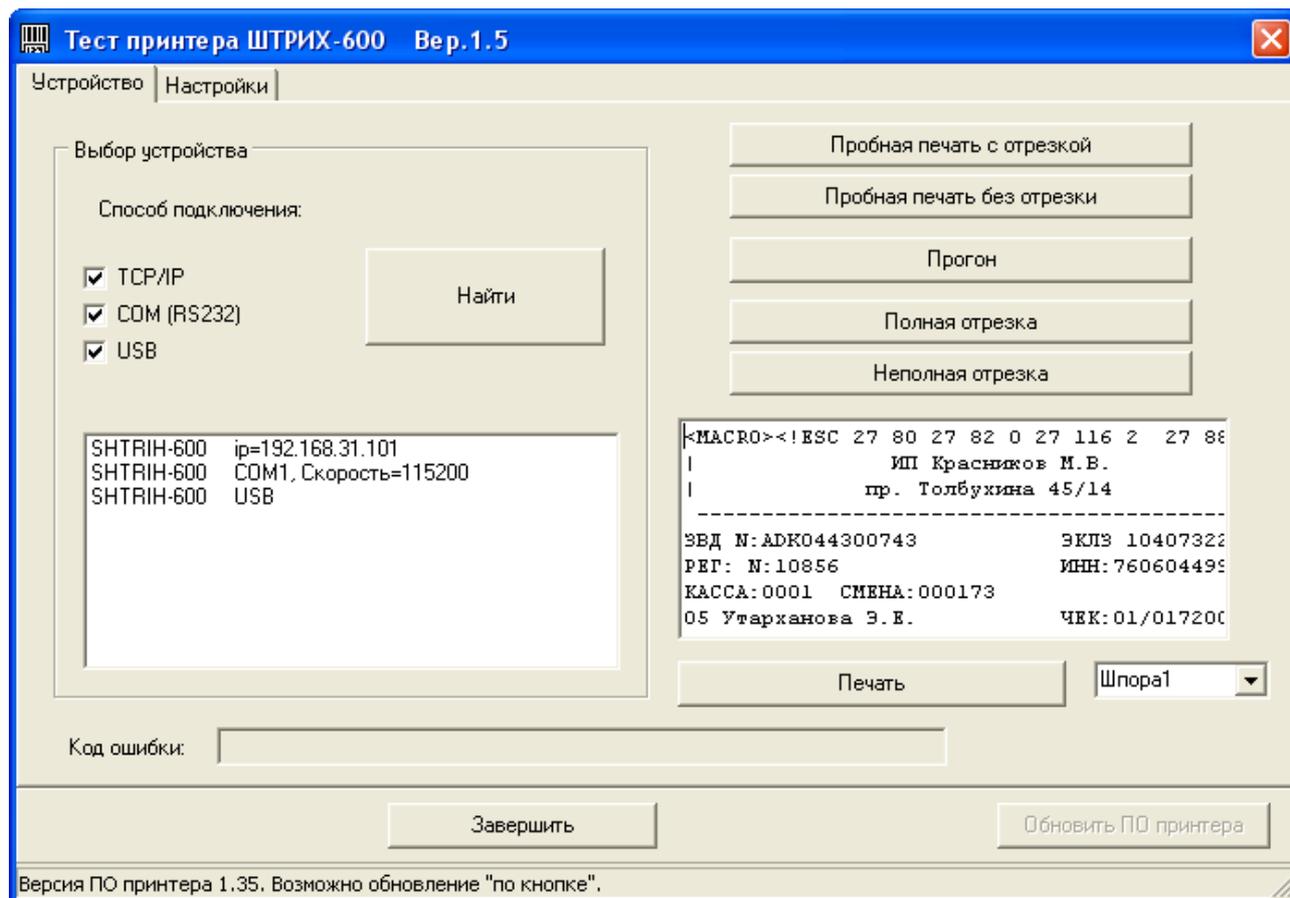


Рис. 5. Подключение принтера через три интерфейса

Настройка принтера

Общие настройки принтера.

Необходимые настройки можно сделать через меню (см. выше «Панель управления и дисплей принтера»), через WEB-интерфейс принтера при сетевом подключении принтера (см. ниже «Подключение через Ethernet»), либо с помощью сервисной программы «Тест принтера» (вкладка «Настройки», рис.6) при любом способе подключения.

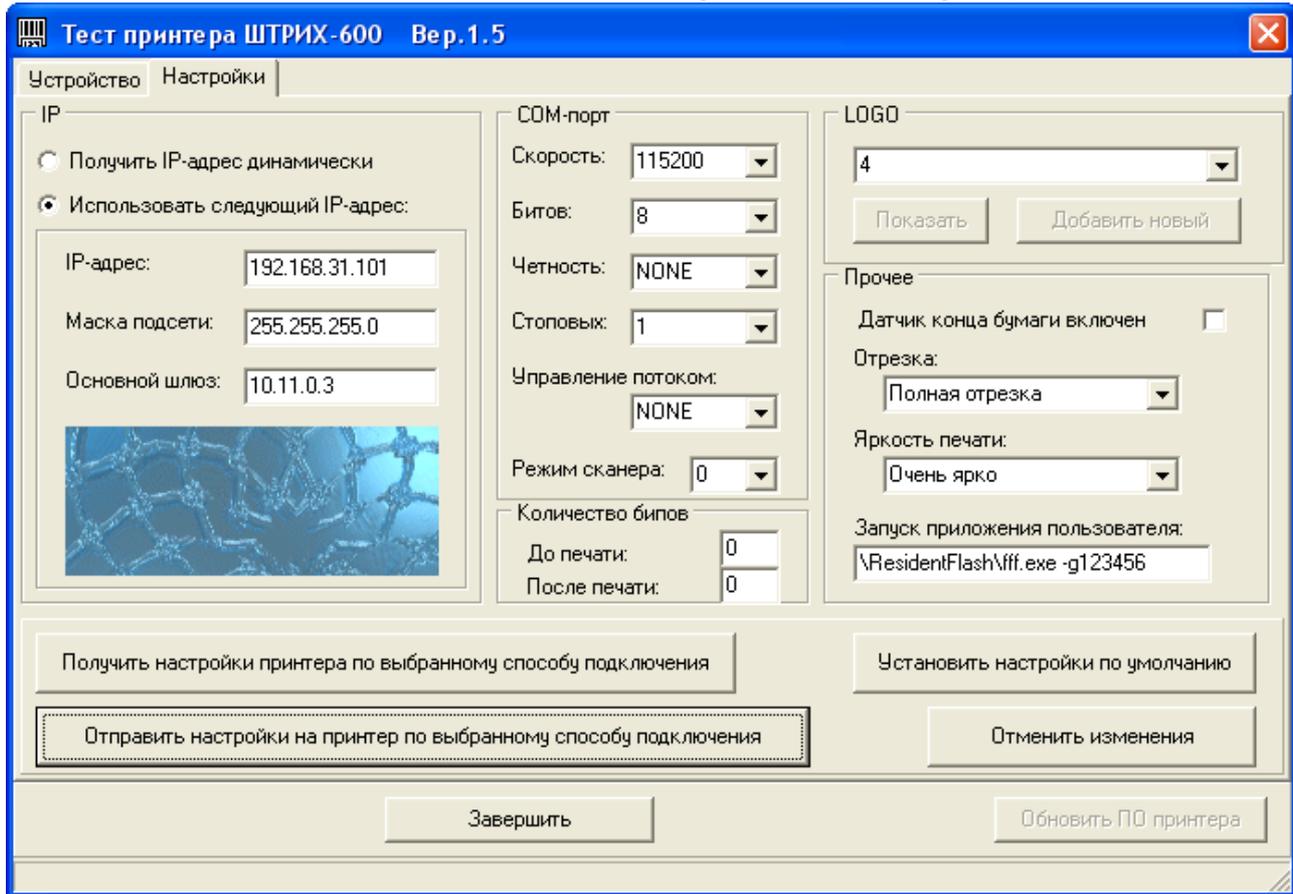


Рис. 6. Вкладка “Настройки”, через которую можно получить текущие настройки принтера, отредактировать их и загрузить обратно в принтер.

Вкладка “Настройки” тестовой программы по сравнению с настройкой через меню и WEB-интерфейс предоставляет следующие дополнительные возможности.

Установка «Запуск приложения пользователя».

Если пользователь нуждается в дополнительном функционале принтера, который может быть реализован разработанным им приложением, то командная строка запуска этого приложения должна быть введена в поле «Запуск приложения пользователя». Исполнительный файл приложения должен быть размещен пользователем (через ActiveSync соединение) в каталоге ResidentFlash. Запуск приложения будет выполняться однократно при включении принтера; результат запуска на короткое время (две секунды) выводится на дисплей принтера: «Start App OK» при нормальном старте приложения или «Start App Fail», если запуск приложения выполнен с ошибкой.

Установка звуковых сигналов до и после печати документа.

Если работой принтера управляет оператор, находящийся в непосредственной близости от принтера, то для обеспечения слухового контроля оператора за состоянием печатаемого документа может быть использована функция задания серии коротких звуковых сигналов (бигов) до и/или после печати документа (панель “Количество бигов”).

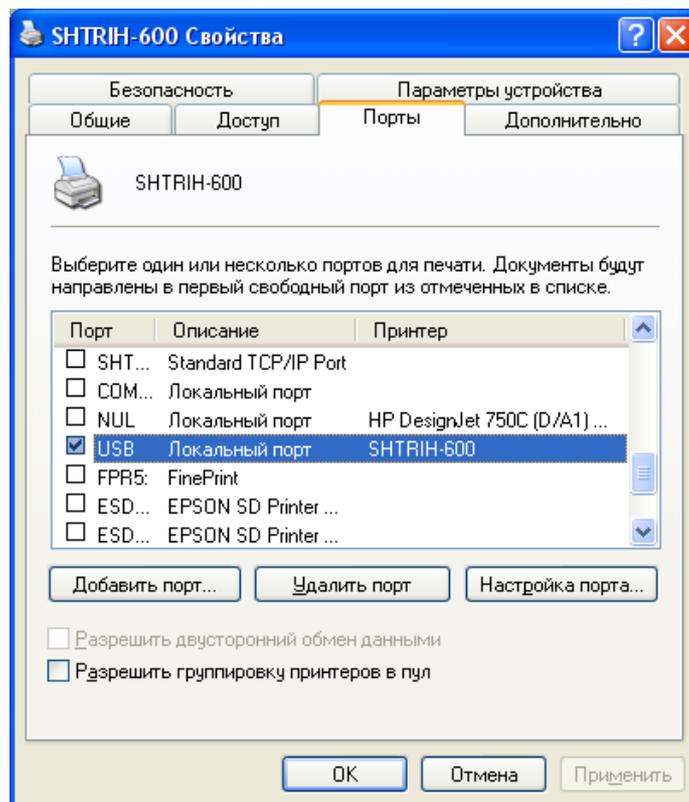


Рис. 7. Подключение принтера через USB порт

Выбор типа подключения

Принтер ШТРИХ-600 можно подключить через Ethernet, через COM-порт или через USB. Подключение через COM-порт и USB является прямым подключением принтера к компьютеру и не используется для работы принтера в сети. Подключение через Ethernet может использоваться для работы принтера в сети. Для каждого вида соединения в комплект входит соответствующий кабель.

Подключение через Ethernet (рекомендуется).

Подключение через Ethernet рекомендуется, поскольку оно обеспечивает более высокую скорость передачи, чем через COM-порт и USB. При таком подключении пользователь получает доступ к встроенному в принтер ШТРИХ-600 WEB-серверу. WEB-интерфейс позволяет пользователю с его рабочего места управлять и конфигурировать принтер, отслеживать его состояние или выполнять тестовую печать.

В зависимости от варианта Ethernet-подключения необходима следующая аппаратура и кабели:

- Если производится Ethernet-подключение принтера к одному компьютеру, то требуется перекрестный кабель “кроссовер” для Ethernet RJ-45, который в этом случае соединяет Ethernet-разъем принтера с разъемом на сетевой карте компьютера.
- Если производится подключение принтера к одному или нескольким компьютерам через Ethernet-концентратор, то компьютеры и принтер подсоединяются к концентратору каждый своим кабелем. Можно подключать их к любому порту концентратора, кроме порта каскадирования.

Если принтер подключается сетевым кабелем к компьютеру (кроссоверным кабелем), то на компьютере должна быть произведена настройка TCP/IP параметров сетевого соединения.



Сетевой адрес принтера по умолчанию 192.168.31.100. У компьютера при этом должен быть адрес, похожий на адрес принтера, но отличающийся младшим доменом, например, принтер имеет адрес 192.168.31.100, а компьютер — 192.168.31.101. У какого-либо другого устройства может быть адрес 192.168.31.102. Для установки TCP/IP адреса компьютера нужно сделать следующее:

- зайдите в раздел «Свойства» сетевого подключения по локальной сети, для этого выберите «Протокол Интернета (TCP/IP)» и нажмите кнопку «Свойства»;
- нажмите радио-кнопку «Использовать следующий IP-адрес» и введите, например, адрес 192.168.31.101, маску 255.255.255.0.
- нажмите кнопку ОК.

После выполнения этих установок тестовую печать на принтере ШТРИХ-600 можно делать через интернет-браузер. В строке адреса интернет-браузера (URL) надо набрать строку:
`http://192.168.31.100/default.htm`

Если принтер подключен сетевым кабелем к концентратору Ethernet.

Если компьютер подключен к сети, обратитесь к администратору сети, чтобы получить соответствующий TCP/IP адрес и другие сведения о конфигурации сети.

Во многих сетях используется сервер DHCP (протокол динамической конфигурации хоста). Сервер DHCP автоматически задает IP-адрес для каждого сетевого компьютера и принтера, настроенного на поддержку протокола DHCP.

Если в сети есть DHCP сервер, то надо через меню принтера установить DHCP enabled (разрешение DHCP; по умолчанию установлено), распечатать сетевые установки и в строке URL вместо 192.168.31.100 указать полученный в распечатке адрес. Другой способ определения адреса принтера состоит в использовании тестовой программы. Нужно нажать кнопку «ПОИСК», и программа выполнит поиск принтера в сети и выведет строку в окне обнаруженных устройств.

Если в сети нет DHCP сервера:

- через меню принтера установите DHCP disabled (запретить DHCP);
- подключите временно принтер к компьютеру кроссоверным кабелем, как это было описано ранее;
- через WEB-браузер на вкладке «IP» (Рис. 8) установите принтеру необходимый адрес;
- отсоедините кроссоверный кабель и верните первоначальный адрес компьютеру.

Еще один способ конфигурирования принтера появился в версии 1.3 программы «Тест принтера». На добавленной вкладке «Настройки» (Рис.6) имеются кнопки «Получить настройки» и «Установить настройки», с помощью которых можно скачать текущие настройки принтера по любому выбранному способу подключения принтера, отредактировать их и загрузить обратно в принтер.

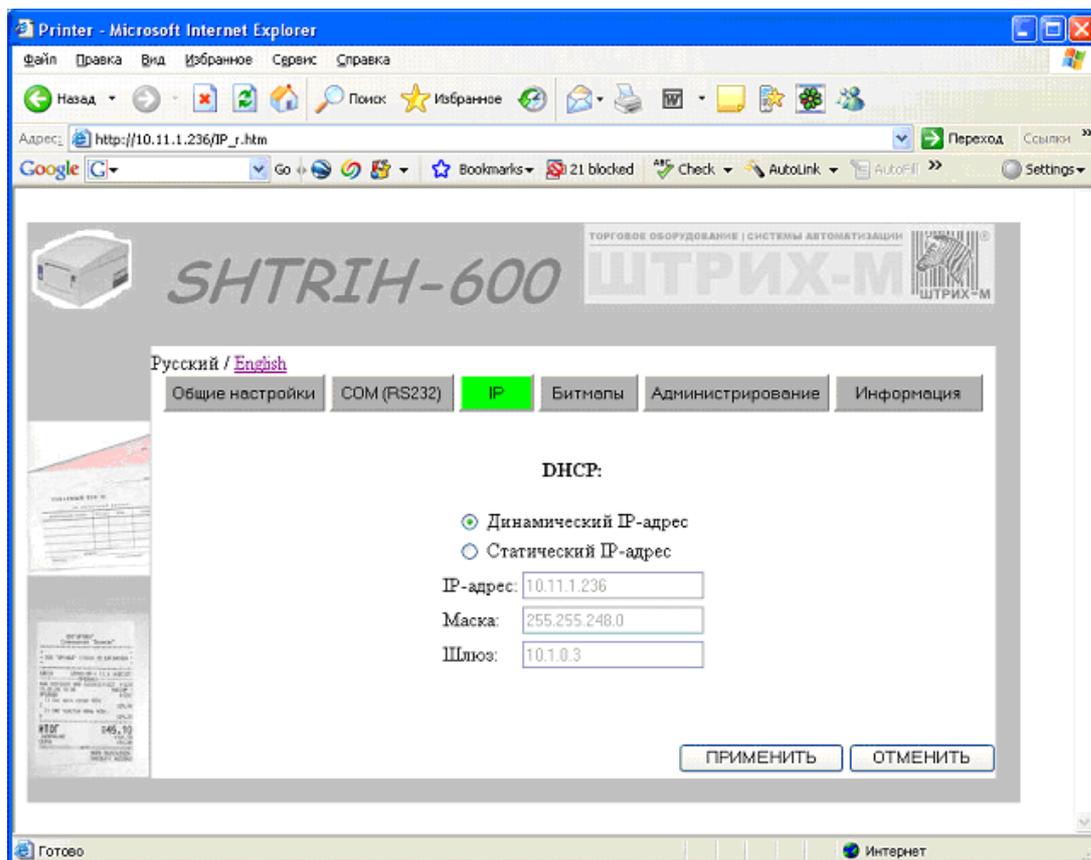


Рис. 8. Настройка IP-адреса

Для выполнения тестовой печати через браузер (подключение принтера по сети):

- наберите в браузере URL строку: “http://<ip адрес принтера>/default.htm”;
- выберите в меню пункт “Общие настройки”;
- выполните тестовую печать (см. Рис. 9).

Документы можно печатать через сеть из любого приложения Windows через установленный драйвер ШТРИХ-600. Для этого необходимо в настройках драйвера принтера выбрать вкладку “Порты” и указать порт SHTRIH-600 с описанием “Standard TCP/IP Port” (см. Рис. 10). Кроме того, желательно через свойства порта убедиться в правильности установленного TCP/IP адреса.

Чтобы реализовать прямую печать через сеть, программа пользователя должна посылать данные печати по протоколу TCP на сетевой адрес принтера через порт 9100 (HP “Standard TCP/IP Port”).

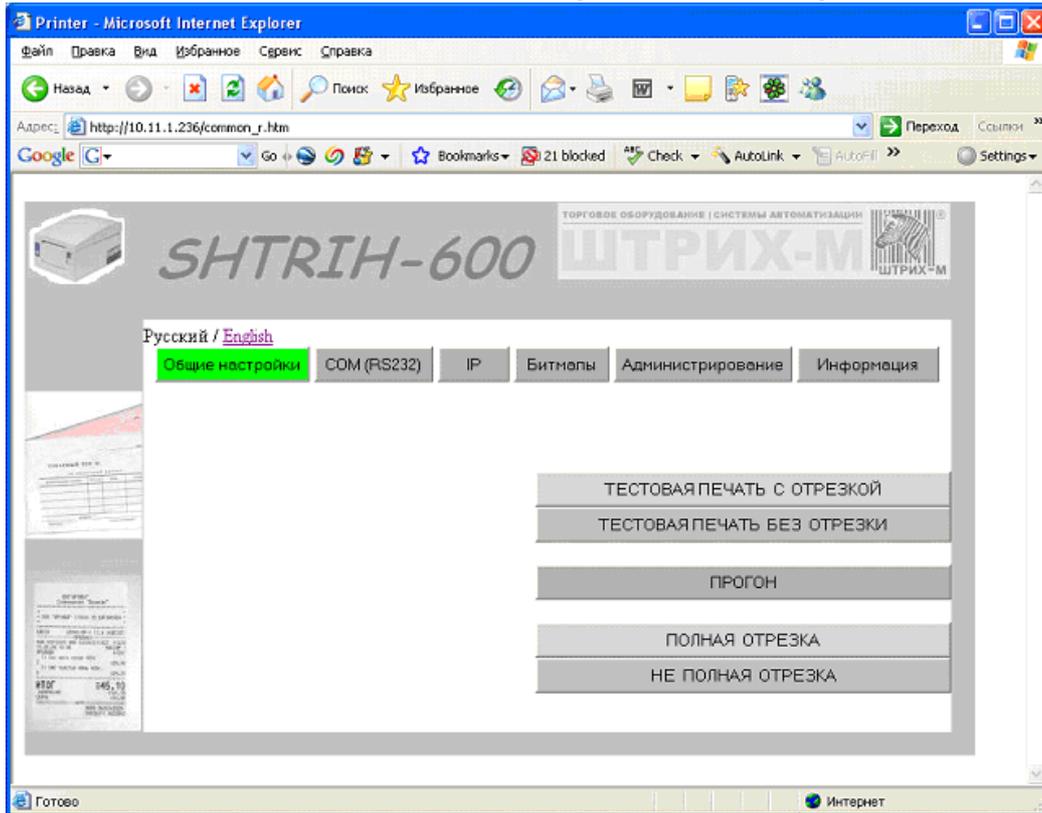


Рис. 9. Меню "Общие настройки"

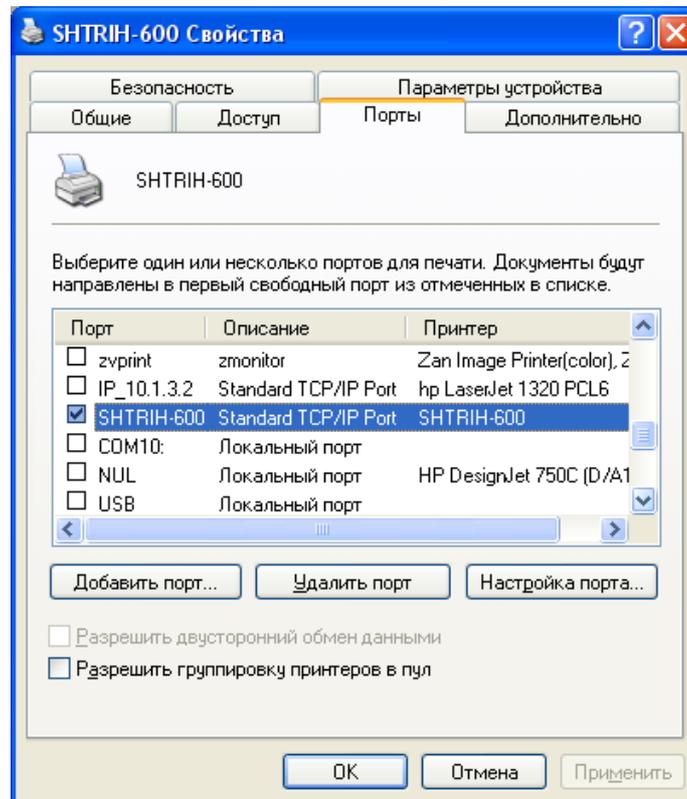


Рис. 10 Настройка печати через сеть

Подключение через СОМ-порт.

Для подключения принтера ШТРИХ-600 к компьютеру через СОМ-порт необходимо соединить их кабелем с разъёмами RS232.

Пробную печать можно делать из тестовой программы, выделив в окне найденных устройств устройство, обнаруженное на СОМ-порту.

Можно печатать через СОМ-порт из любого приложения Windows через установленный драйвер ШТРИХ-600. Для этого необходимо в настройках драйвера принтера выбрать вкладку “Порты” и указать соответствующий СОМ-порт, например, “СОМ1:”.

Чтобы реализовать прямую печать через СОМ-порт, программа пользователя должна посылать данные печати на СОМ-порт; причем при открытии СОМ-порта должны быть использованы параметры текущих установок порта (см. раздел “Печать текущих установок”).

Через СОМ-порт на принтер можно направлять обычные текстовые файлы простым их копированием с помощью команды операционной системы СОРУ. Например, текстовый файл 123.txt можно распечатать, введя в командной строке следующее:

```
>C:\copy 123.txt COM1:
```

Однако, до этого надо установить правильные параметры СОМ-порта также из командной строки командой MODE:

```
>C:\mode COM1:115200,n,8,1
```

В данной строке указаны установки СОМ-порта принтера — скорость и формат передачи, принятые по умолчанию.

Подключение через USB.

Для подключения принтера ШТРИХ-600 к компьютеру по USB, необходимо соединить их ActiveSync USB-кабелем (кабель с разъёмами USB A и B). Пробную печать можно делать из тестовой программы, выделив в окне найденных устройств устройство, обнаруженное по USB.

Можно печатать через USB из любого приложения Windows через установленный драйвер ШТРИХ-600. Для этого необходимо в настройках драйвера принтера выбрать вкладку “Порты” и указать порт “USB”.

Чтобы реализовать прямую печать через USB, программа пользователя должна 1) создать файл печати в уже имеющемся каталоге SYSTEMROOT\system32CSpool\Out, где SYSTEMROOT – системный каталог, определенный через окружение; в Windows это обычно C:\WINDOWS; 2) создать произвольный файл-семафор с тем же именем, что и файл печати и с расширением “.f”; 3) послать сообщение WM_USER + 0x203 окну “CSPOOLERUSB”.

Установка логотипа печати (битмапа)

При печати с автоматической отрезкой бумаги образуется пустое пространство между линией отреза и линией начала печати следующего документа. Чтобы это место не пустовало, программа принтера заполняет его специальным изображением, будем называть его “битмапом”.

Битмап должен быть **монохромным** изображением формата BMP размером 576 x 112. Если эти параметры BMP-файла соблюдены, размер файла будет равен 8126 байт. В качестве битмапа обычно используется фирменный графический логотип. Однако здесь может

располагаться любая другая информация – адресная, рекламная и пр. Через WEB-интерфейс можно выбрать пустой битмап или один из имеющихся в принтере (см. Рис. 11).

В текущей версии принтера добавление и удаление битмапов может осуществляться вручную путем выполнения файловых операций через ActiveSync-соединение. Для добавления логотипа нужно подключить принтер через USB, и подготовленный BMP-файл разместить в каталоге принтера ResidentFlash \ WWW \ LOGOs. Ненужные файлы можно таким же образом удалить.

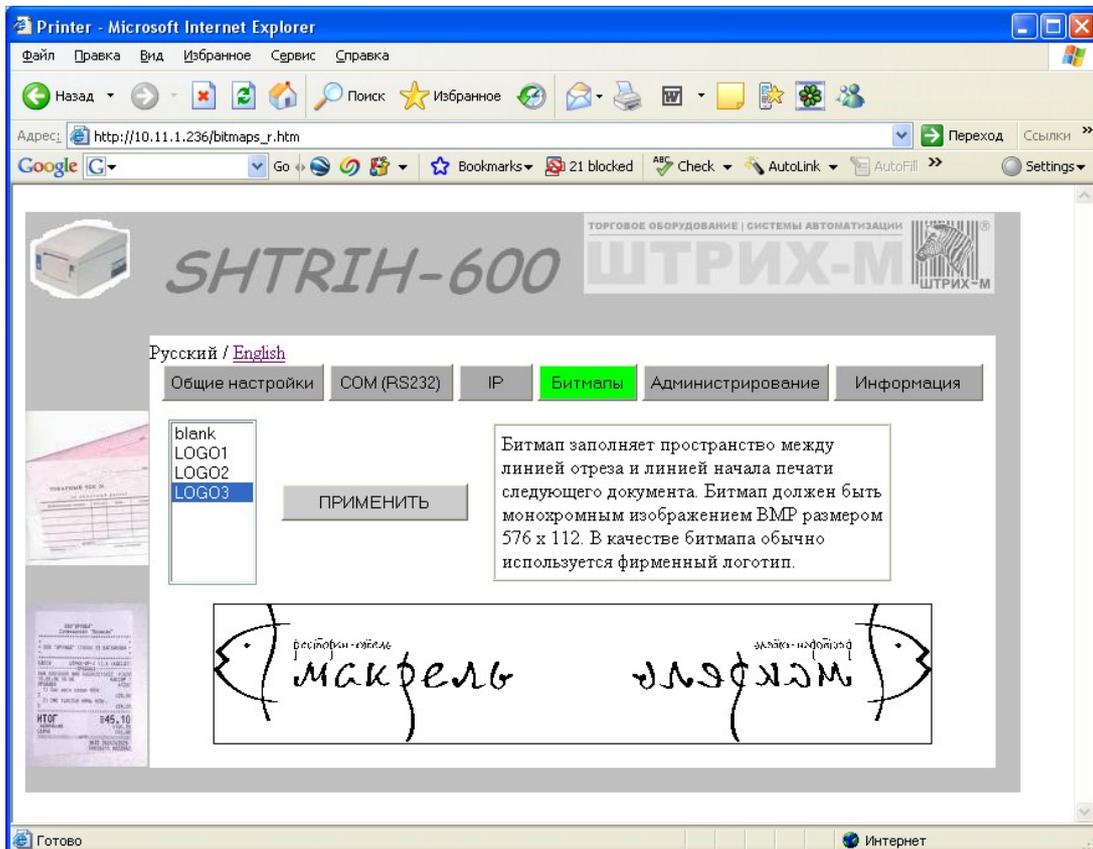


Рис. 11. Установка битмапа

Инструкция по обновлению ПО принтера

Разработчик принтера ШТРИХ-600 собирает информацию о проблемах, возникающих при эксплуатации принтера, и проводит доработку ПО принтера. Пользователь принтера может обновить ПО принтера, получив от разработчика файл обновления.

Обновление ПО принтера заключается в замене модуля SSpooler.exe, располагающегося в файловой системе принтера в каталоге ResidentFlash. Очередная новая версия ПО принтера (модуль SSpooler.exe) поставляется в составе программы установки принтера Setup.exe, и при установке размещается в каталоге установки (по умолчанию c:\Program Files\“Принтер ШТРИХ-600”). Для обновления ПО принтера необходимо:

1. Получить от продавца или от разработчика принтера последнюю версию программы Setup.exe.
2. Запустить программу Setup.exe и выполнить ее.
3. Обновить ПО принтера одним из следующих способов:
 - a) если текущая версия принтера (версия указывается на дисплее) больше, чем 1.12, и имеется соединение компьютера с принтером по USB ActiveSync, то обновить ПО принтера можно из тестовой программы, нажав кнопку “Обновить ПО”; начиная с версии 1.35 ПО принтера Штрих-600 обновление ПО по кнопке возможно через любой канал подключения принтера, а не только через USB;
 - b) если имеется соединение компьютера с принтером по USB ActiveSync, то заменить модуль SSpooler.exe можно путем прямой замены файла; старый файл “Mobile Device”\ResidentFlash\SSpooler.exe нужно переименовать (удаление его невозможно), например, стерев последний символ в имени файла, перенести новый полученный файл SSpooler.exe в каталог “Mobile Device”\ResidentFlash и перегрузить принтер. Переименованный файл после перегрузки можно будет удалить.
 - c) обновить файл SSpooler.exe на принтере можно через накопитель “Flash USB”, записав новый файл SSpooler.exe в корневой каталог флешки и вставив флешку в разъем USB принтера. Внимание! В этом способе обновления возможно потребуются (в зависимости от версии) наличие на флешке файла trip.txt; просто нужно в корневом каталоге флешки любым способом создать файл trip.txt с произвольным содержимым (возможно пустой). Дальнейшее обновление выполняется автоматически, завершение обновления можно отследить по изменению номера версии на дисплее принтера. Внимание! Если на флешке много данных, она может долго монтироваться в операционной системе принтера, поэтому, возможно, потребуется подождать; время считывания флешки может быть от 10 секунд до нескольких минут.

О ситуациях обрыва ленты и выключения питания при печати документа

Поведение принтера и оператора **в ситуациях обрыва бумаги:**

Если в процессе печати документа произошёл обрыв бумаги чековой ленты, то печать приостанавливается и на ЖК дисплее принтера появляется надпись «Обрыв бумаги». Оператору требуется установить новый рулон в принтер согласно инструкции по заправке бумаги (см. соответствующий раздел выше). Печать возобновиться после закрытия крышки принтера.

Если обрыв бумаги произошел во время обрезки бумаги, это может привести к заклиниванию ножа обрезки бумаги, в результате чего будет невозможно открыть крышку корпуса принтера. В этой ситуации следует снять крышку регулировки ножа обрезки бумаги и поворотом ролика вывести подвижный нож в нулевое положение, после чего можно открыть крышку корпуса принтера и заправить бумагу.

Поведение принтера и оператора **в ситуациях выключения питания:**

В случае выключения питания в процессе печати документа печать приостанавливается. Оператору необходимо возобновить подачу питания на принтер. При включении питания, после появления на ЖК дисплее принтера надписи «Готов», печать возобновляется и прерванный документ повторяется.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Стандарт Epson ESC/P2. Основные команды.

Если вы печатаете на принтере ШТРИХ-600 используя сервис печати какой-либо операционной системы Windows, то информация этого приложения вам не нужна.

Для управления текстом в режиме эмуляции принтера DOS можно использовать язык управления принтером Epson ESC/P2. Полный перечень команд содержится в документе **EPSON ESC/P Reference Manual**, который можно найти на сайте корпорации Epson. Для удобства пользователя в данном Приложении приводятся основные команды управления печатью текста.

Управление позицией курсора

ESC	Имя команды	Формат	Параметры	Примечание
CR	Возврат каретки	Hex 0d Decimal 13		Позиция курсора устанавливается в левое крайнее положение.
LF	Перевод строки	Hex 0a Decimal 10		Позиция курсора перемещается вниз на расстояние, равное размеру строки плюс межстрочное расстояние.
FF	Конец страницы	Hex 0C Decimal 12		Может использоваться в конце документа для ускорения печати.
ESC \$	Установить абсолютную горизонтальную позицию курсора	Hex 1B 24 nL nH Decimal 27 36 nL nH	Новая позиция курсора по горизонтали = $((n_H \times 256) + n_L)$ (1/120 дюйма)	C-31
ESC \	Установить относительную горизонтальную позицию курсора	Hex 1B 5C nL nH Decimal 27 92 nL nH	Новая позиция курсора по горизонтали относительно текущей = $((n_H \times 256) + n_L)$ (1/120 дюйма)	C-33
ESC (V	Установить абсолютную вертикальную позицию курсора	Hex 1B 28 56 nL nH mL mH Decimal 27 40 86 nL nH mL mH	Новая позиция курсора по вертикали = $((n_H \times 256) + n_L)$ (1/360 дюйма)	C-37
ESC (v	Установить относительную вертикальную позицию курсора	Hex 1B 28 76 nL nH mL mH Decimal 27 40 118 nL nH mL mH	Новая позиция курсора по вертикали относительно текущей = $((n_H \times 256) + n_L)$ (1/360 дюйма)	C-39



ESC 3	Установить межстрочное расстояние, равное n/180 дюйма	Hex 1B 33 n Decimal 27 51 n	Устанавливает межстрочное расстояние n/180 дюйма	C-55
-------	---	--------------------------------	--	------

Управление шрифтом

ESC	Имя команды	Формат	Параметры	Примечание
ESC t	Выбор шрифта	Hex 1B 74 n Decimal 27 116 n	По умолчанию -Courier New Если команда задана, то: n = 1 - Tahoma n = 2 - Courier New n = 6 - Impact остальные значения -Times New Roman	C-77
ESC P	Установить размер шрифта 10-cpi	Hex 1B 50 Decimal 27 80		C-101
ESC M	Установить размер шрифта 12-cpi	Hex 1B 4D Decimal 27 77		C-103
ESC g	Установить размер шрифта 15-cpi	Hex 1B 67 Decimal 27 103		C-105
ESC X	Установить размер шрифта, равный 360/m cpi	Hex 1B 58 m nL nH Decimal 27 88 m nL nH	Если m больше 5, то устанавливает размер шрифта, равный 360 / m cpi (реально читаемый текст с m > 10)	C-97
ESC E	Установить жирный шрифт	Hex 1B 45 Decimal 27 69		C-110
ESC F	Отменить жирный шрифт	Hex 1B 46 Decimal 27 70		C-112
ESC 4	Установить шрифт курсив	Hex 1B 34 Decimal 27 52		C-114
ESC 5	Отменить шрифт курсив	Hex 1B 35 Decimal 27 53		C-116
ESC G	Установить зачеркивание символов	Hex 1B 47 Decimal 27 71		C-121
ESC H	Отменить зачеркивание символов	Hex 1B 48 Decimal 27 72		C-123
ESC -	Установить / отменить подчеркивание символов	Hex 1B 2D n Decimal 27 45 n	n = 1 – устанавливает, другое - отменяет	C-125
SI	Установить сжатие символов	Hex 0F Decimal 15		C-134
DC2	Отменить сжатие символов	Hex 12 Decimal 18		C-138
ESC W	Установить / отменить двойную ширину символов	Hex 1B 57 n Decimal 27 87 n	n = 1 – устанавливает, другое - отменяет	C-146
	Установить /	Hex 1B 77 n	N = 1 –	

Инструкция по эксплуатации принтера ШТРИХ-600

ESC w	отменить двойную высоту символов	Decimal 27 119 n	устанавливает, другое - отменяет	C-148
ESC R	Select an international character set	Hex 1B 52 n Decimal 27 82 n	По умолчанию используется кодировка DOS (CP 866). Если n = 0, используется кодировка Windows (CP1251)	C-80

Печать штрих-кода

ESC	Имя команды	Формат	Параметры	Примечание
ESC (B	Печать штрих-кода (ШК)	Hex 1B 28 42 nL nH k m s v1 v2 c BarCodeData Decimal 27 40 66 nL nH k m s v1 v2 c BarCodeData	nL,nH – число байт (n = 6 + длина ШК) k – тип ШК: 0 - EAN-13 1 - EAN-8 5 - Code 39 6 - Code 128 41 – PDF417 (2D) 42 – Data Matrix (2D) Остальные значения – если длина ШК 12 или 13 и ШК цифровой, то EAN-13, иначе - Code 128. В EAN 8 и 13 контрольный байт вычисляется, поэтому он может быть не указан. Для двумерного ШК: m – размер элемента (1..8), s – кэфф. Удлинения (1..4)	C-195

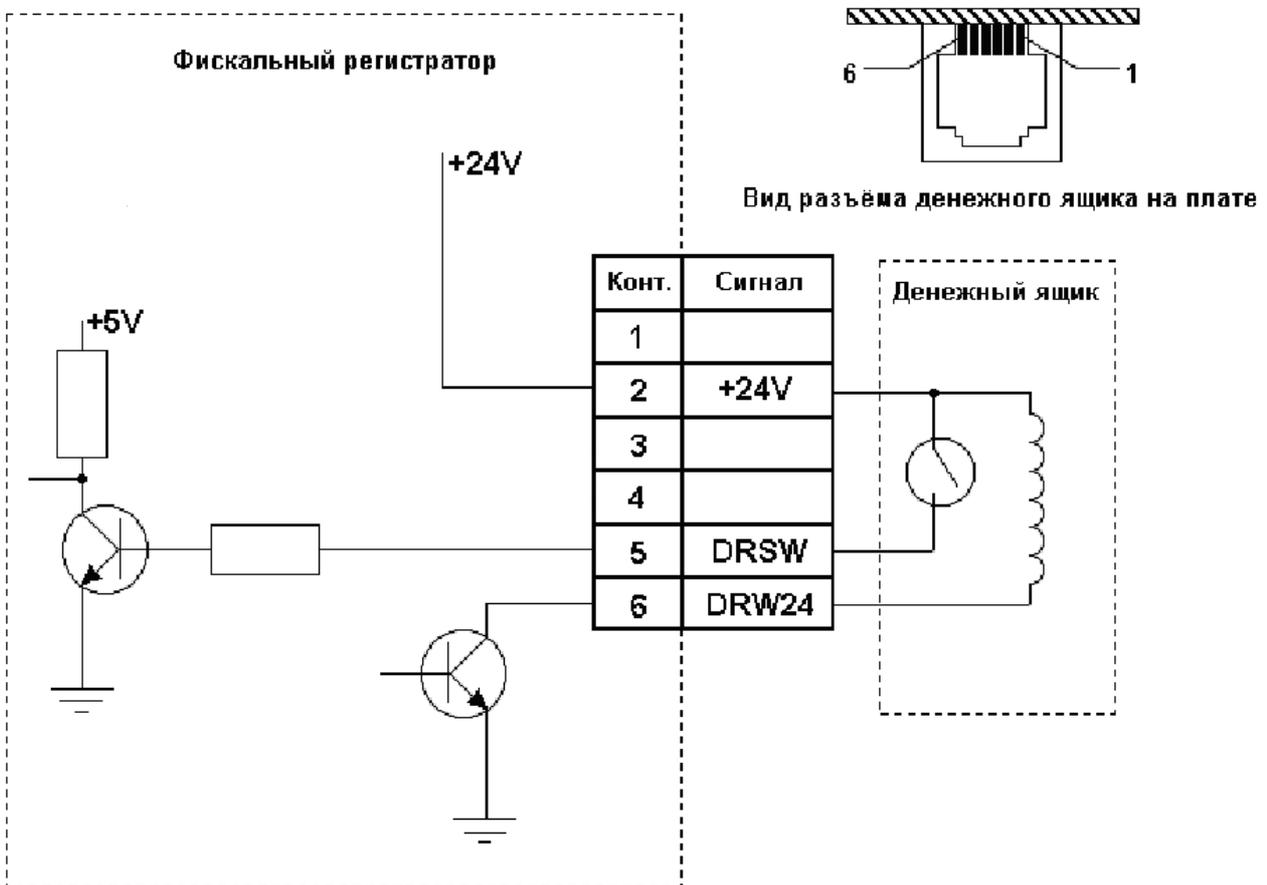
Разное

ESC	Имя команды	Формат	Параметры	Примечание
ESC EM	Управление отрезчиком	Hex 1B 19 n Decimal 27 25 n	n = '0' – выключение отрезчика n = '4' – включение отрезчика	C-157
ESC (7	Подача звукового сигнала	Hex 1B 28 37 n Decimal 27 40 55 n	n = '0' – сигнал "старт" n = '1' – короткий сигнал n = '2' – сигнал ошибки	OEM
ESC (A	Выравнивание текста	Hex 1B 28 41 n Decimal 27 40 65 n	n = '0' – отмена n = '1' –по левой границе n = '2' –по правой границе n = '3' –по центру n = '4' –по ширине	OEM

ESC p m t1 t2	Открытие денежного ящика	Hex 1B 70 m nL nH Decimal 27 112 m nL nH	m = t1 = t2 = 0	ESC/POS – команда Esc p
ESC y m t1 t2	Установка параметров денежного ящика	Hex 1B 79 m nL nH Decimal 27 121 m nL nH	m = 0,1,2 – Полярность сигнала; 0 – не использовать; nL + nH*256 – длительность импульса ДЯ в миллисекундах.	OEM

Приложение 2. Подключение денежного ящика

Интерфейс денежного ящика выполнен на 6-контактном разъеме RJ-11, выходной сигнал для управления денежным ящиком - DC 24В/1А.



Приложение 3. Дополнительный функционал, реализуемый в принтере ШТРИХ-600.

Принтер ШТРИХ-600 со стандартной операционной системой Windows CE внутри и с широким набором интерфейсов подключения позволяет создавать приложения, обеспечивающие специальную технологию предприятия пользователя.

Специальное использование СОМ-порта принтера.

В качестве примера приведем реализованный с версии 1.16 режим работы принтера "Сканер", при котором весь вход с СОМ-порта принтера транслируется им по протоколу IP на сервер.

Режим устанавливается через Меню принтера \ Настройки СОМ-порта \ Режим Сканера \ 1. Если режим установлен, то на каком-нибудь компьютере в сети должна быть запущена программа "Штрих-код Сервер", которая будет принимать по IP и обрабатывать данные, которые посылает принтер.

Эта дополнительная функция может использоваться для подключения к принтеру сканера штрих-кода и организации печати на принтере документов, предназначенных для конкретных работников предприятия, которые обозначают свой подход к принтеру считыванием сканером своего личного штрих-кода.

С одним сервером может работать неограниченное число принтеров.

Программу сервера может разработать программист предприятия. Порядок обмена данными сервера и принтера можно получить из исходного кода примера программы сервера VC_Server_Example (VC++ 6.0). Проект примера программы сервера вместе с исходными модулями с версии 1.16 входит в состав установочной программы Setup.exe. В каталоге Release проекта имеется EXE-модуль сервера, запустив который можно проверить работу сервера. Поля "Server IP addr" и "Client IP addr" заполняются сами (автоматически; адрес сервера принтер узнает через широковещательные сообщения принтера). Все что поступает на вход СОМ-порта принтера должно появляться в окне сервера.

Запуск приложений пользователя.

Функционал принтера может быть расширен за счет запуска приложений, разработанных самим пользователем. В этом случае командная строка запуска этого приложения должна быть указана в поле «Запуск приложения пользователя» на вкладке «Настройки» тестовой программы. Исполнительный файл приложения должен быть размещен пользователем (через ActiveSync соединение) в каталоге ResidentFlash. Запуск приложения выполняется однократно при включении принтера; результат запуска на короткое время выводится на дисплей принтера.

Приложение может быть разработано пользователем принтера с использованием стандартного SDK для Windows CE 4.2, которое можно получить с сайта корпорации Microsoft (<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=a08f6991-16b0-4019-a174-0c40e6d25fe7&DisplayLang=en>).

Приложение 4. Образцы печати

Печать таблиц.

Печать документов в виде таблиц эффективно реализуется в режиме эмуляции DOS-принтера. Использование символов псевдографики, входящих в кодировку DOS (cp866), позволяет оформлять данные в таблицах в текстовом режиме. В следующем примере приведено содержимое файла вывода и вид соответствующего ему распечатанного документа. Такие документы принтер ШТРИХ-600 может печатать, работая в составе оборудования алкометра, применяемого в специальных медицинских учреждениях.

<code><MACRO><!ESC 27 82 1 27 88 31 0 0></code>		
Лайен алкометр	SD-400P	
Серийный номер	N764	
Регистрационный номер	A987345	
Последняя калибровка	08:00	
	12.06.2008	
Последняя проверка калибровки	09:00	
	12.06.2008	
РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТОВ ДЫХАНИЯ		
Дата	13/06.2008	
Время	11:30	
Тест N: ВАС	0.1	
Обследуемый	Семенов Александр Евгеньевич	
Подпись обследуемого		
Подпись инспектора		

МГНБ No 17 МИНЗДРАВ РФ	
Лайен алкометр	SD-400P
Серийный номер	N764
Регистрационный номер	A987345
Последняя калибровка	08:00
	12.06.2008
Последняя проверка калибр.	09:00
	12.06.2008
РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТОВ ДЫХАНИЯ	
Дата	13/06.2008
Время	11:30
Тест N: ВАС	0.1
Обследуемый	Семенов Александр Евгеньевич
Подпись обследуемого	
Подпись инспектора	

Печать графиков.

Печать графиков эффективно реализуется командой ESC/P2 печати растровой графики. В следующем примере приведен текст программы на языке Си, выполняющей вывод в файл (затем на принтер) графика функции $y = \sin(x)$ в формате растровой графики ESC/P2, и вид соответствующего ему распечатанного документа.

```
// формирование графического изображения ESC/P2
// графика функции y = sin(x)

int f[576][200];
int x, y;
int y_last = -1;
for (int x=0;x<576;x++){
    y = 100.0 - 98.0*sin(x*6.283*4.0/576)+0.5;
    if(y_last < 0) y_last = y;
    int yn = y_last;
    int yk = y;
    if(yn > yk) {yn = y; yk = y_last;}

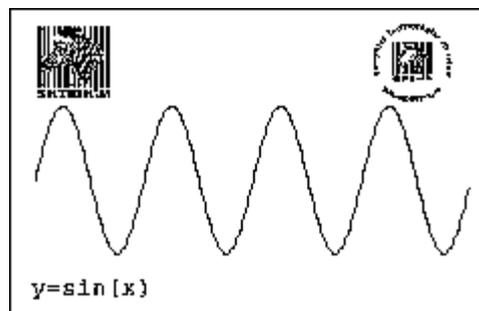
    for(y=0;y<200;y++){
        if(y >= yn && y <= yk)
            f[x][y] = 1;
        else
            f[x][y] = 0;

        y_last = y;
    }
}

unsigned char buff[200*72+10];
int len;
buff[len++] = 27; //ESC
buff[len++] = 0x2e; //'.' ESC . Print raster
// graphics ESC/P2
buff[len++] = 0; //c
buff[len++] = 0; //v
buff[len++] = 0; //h
buff[len++] = 200; //m = lines
buff[len++] = 0x40; //nL (n = 572)
buff[len++] = 0x02; //nH (n = 572)

for (y=0;y<200;y++){
    for (int i=0;i<72;i++){
        BYTE b = 0;
        if(f[i*8+0][y]) b |= 0x80;
        if(f[i*8+1][y]) b |= 0x40;
        if(f[i*8+2][y]) b |= 0x20;
        if(f[i*8+3][y]) b |= 0x10;
        if(f[i*8+4][y]) b |= 0x08;
        if(f[i*8+5][y]) b |= 0x04;
        if(f[i*8+6][y]) b |= 0x02;
        if(f[i*8+7][y]) b |= 0x01;
        buff[len++] = b;
    }
}
buff[len++] = 12; //FF
buff[len++] = 27; buff[len++] = 69; //bold
strcpy(buff+len, " \ny=sin(x)\n\n");
len += strlen(" \ny=sin(x)\n\n");
buff[len++] = 12;

FILE *stream;
if((stream = fopen("ee.bin","w+b")) != NULL){
    fwrite(buff, len, 1, stream);
    fclose(stream);
}
```

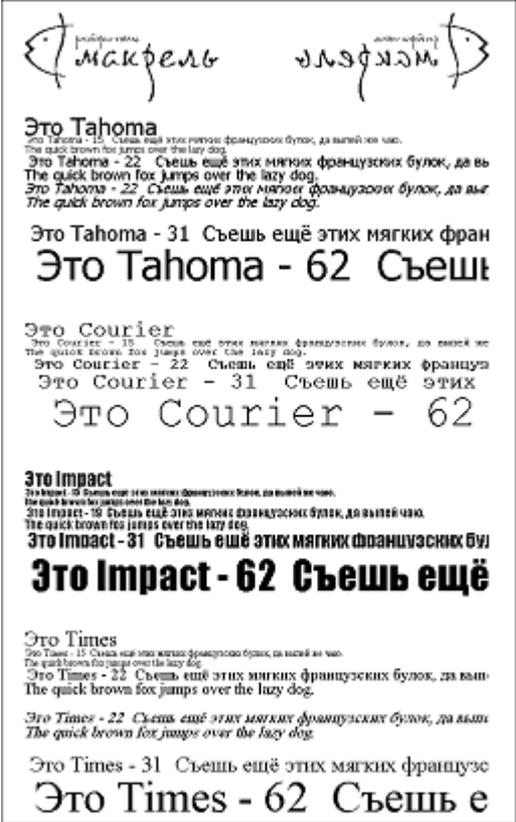




Печать образцов текста.

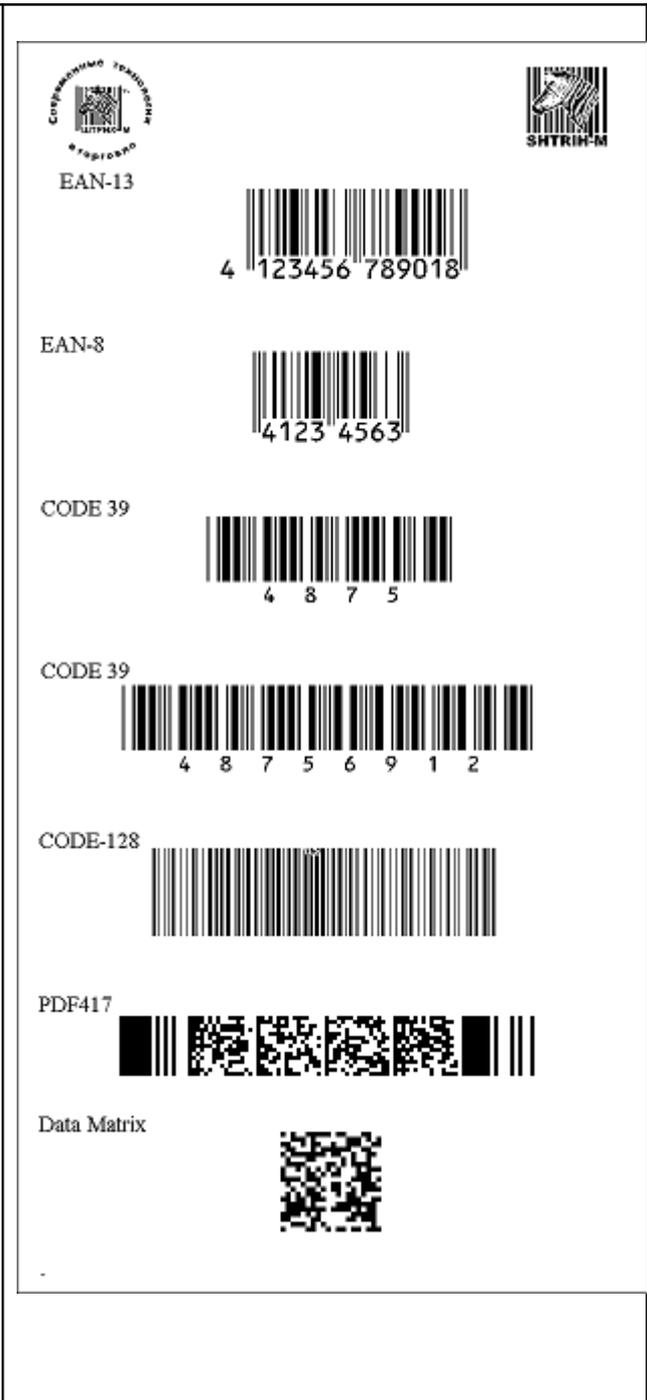
Следующий файл может быть использован для подбора стиля и размера шрифта при конструировании печатаемых документов.

```
<MACRO><!ESC 27 80 27 82 0>
<!ESC 27 116 1>Это Tahoma
<!ESC 27 88 15 0 0> Это Tahoma - 15 Съешь ещё этих
мягких французских булок, да выпей же чаю.
The quick brown fox jumps over the lazy dog.
<!ESC 27 88 22 0 0> Это Tahoma - 22 Съешь ещё этих
мягких французских булок, да выпей же чаю.
The quick brown fox jumps over the lazy dog.
<!ESC 27 52>Это Tahoma - 22 Съешь ещё этих мягких
французских булок, да выпей же чаю.
The quick brown fox jumps over the lazy dog.
<!ESC 27 53>
<!ESC 27 88 31 0 0> Это Tahoma - 31 Съешь ещё этих
мягких французских булок, да выпей же чаю.
<!ESC 27 88 62 0 0> Это Tahoma - 62 Съешь ещё этих
мягких французских булок, да выпей же чаю.
<!ESC 27 88 31 0 0>
<!ESC 27 116 2 27 69>Это Courier
<!ESC 27 88 15 0 0 27 70> Это Courier - 15 Съешь
ещё этих мягких французских булок, да выпей же чаю.
The quick brown fox jumps over the lazy dog.
<!ESC 27 88 22 0 0 27 69> Это Courier - 22 Съешь
ещё этих мягких французских булок, да выпей же чаю.
<!ESC 27 88 31 0 0> Это Courier - 31 Съешь ещё этих
мягких французских булок, да выпей чаю.
<!ESC 27 88 62 0 0 27 70> Это Courier - 62 Съешь
ещё этих мягких французских булок, да выпей чаю.
<!ESC 27 88 31 0 0 27 70>
<!ESC 27 116 6>Это Impact
<!ESC 27 88 15 0 0> Это Impact - 15 Съешь ещё этих
мягких французских булок, да выпей же чаю.
The quick brown fox jumps over the lazy dog.
<!ESC 27 88 19 0 0> Это Impact - 19 Съешь ещё этих
мягких французских булок, да выпей чаю.
The quick brown fox jumps over the lazy dog.
<!ESC 27 88 31 0 0> Это Impact - 31 Съешь ещё этих
мягких французских булок, да выпей чаю.
<!ESC 27 88 62 0 0> Это Impact - 62 Съешь ещё этих
мягких французских булок, да выпей чаю.
<!ESC 27 88 31 0 0>
<!ESC 27 116 4>Это Times
<!ESC 27 88 15 0 0> Это Times - 15 Съешь ещё этих
мягких французских булок, да выпей же чаю.
The quick brown fox jumps over the lazy dog.
<!ESC 27 88 22 0 0> Это Times - 22 Съешь ещё этих
мягких французских булок, да выпей же чаю.
The quick brown fox jumps over the lazy dog.
<!ESC 27 52>
Это Times - 22 Съешь ещё этих мягких французских
булок, да выпей же чаю.
The quick brown fox jumps over the lazy dog.
<!ESC 27 53>
<!ESC 27 88 31 0 0> Это Times - 31 Съешь ещё этих
мягких французских булок, да выпей чаю.
<!ESC 27 88 62 0 0> Это Times - 62 Съешь ещё этих
мягких французских булок, да выпей чаю.
```



Печать образцов штрих-кода.

Следующий файл может быть использован для проверки качества печатаемого штрих-кода при конструировании печатаемых документов.

<pre><MACRO> <!ESC 27 88 25 0 0 27 116 7>EAN-13 <!ESC 27 40 66 18 0 0>msvvc412345678901 <!ESC 27 88 25 0 0 27 116 7>EAN-8 <!ESC 27 40 66 14 0 1>msvvc4123456 <!ESC 27 88 25 0 0 27 116 7>CODE 39 <!ESC 27 40 66 10 0 5>msvvc4875 <!ESC 27 88 25 0 0 27 116 7>CODE 39 <!ESC 27 40 66 14 0 5>msvvc48756912 <!ESC 27 88 25 0 0 27 116 7>CODE-128 <!ESC 27 40 66 23 0 6>msvvcDE123456789ABCDEF <!ESC 27 88 25 0 0 27 116 7>PDF417 <!ESC 27 40 66 47 0 41>41vvc012345678901234567890qwertyuiopasdfghj klm <!ESC 27 88 25 0 0 27 116 7>Data Matrix <!ESC 27 40 66 47 0 42>11vvc012345678901234567890qwertyuiopasdfghj klm . <!ESC 12></pre>	 <p>The right side of the image shows a printed page with various barcode samples. At the top left is a circular logo for 'СЕРВИСНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ШТРИХ-600'. At the top right is a logo for 'SHTRIH-M'. The samples are arranged vertically:</p> <ul style="list-style-type: none">EAN-13: A standard 1D barcode with the number '4 123456 789018' printed below it.EAN-8: A shorter 1D barcode with the number '4123 4563' printed below it.CODE 39: A 1D barcode with the number '4 8 7 5' printed below it.CODE 39: A longer 1D barcode with the number '4 8 7 5 6 9 1 2' printed below it.CODE-128: A 1D barcode with no numbers printed below it.PDF417: A 2D barcode consisting of a series of vertical bars of varying heights.Data Matrix: A square 2D barcode.
---	--



НТЦ «Штрих-М»