



POSIFLEX

Термопринтер Posiflex PP-7000/7000-П/7000-L/7700-W



Руководство по эксплуатации

Москва, 2009 г.

ПРАВО ТИРАЖИРОВАНИЯ
ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИНАДЛЕЖИТ ООО «АТОЛ технологии»

Версия документации: 2.4 (от 03.02.2009)

Содержание

Введение.....	4
Описание	4
Комплектация	4
Внешний вид	5
Условия применения	7
Полезные советы	8
Использование принтера.....	9
Загрузка бумаги	9
Подключение принтера.....	10
Подключение через COM-порт	10
Подключение через LPT-порт	10
Подключение через USB-порт.....	10
Подключение к сети.....	15
Беспроводное подключение.....	17
Подключение периферийного оборудования	20
Подключение питания	20
Включение питания	20
Тест	21
Особая регулировка.....	22
Датчик бумаги	22
Установка рулона бумаги.....	22
Пластинчатая прокладка	23
Отрезка бумаги.....	23
Крепление на стену.....	23
Использование.....	25
Основы эксплуатации	25
Чистка принтера	25
Чистка печатающей головки	25
Устранение неполадок	26
Главные проблемы.....	26
Проблемы с печатью.....	26
Проблемы с застреванием бумаги.....	27
Проблемы с отрезчиком бумаги	28
Средство расширенного анализа.....	28
Техническое описание	29
Принтер.....	29
Бумага	29
Адаптер питания.....	30
Параметры беспроводной связи.....	30
Периферийный интерфейс.....	30
Сервисное окно	31
Внутренний переключатель	33



ВВЕДЕНИЕ

Описание

Термопринтер серии Aura PP-7000/7000-II/7000-L/7700-W использует термочувствительную бумагу в форме рулонов шириной 80 мм (стандарт) или 58 мм (опционально). Принтер подходит для использования как отдельно, так и в составе POS-систем.

Термопринтер поддерживает три типа входного интерфейса: последовательный интерфейс RS232 (COM-порт), параллельный интерфейс Centronics (LPT-порт) и USB. Также имеется возможность подключения принтера к компьютеру, используя сеть и беспроводное соединение.

Принтер PP-7000/7000-II/7000-L/7700-W оснащен автоматическим отрезчиком для частичной отрезки бумаги и ручным механизмом отрезки (так называемый «гребенка»). Принтер также может быть оснащен отдельно приобретаемым «кухонным звонком», чтобы подавать различные звуковые сигналы.

Комплектация

Комплект поставки включает в себя:

1. Термопринтер серии Aura PP-7000/7000-II/7000-L/7700-W.
2. Рулон термобумаги шириной 80 мм.
3. Пластинчатая прокладка.
4. Один из интерфейсных кабелей:
 - последовательный кабель с 9-пиновыми коннекторами для Aura (PP-7000/7000-II)S;
 - параллельный кабель с 25-пиновыми коннекторами для Aura (PP-7000/7000-II)C;
 - USB кабель с USB коннекторами для Aura PP-7000-IIUSBДлина интерфейсного кабеля зависит от наличия адаптера электропитания. Если адаптер входит в комплект поставки, длина кабеля составляет 183 см. Если адаптер не входит в комплект, длина кабеля меньше, что позволяет использовать принтер в составе POS-системы.
5. Один из источников питания:
 - адаптер питания + силовой кабель;
 - кабель электропитания (если адаптер не входит в комплект поставки) – используется для питания от POS-терминала.

Опционально

1. Переходник для использования рулонов шириной 58 мм.
2. Ключ DG2000 для подключения к POS-системе через COM-порт для Aura PP-7700-W.
3. «Кухонный звонок».
4. Комплект креплений для установки на стену.

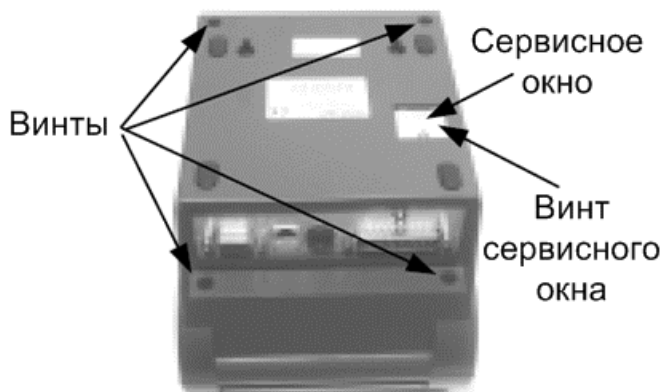
Внешний вид



Вид спереди



Вид снизу



Вид сзади PP-7000II



Вид сзади PP-7000IIUSB



Вид сзади PP-7000-L



Вид сзади PP-7700-W



Индикаторы

- Индикатор питания: зеленый.
- Индикатор ошибки: красный.
- Индикатор бумаги: красный.

Условия применения

- Принтер должен быть установлен на прочную ровную поверхность.
- Принтер должен быть установлен в хорошо вентилируемом месте, не подверженном запылению и задымлению.
- Не ставьте принтер под прямые солнечные лучи или рядом с нагревательными приборами.
- Температура в помещении должна находиться в диапазоне от +5 до +40 °С. Относительная влажность должна находиться в диапазоне от 20 до 85 %.
- Чувствительную термобумагу следует хранить при температуре не выше +20 °С и относительной влажности 65 %, пока она не вставлена в принтер.
- Используйте только заземленный разъем электропитания.
- Используйте силовой кабель и адаптер, поставляемые с принтером.
- Не подключайте принтер в общую сеть с оборудованием, создающим большие помехи, например, с моторами.
- Не подключайте принтер в общую сеть с оборудованием, потребляющим большое количество электроэнергии, например, с ксероксом или кофеваркой.
- Не прикасайтесь к контактам разъемов, чтобы избежать поражения электрическим током.
- Не позволяйте отрезанной бумаге съезжать обратно в отрезчик. Это приведет к многократной резке нижней части бумаги, мелкие части которой могут осыпаться еще ниже, что может привести к механическому повреждению принтера.

Полезные советы

- Не касайтесь принтера в области печатающей головки или мотора во время и сразу после печати. Эти части сильно нагреваются.
- Не используйте термобумагу, содержащую ионы натрия (Na^+), калия (K^+) или хлора (Cl^-), поскольку они могут повредить термоэлементы печатающей головки.
- Использование на бумаге летучих органических растворителей, таких как спирты, эфиры или кетоны, может привести к ее обесцвечиванию.
- Некоторые липучие ленты на термобумаге могут привести к ее обесцвечиванию.
- Для хранения термобумаги используйте только изделия из полиэтилена, полипропилена или полиэстера.
- Если термобумага сразу после печати соприкоснется со светочувствительной пленкой, напечатанная поверхность может быть обесцвечена.
- Термобумагу не следует хранить таким образом, чтобы напечатанные поверхности соприкасались. Это может привести к переводу изображения между поверхностями.
- Если поверхность термобумаги была исцарапана твердым предметом, бумага может обесцветиться.
- Храните термобумагу вдали от высокой температуры и влажности. Избегайте падения на нее прямых солнечных лучей.
- Не допускайте попадания на корпус принтера любой жидкости.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНТЕРА

Загрузка бумаги

Потяните зажим съемной крышки по направлению к передней стороне принтера. Это приоткроет верхнюю съемную крышку. Откройте крышку до конца вручную.



Вставьте рулон термобумаги в принтер так, как показано на рисунке.



Закройте крышку, предварительно пропустив конец бумаги в щель между верхней крышкой и верхней панелью. Оторвите излишек бумаги от чековой ленты.



Если принтер подает сигнал отсутствия бумаги или на термобумаге появилась красная линия, следует заменить бумагу. Удалите остаток и вставьте новый рулон, как показано выше. Это предотвратит попадание большого количества бумажной пыли в принтер и, соответственно, застревание бумаги.

Подключение принтера

Подключение через COM-порт

Для последовательного подключения вставьте в этот порт коннектор RS232-кабеля, а другой конец в соответствующий порт системного блока. Во время использования последовательного подключения к параллельному порту принтера ничего не должно быть подключено. По умолчанию протокол последовательного соединения использует скорость 19200 бит/с, нечетность, 8 дата-бит и 1 стоп-бит. В сервисном окне установите переключатели 1 и 2 в положение «OFF», **оставив остальные без изменений**. Более подробно об изменении положений перемычек описано в разделе «Сервисное окно» на стр. 31.

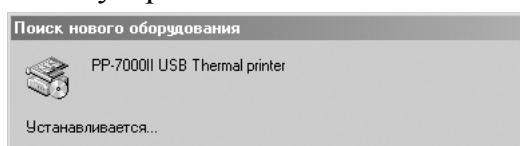
Подключение через LPT-порт

Вставьте коннектор параллельного кабеля в этот порт для параллельного подключения. Во время использования параллельного подключения к последовательному порту принтера ничего не должно быть подключено. Для увеличения скорости работы параллельного порта откройте сервисное окно и установите переключатели 1 и 2 в положение «ON», **оставив остальные без изменений**.

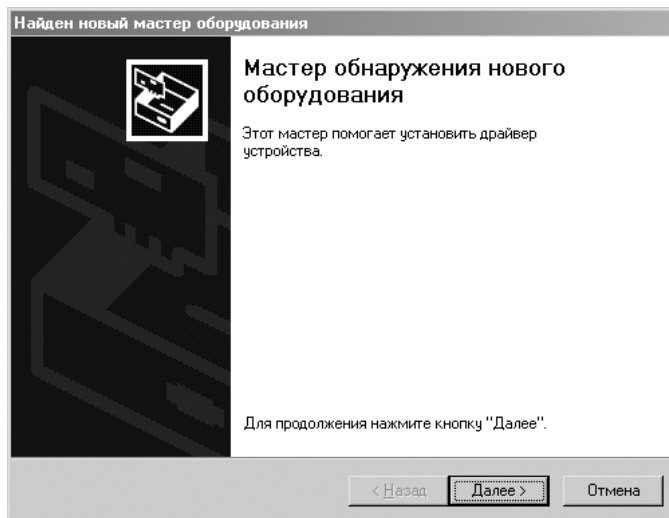
Подключение через USB-порт

USB-кабель используется для подключения принтера с USB-интерфейсом (модель PP-7000-II USB). На одном конце кабеля расположен прямоугольный 4-пиновый коннектор типа А, присоединяемый к компьютеру, а на другом – квадратный коннектор типа В, присоединяемый к принтеру. **Установите в сервисном окне те же параметры, что и для последовательного подключения**, то есть установите позиции 1 и 2 переключателя в положение «OFF».

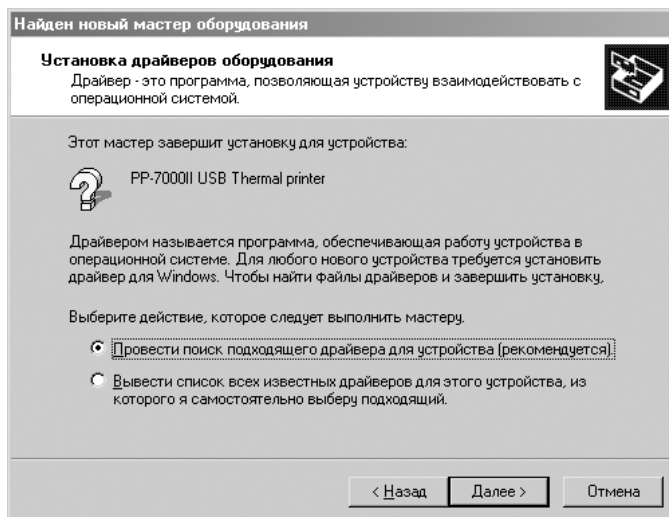
После подключения принтера к компьютеру на экране должно появиться окно обнаружения нового устройства системой:



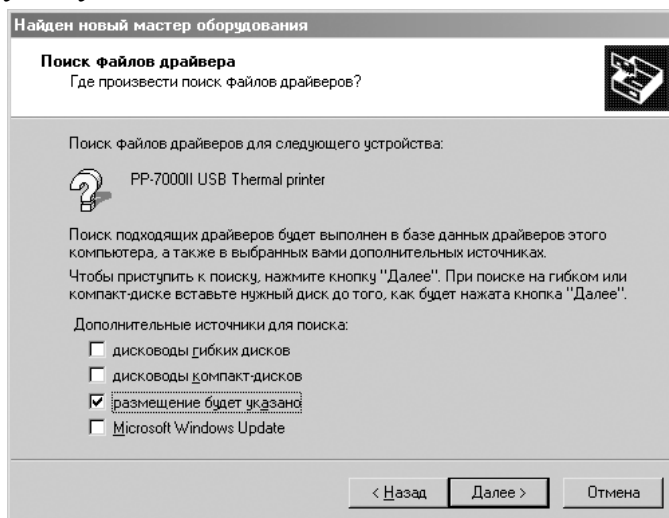
После этого окна автоматически запустится программа установки:



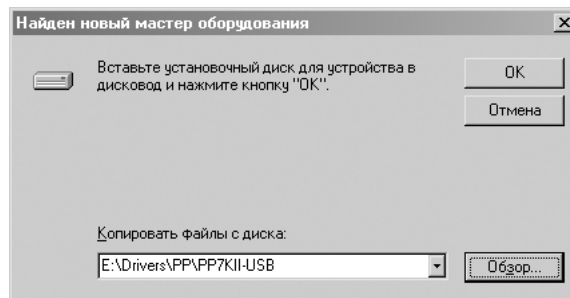
Нажмите «Далее», после чего выберите пункт «Провести поиск подходящего драйвера для устройства»:



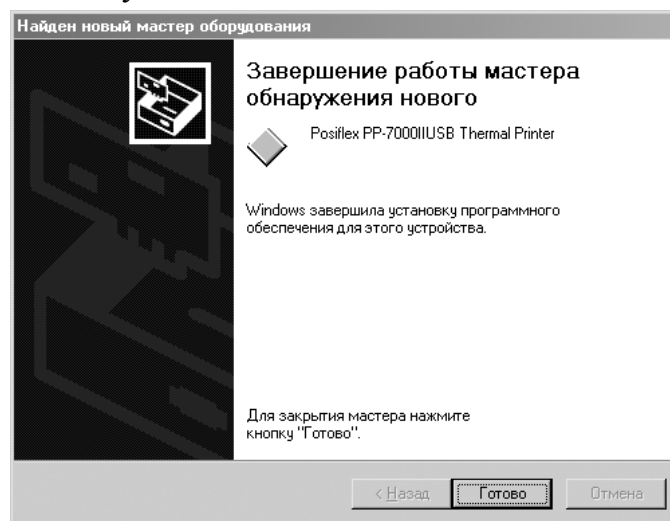
В предложенном списке выбора мест поиска драйвера выберите «Размещение будет указано»:



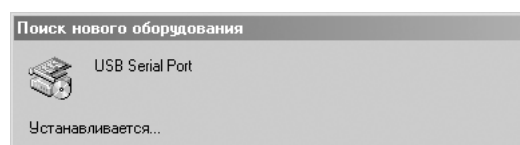
В окошке укажите путь к драйверу: **E:\Drivers\PP\PP7KII-USB** (CD-ROM на диске **E**):



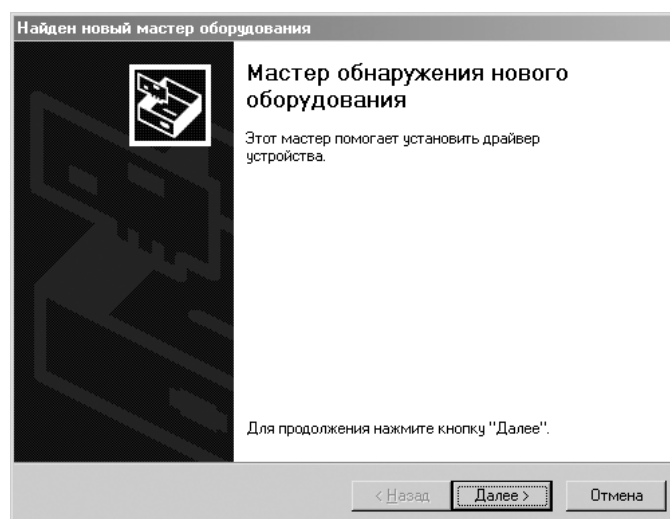
После окончания установки нажмите «Готово»:



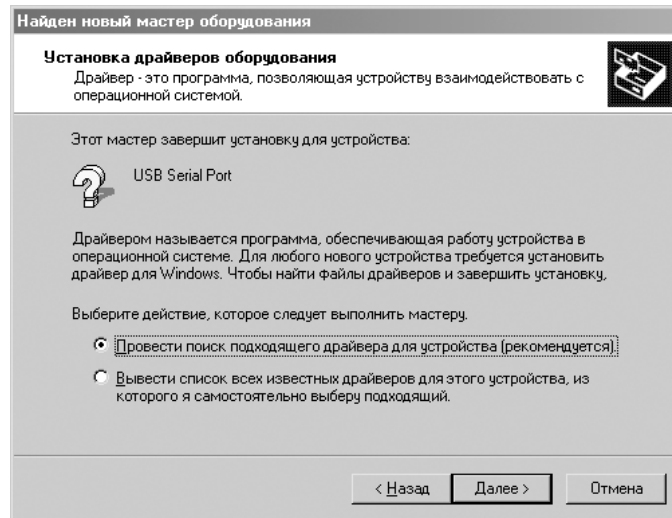
Сразу после окончания установки драйвера начнется второй этап установки принтера – инсталляция виртуального COM-порта. На экране должно появиться окно:



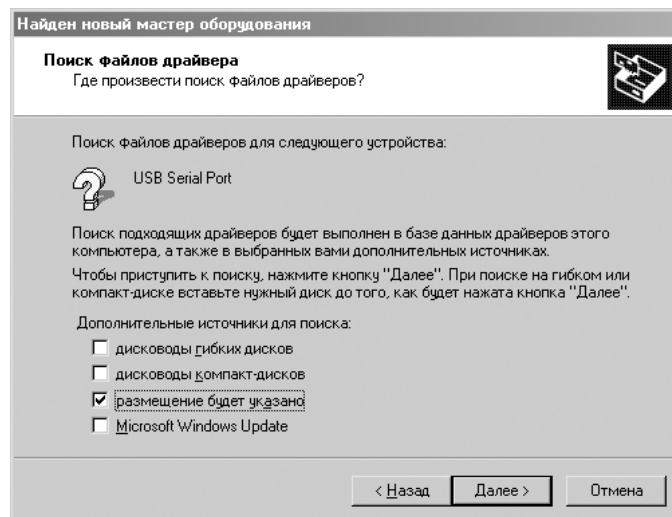
После этого автоматически запустится программа установки нового оборудования:



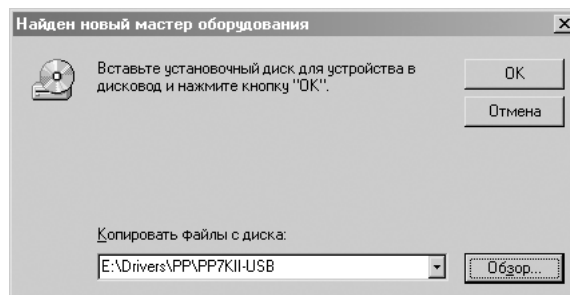
Из предложенного списка выберите пункт «Провести поиск подходящего драйвера для устройства»:



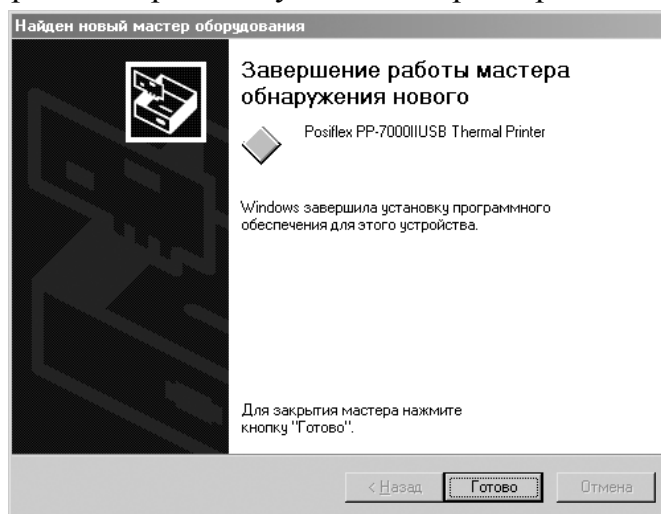
В предложенном списке выбора мест поиска драйвера выберите «Размещение будет указано»:



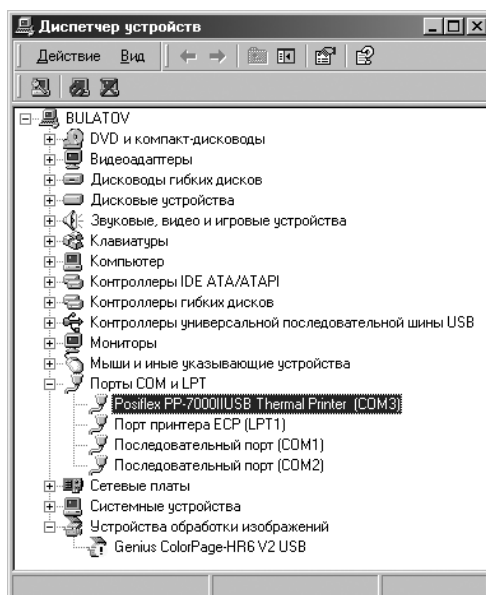
В окошке укажите путь к драйверу: **E:\Drivers\PP\PP7KII-USB** (CD-ROM на диске **E**):



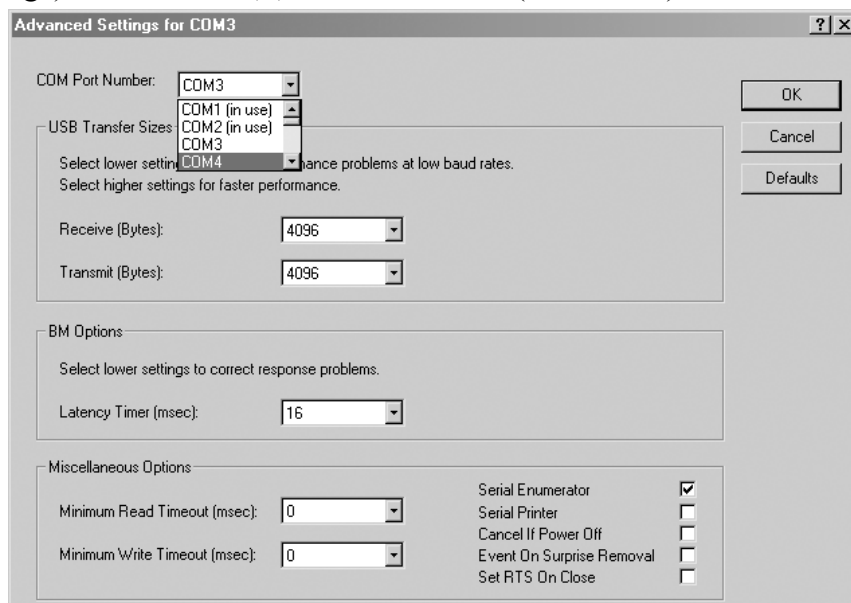
После завершения процесса установки драйвера нажмите «Готово»:



Хотя установка нового устройства была завершена, назначение последовательного порта требует использования USB-принтера в качестве нормального последовательного принтера. Для настройки порта нажмите «Пуск» → «Настройка» → «Панель управления» → «Система». Выберите закладку «Оборудование» и нажмите на «Диспетчер устройств». Откройте пункт «Порты COM и LPT» и выберите в нем «Posiflex PP-7000-IIUSB Thermal Printer»:



В открывшемся окошке настройки выберите закладку «Настройки порта» (Port settings) и нажмите «Дополнительно» (Advanced):



В окошке выбора номера COM-порта установите необходимое значение и примените все внесенные изменения. После перезагрузки интерфейс термопринтера будет работать так же, как подключенный к COM-порту последовательный принтер с RS232 интерфейсом.

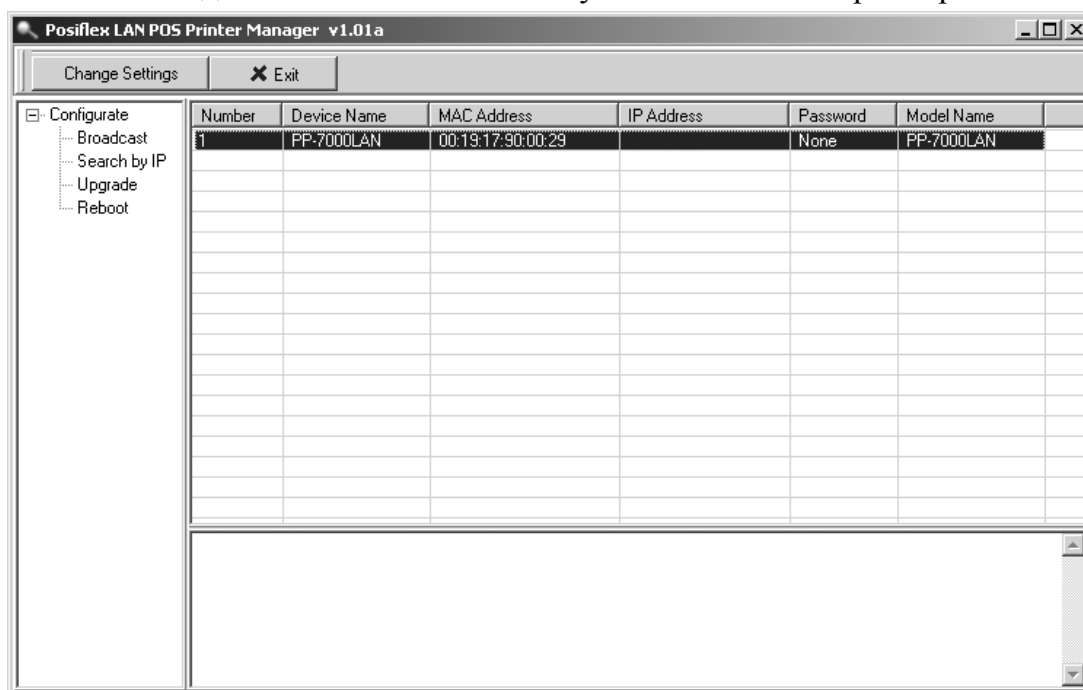
К системе можно подключить более одного USB-принтер, поскольку каждый принтер может передавать различные идентификаторы. Для этого необходимо только присвоить каждому принтеру свой номер виртуального COM-порта. Аналогично, при замене одного USB-принтера другим, не забывайте изменять необходимые значения настроек для правильной работы устройства.

Подключение к сети

Для сетевого подключения принтера к POS-компьютеру вставьте в LAN-порт сетевой кабель, подсоединенный к локальной сети. **Не подключайте в LAN-порт принтера периферийное оборудование.** По умолчанию протокол последовательного соединения использует скорость 38400 бит/с, нечетность, 8 дата-бит и 1 стоп-бит. В сервисном окне установите переключатели 1 и 2 в положение «OFF», **оставив остальные без изменений.** Более подробно об изменении положений перемычек описано в разделе «Сервисное окно» на стр. 31.

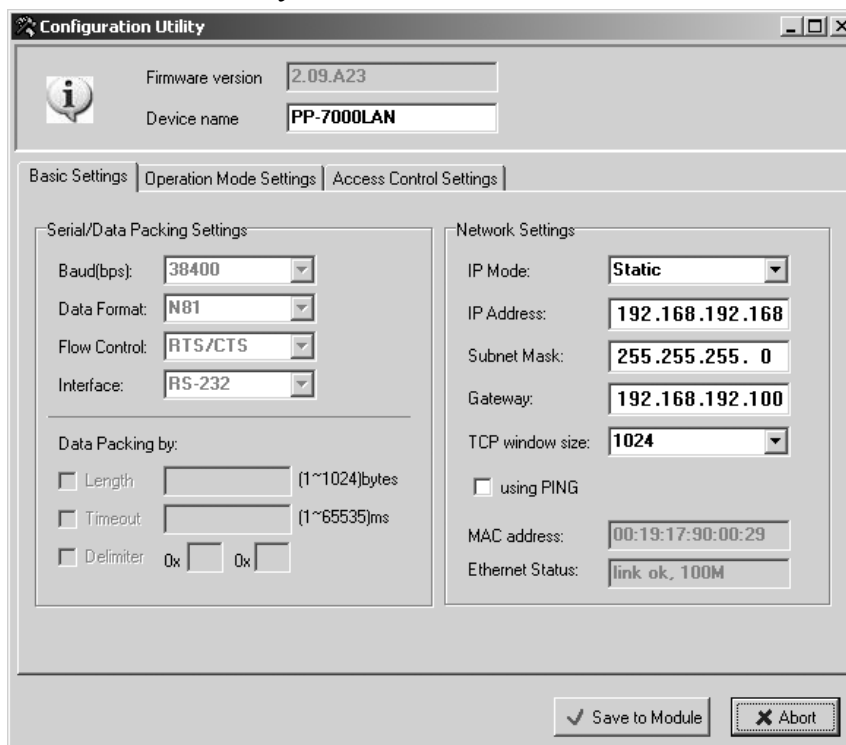
POSIFLEX

Запустите программу «LAN POS Printer Manager». При этом будет произведен автоматический поиск сетевого принтера. В случае неудачного поиска необходимо нажать на «Search by IP» и ввести IP принтера.



В основном окне программы выбрать принтер и нажать на кнопку «Change Settings».

В появившемся окне установить необходимый IP-адрес принтера и шлюза либо выбрать в поле «IP Mode» для статической смены IP-адреса пункт «DHCP», после чего нажать на кнопку «Save to Module».

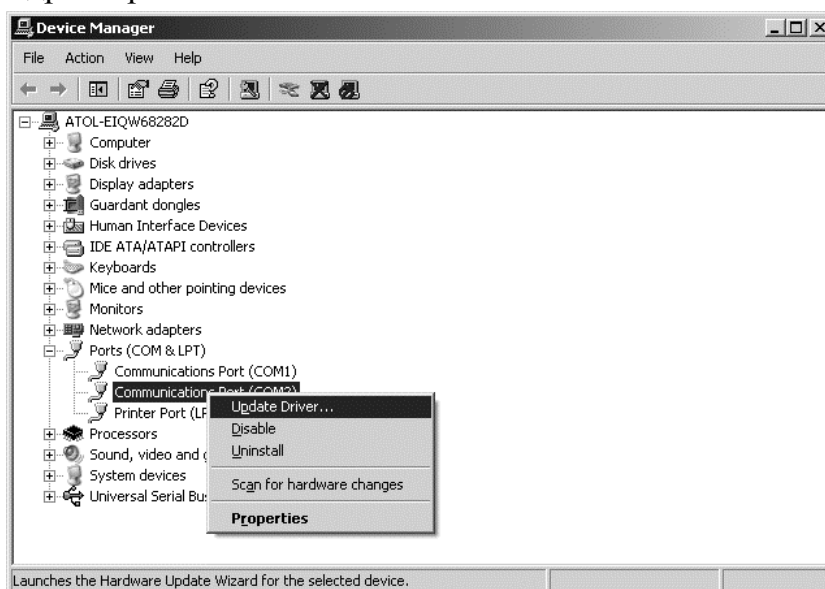


Чтобы введенные настройки вступили в силу, необходимо в основном окне программы нажать на «Reboot». На появившийся запрос ответить «Да».

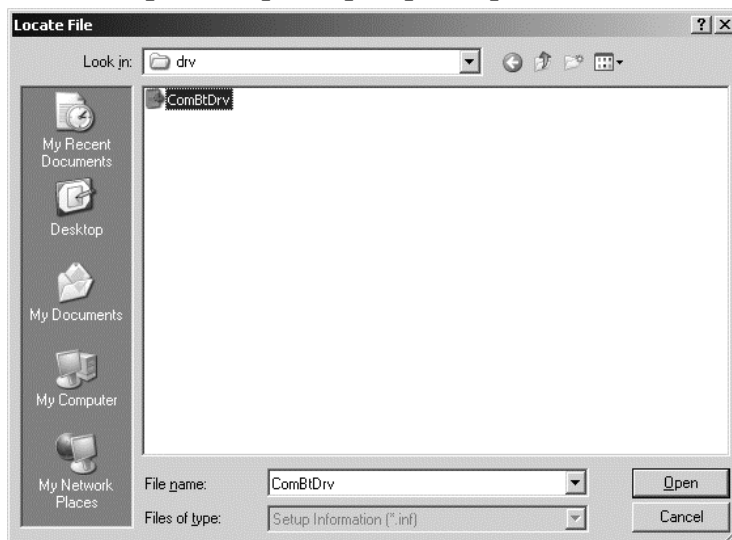
Беспроводное подключение

Перед началом процесса подключения принтера PP-7700-W к POS-системе необходимо реализовать настройку соответствующего COM-порта, к которому будет подключен ключ DG-2000 из комплекта принтера, с возможностью передачи напряжения +5 В. Для этого необходимо обратиться к инструкции по POS-системе. После этого подсоединить ключ в COM-порт. Также следует скопировать папку с драйверами принтера на жесткий диск POS-системы.

Затем включить систему и нажать кнопку «Пуск» → «Настройка» → «Панель управления» → «Система» → «Оборудование» → «Диспетчер устройств» → «Порты COM и LPT». Выбрать соответствующий COM-порт, к которому подсоединен ключ, нажать правую кнопку мыши и выбрать пункт «Обновить драйвер...».



В «Мастере обновления драйвера» выбрать пункт «Установить из указанного места» → «Не выполнять поиск. Я сам выберу нужный драйвер» → «Установить с диска...» → «Обзор...» и указать папку, в которой находятся ранее скопированные файлы драйвера принтера.



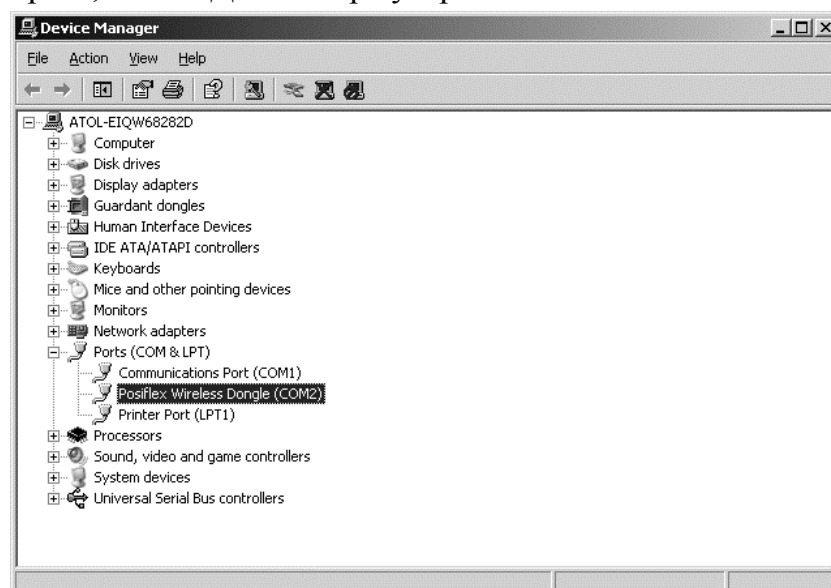
Нажать на кнопку «Открыть» → «ОК», выбрать «Posiflex Wireless Dongle» и нажать кнопку «Далее».



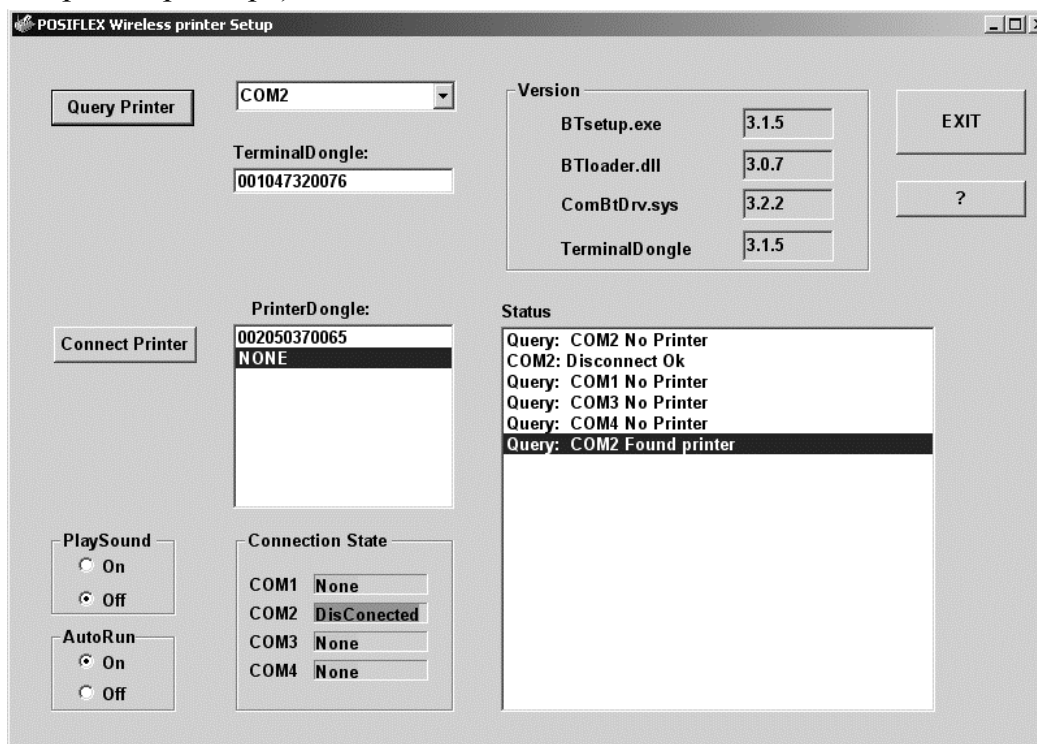
После этого появится окно «Мастера обновления драйвера», сообщаемое об окончании процесса обновления драйвера устройства.



Проверьте, что в «Диспетчере устройств» появился новый пункт.



Для создания беспроводного соединения необходимо запустить программу «Posiflex Wireless Printer Setup» (файл «BTSetup.exe» из директории с драйверами принтера).



Из списка COM-портов выберите тот, к которому подсоединен ключ DG-2000 и нажмите на кнопку «Query Printer». Поле удачного опроса принтера в окошках «Terminal Dongle» и «Printer Dongle» должны появиться 12-значные идентификационные номера (ИН) ключа и принтера, соответственно. Данные номера должны совпадать с номерами на наклейках оборудования: у ключа она расположена справа с боку, а у принтера – снизу рядом с серийным номером.

Если в списке «Printer Dongle» будет более одного ИН, то выберите тот принтер, с которым будет производиться соединение, и нажмите кнопку «Connect Printer». При удачном соединении терминала с принтером напротив COM-порта (в нижней части окна программы) высветится зеленая надпись «Connected» и в окне «Status» появится соответствующее сообщение. Если это не произошло, то следует опросить принтер через остальные COM-порты.

Подключение периферийного оборудования

Периферийный разъем представляет собой гнездо RJ11 для штырькового вывода. К данному разъему можно подключить денежные ящики моделей CR-3100/3200/4000/4100 при помощи кабеля ССВЛА-180-1, входящего в комплект поставки денежного ящика. Если используется кабель ССВЛА-238 вместо ССВЛА-180-1, то к разъему можно управлять сразу двумя денежными ящиками указанных моделей.

Если принтер используется в качестве кухонного, используйте этот разъем для подключения «кухонного звонка».

Подключение питания

Перед подключением убедитесь, что тип силового кабеля и напряжение адаптера питания соответствуют требованиям местной электросети. Для подключения питания к этому разъему присоединяется либо адаптер питания, либо кабель питания от POS-системы. Во время установки кабеля должен раздаваться щелчок, свидетельствующий о надежном контакте.

Внимание! Перед установкой или вытаскиванием коннектора кабеля оттяните назад внешнюю оплетку штекера, чтобы открыть внутреннюю защелку. Если не сделать этого, кабель можно повредить. Такое повреждение будет определяться как умышленное, и не будет обеспечено гарантией.

Включение питания

После того как все кабели будут подключены правильно, можно включить адаптер питания в розетку. После включения питания принтер будет готов к использованию.



Тест

Нажмите и удерживайте кнопку прокрутки бумаги при включении питания. Принтер напечатает тестовую страницу. Ее образец приводится ниже. При этом идентифицируются оба порта – параллельный и последовательный. Это означает, что принтер работает по алгоритму автопосылки и автовыбора.

PP-7000 THERMAL PRINTER SELF-TEST
Firmware Version 4.1 ESC/POS

Interface : Serial / Parallel
Baud Rate : 9600 bps
None Parity, 8 Bit, 1 Stop Bit
Handshaking : hardware
Print Width : 512 dot / line

Paper width setting = 80 mm
Dip Switch 8 set to OFF

Character dump process

!"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCD
EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefg
hijklmnopqrstuvwxyz{|}~ ¨üëääåçèéèï
îËÄÉÊËÖöÜüÿßÐÑÒÓÔÕÖ×ØÙÚÛÜÝ
Þßàáâãäåæçèéêëìíîïðñ
rñ#* rñ#l I"αβΓπΣδμτφθΩδωεζηθι
..fnz.

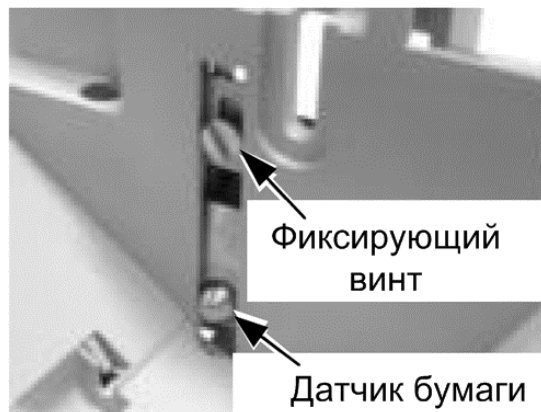
!"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCD
EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefg
hijklmnopqrstuvwxyz{|}~ ¨üëääåçèéèï
îËÄÉÊËÖöÜüÿßÐÑÒÓÔÕÖ×ØÙÚÛÜÝ
Þßàáâãäåæçèéêëìíîïðñ
rñ#* rñ#l I"αβΓπΣδμτφθΩδωεζηθι
..fnz.

End of Self-test in PAGE MODE
Press FEED to run test printing

Заголовок печатается в текстовом режиме, а остальная часть – в страничном. Если в этот момент будет нажата клавиша прокрутки, шрифт таблицы будет снова напечатан в текстовом режиме. Для выхода из тестового режима выключите питание принтера, а затем еще раз включите.

Особая регулировка

Датчик бумаги



Датчик для бумажных рулонов приспособлен для работы принтера с бумажными рулонами разных диаметров. Внутри отсека для бумаги на боковой стенке принтера расположены фиксирующий винт и головка датчика. Для регулировки положения датчика необходимо слегка ослабить фиксирующий винт. Приемлемый наружный диаметр бобины для бумаги находится в диапазоне от 18 до 22 мм. Регулировка позволяет использовать датчик для рулонов общего диаметра между 21 и 23,6 мм, исключая слишком легкие бобины. Для рулонов меньшего диаметра головку датчика необходимо поднять выше.

Установка рулона бумаги



При установке рулона проследите, чтобы головка датчика бумаги оказалась со стороны внешней поверхности бумаги. Ни в коем случае не допускайте ситуации, чтобы головка датчика оказалась между внешним и внутренним диаметрами бобины. Также недопустимо, чтобы головка датчика попадала во внутренний диаметр бобины.

Следует заметить, что существуют слишком легкие по весу бобины, которые легко выскакивают из своей позиции, если они установлены с небольшим остатком бумаги. В этом случае датчик бумаги может работать неправильно. Для решения этой проблемы откройте сервисное окно и установите для принтера посылку сигнала «занят» только в случае, когда входной буфер полон и не основывается на каждом off-line сигнале (см. раздел «Сервисное окно» на стр. 31).

Пластинчатая прокладка

Если рулон бумаги имеет ширину, меньшую стандартных 80 или 58 мм, то в процессе использования он может выскочить из зоны действия датчика бумаги, что может повлечь ошибки. В этом случае укрепите пластинчатую прокладку на внутренней стенке отсека для бумаги, противоположной расположению датчика. Каждая пластинчатая прокладка компенсирует 1 мм сокращенной ширины рулона. Одна такая прокладка входит в комплект поставки принтера. Если пользователю требуется больше пластинчатых прокладок, их можно приобрести отдельно.

Отрезка бумаги

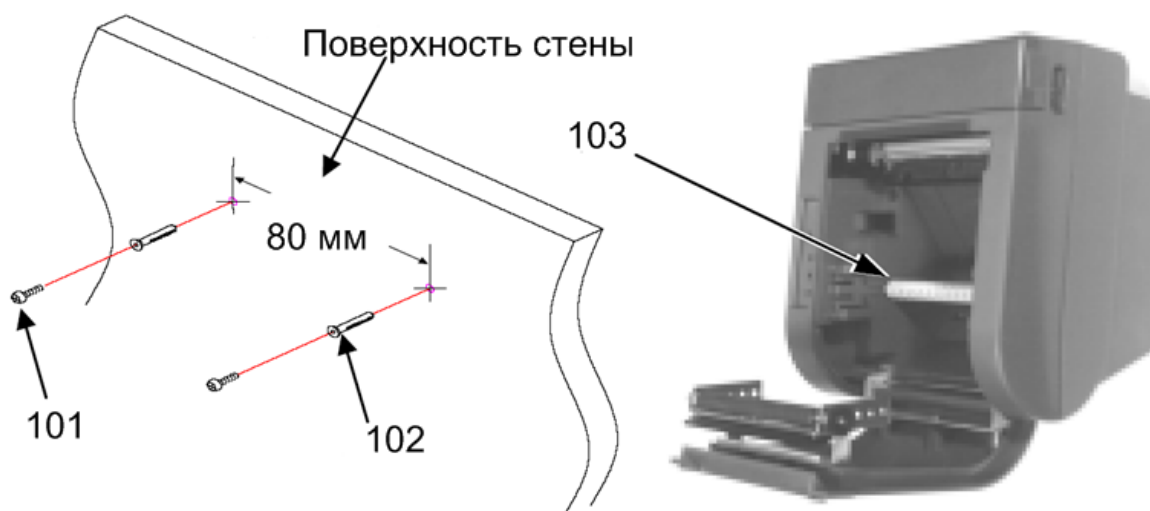
Прокрутка бумаги после огражденной отрезки установлена в 12 мм. Если пользователь использует непосредственную отрезку вместо огражденной, например, для печати логотипа в шапке каждого чека, то все равно настоятельно рекомендуется использовать прокрутку в 12 мм сразу после каждой отрезки, чтобы предотвратить скручивание или застревание бумаги в выводной щели.

Крепление на стену

Комплект для настенного монтажа включает в себя:

- саморез $\varnothing 4 \times 25$ мм – 4 шт. (101);
- пластмассовый дюбель – 4 шт. (102);
- держатель бобины бумаги – 1 шт. (103).

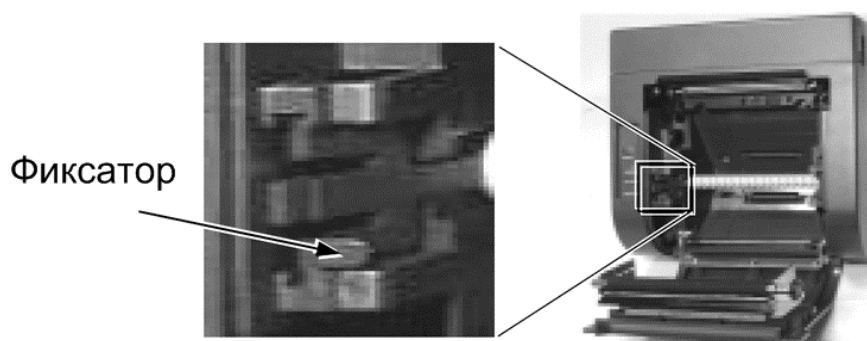
POSIFLEX



Перед началом проведения работ необходимо выбрать ровную прочную поверхность стены. Просверлите 2 отверстия диаметром 6 мм и глубиной около 30 мм на расстоянии 80 мм друг от друга. Вставьте в них дюбеля (при необходимости воспользуйтесь молотком) и вкрутите саморезы, оставив 7 мм.

Так как при креплении принтера на стену датчик бумаги не будет работать правильно, рекомендуется открыть сервисное окно и установить для принтера посылку сигнала «занят» только в случае, когда входной буфер полон и не основывается на каждом off-line сигнале.

При установке бумаги в принтер воспользуйтесь входящим в комплект держателем. Для извлечения держателя из принтера необходимо надавить на фиксатор и вытащить один край держателя, а потом и другой.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Основы эксплуатации

- Перед открытием верхней крышки принтера всегда выключайте питание и отсоединяйте силовой кабель.
- Область вокруг печатающей головки и мотора становится очень горячей во время печати, поэтому не трогайте ее.
- В случае необходимости работы с внутренней частью принтера, будьте осторожны с острыми углами металлических частей.

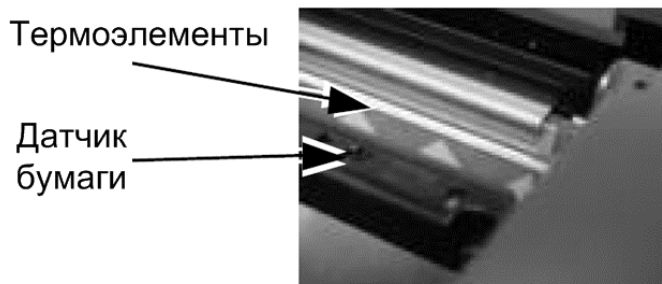
Чистка принтера

Для очистки внутренности принтера от пыли и обрезков бумаги используйте только кисть с мягким ворсом или сжатый воздух. Проверьте также область отрезчика бумаги.

Чистка печатающей головки

Печатающая головка расположена под рулоном бумаги у выхода, как показано на рисунке ниже. Термоэлементы печатающей головки и датчик бумаги можно чистить, осторожно используя ватный валик, смоченный раствором изопропилового спирта.

Внимание! *Никогда не проводите чистку, пока печатающая головка остается горячей. Не касайтесь термоэлементов печатающей головки. Не царапайте печатающую головку.*



Перед установкой обратно рулона бумаги необходимо насухо протереть термоэлементы печатающей головки.

Устранение неполадок

Данный раздел содержит некоторые рекомендации для решения возможных проблем с эксплуатацией принтера.

Главные проблемы

- **При включении принтера ни один из индикаторов не загорается.** Убедитесь, что силовые кабели правильно вставлены в принтер, в адаптер питания и в розетку. Убедитесь, что в розетке есть напряжение. Если розетка управляется переключателем или таймером, попробуйте использовать другую розетку.

Проблемы с печатью

- **Ничего не печатается, горит индикатор ошибки.** Проверьте индикатор бумаги. Если он горит, возможно, рулон не установлен или близок к окончанию. Вставьте новый рулон. Если индикатор бумаги не горит, проверьте, что крышка принтера правильно закрыта. Существует 2 способа убедиться в том, что крышка заперта. Таким образом, любое смещение крышки может повлечь состояние ошибки и невозможность печати. При закрывании крышки надавите на нее в середине до характерного щелчка. Если обе ситуации не являются причинами, попробуйте сдвинуть замок крышки вперед. Если верхняя панель не открылась автоматически, проверьте, не застряла ли в отверстии бумага.
Если бумага не застряла, и принтер какое-то время печатал, печатающая головка могла перегреться. Обычно она остывает в течение нескольких минут, после чего процесс печати возобновится. Если бумага не застряла и печатающая головка не перегрелась, выключите принтер и подождите минуту. Включите принтер. Если проблема остается, свяжитесь с квалифицированным специалистом.
- **Ничего не печатается, индикатор ошибки не горит.** Попробуйте запустить тестовую печать, как описано в предыдущем разделе, чтобы убедиться в том, что принтер работает. Если тестовая страница была напечатана:
 1. Проверьте подключение интерфейсного кабеля на обоих концах – у принтера и у компьютера. Убедитесь, что кабель подходит к разъемам принтера и компьютера.
 2. Проверьте настройки обмена данными принтера с компьютером. Настройки легко могут быть определены по напечатанной тестовой странице.

Если проблема осталась или тестовая печать не выполнялась, свяжитесь с Вашим поставщиком или квалифицированным специалистом.

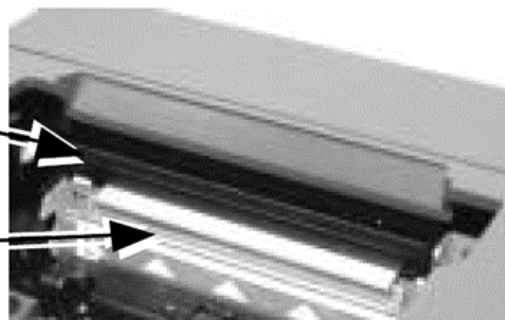
- **Низкое качество печати.** Загрязнение печатающей головки пылью или обрезками бумаги может сильно понизить качество печати. Почистите печатающую головку, как описано в предыдущем разделе.
- **Дрожание принтера во время печати.** Модель PP-7000-II/7000-L/7700-W печатает с очень высокой скоростью 180 мм/с, так что принтер может дрожать вследствие частой смены торможения и ускорения мотора. Это может быть следствием таких действий, как очень сложная команда для принтера, довольно высокая плотность печати (как в случае инверсной печати) или недостаток потока данных от компьютера. Если это произошло, скорость печати может сильно снизиться до тех пор, пока мотор не вернется в нормальный режим работы. Избегание подобных ситуаций может предотвратить дрожание принтера и снижение скорости печати. Тем не менее, если избежать подобных ситуаций невозможно, принтер можно запустить на пониженной скорости установкой внутреннего переключателя, описанного в последнем разделе данного руководства.

Проблемы с застреванием бумаги

- **Бумагу заело внутри принтера.** Выключите питание принтера и откройте верхнюю крышку, нажав на ее зажим. Удалите застрявшую бумагу и переустановите рулон. Закройте крышку аккуратно и надежно. Затем включите принтер.
При застревании отрезчика бумаги крышка блокируется. Сначала разрешите проблему с отрезчиком согласно описанию в следующем разделе, и только затем вернитесь к проблеме застрявшей бумаги. **Никогда не пытайтесь открыть крышку силой.** Очистите направляющую дорожку отрезчика, расположенную над термоэлементами, от загрязнения.

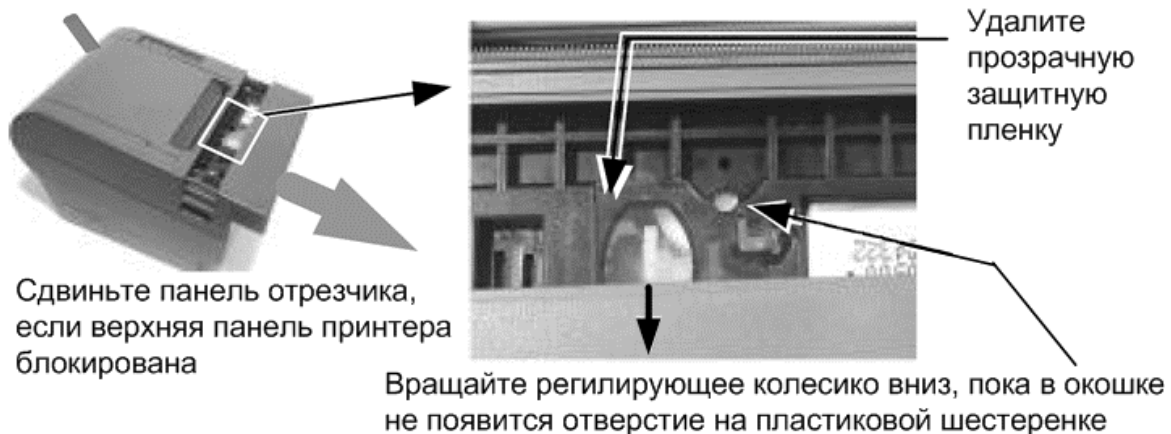
Направляющая
дорожка
отрезчика

Термоэлементы



Проблемы с отрезчиком бумаги

- Если посторонние предметы вроде скрепки или зажима для бумаг попадут в механизм отрезчика бумаги, он может застопориться, что одновременно приведет к блокированию верхней крышки принтера. В этом случае выдвиньте вперед панель отрезчика для открытия доступа к его механизму. Приложите некоторое усилие, чтобы вернуть лезвие отрезчика на свое место. Если регулирующее колесико прикрывается прозрачной защитной пленкой, снимите ее. Прокрутите регулирующее колесико вниз. Когда лезвие отрезчика вернется в свое нормальное положение, отверстие в пластиковой шестерне покажется в окошке, как показано на рисунке ниже. Установите панель отрезчика обратно. После решения этой проблемы блокировка верхней крышки принтера должна быть снята.



Используйте ручную отрезку как временное решение, если автоматический отрезчик не функционирует.

Средство расширенного анализа

Принтер поддерживает **шестнадцатеричный вывод**, позволяющий опытному пользователю напрямую увидеть данные, получаемые принтером. Это может оказаться полезным для нахождения ошибок в программных приложениях. Для запуска этого режима:

- Выключите питание принтера;
- Откройте верхнюю крышку;
- Удерживайте нажатой клавишу прокрутки бумаги при включении питания;
- Закройте верхнюю крышку.

Для выхода из режима шестнадцатеричного вывода:

- Нажмите клавишу прокрутки для печати последней строки;
- Выключите принтер.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Принтер

Элемент		Описание
Способ печати		Термочувствительный строковый
Эффективная ширина печати		64 мм
Конфигурация термоголовки		512 точек на линию
Скорость печати	PP-7000	Текстовый режим: 80 мм/с Страничный режим: 150 мм/с
	PP-7000-II/7000-L/ 7700-W	Скоростной режим: 180 мм/с Энергосберегающий режим: 120 мм/с
Способ прокрутки бумаги		Фрикционная автоподача
Способ загрузки бумаги		Проход и использование
Возможность авторезки бумаги		Частичная отрезка
Ручная отрезка бумаги		Зубчатое лезвие («гребенка»)
Размер печатной точки (в мм)		0,125 × 0,125
Тип потребляемого напряжения		Постоянное
Потребляемое напряжение		24 В ± 5 %
Размеры (в мм)		148 × 199 × 144
Вес		1,35 кг нетто

Бумага

Элемент	Описание
Тип бумаги	Рулонная термобумага
Структура рулона	Внешняя теплочувствительная сторона
Ширина бумаги	80/58 ± 1 мм
Внешний диаметр рулона	83 мм максимум
Внутренний диаметр рулона	12 ± 1 мм
Толщина бумаги	60 ~ 80 мкм

Адаптер питания

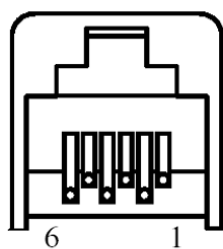
Элемент	Требование
Входное напряжение	Переменное 100 ~ 250 В
Входная частота	50 ~ 60 Гц
Входной ток	1,5 А максимум при переменных 115 В
Выходное напряжение	Постоянное +24 В
Выходная мощность	60 Вт
Статическая нагрузка	0 ~ 2,5 А
Регулировка вывода	± 5 %
Ресурс работы	30,000 часов

Параметры беспроводной связи

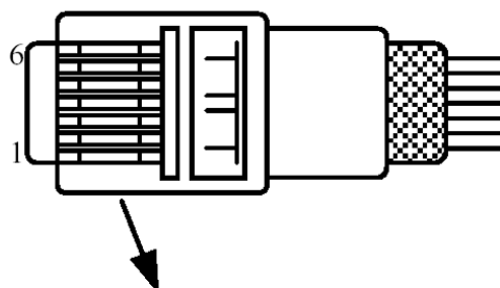
Элемент	Требование
Частотный диапазон	2,4 ~ 2,4835 ГГц
Дальность действия	до 100 м

Периферийный интерфейс

Разъем для периферийного подключения представляет собой гнездо RJ11. Для подключения к этому гнезду наиболее рекомендуются денежные ящики Posiflex CR-3100/3200/4000/4100. При помощи кабеля ССВЛА-180-1, поставляемого вместе с денежными ящиками, принтер РР-7000/7000-II/7000-L/7700-W может быть подключен к одному из этих ящиков. При использовании кабеля ССВЛА-238 к принтеру можно подключить два денежных ящика через данное гнездо. Вставьте коннектор CR1 в денежный ящик (CRA), открываемый командой, а коннектор CR2 в денежный ящик (CRB).



Гнездо 6P6C RJ11



6-пиновый коннектор

PIN#	Определение	Описание
1	FG	Заземление корпуса
2	CRB	Открытие второго денежного ящика
3	SENSE	Входной периферийный статус
4	VCC	Постоянное напряжение +24 В
5	CRA	Открытие первого денежного ящика
6	SG	Заземление сигнала

Сервисное окно

На нижней стороне термопринтера PP-7000/7000-II/7000-L/7700-W прикручена металлическая пластина, прикрывающая сервисное окно. Сервисное окно содержит 8-позиционный двухрядный переключатель, позволяющий изменять настройки принтера. При необходимости используйте этот раздел для правильного изменения положений переключателя. Нумерация позиций переключателя начинается от ближайшей стороны принтера. Положение «ON» каждой позиции указывает на область расположения разъемов. Положение «OFF» каждой позиции указывает на выключатель питания. Функции каждой позиции могут меняться с пересмотром программно-аппаратных средств. Информация ниже содержит последнюю обновленную версию документации.

8-позиционный переключатель работает следующим образом:

Позиция	ON	OFF
1	Определение скорости RS232 или определение параллельного интерфейса	
2		
3	Четность	Нечетность
4	XON / XOFF	Аппаратное взаимодействие
5	Занят при полном буфере	Занят при off-line
6	Непосредственная отрезка	Безопасная отрезка
7	CR код действует	CR код не действует
8	Внутренняя фабричная установка	Стандартный режим применения

Изменение положений переключателей 1 и 2 влияет на скорость передачи данных для различных соединений к системному блоку. Данная зависимость представлена в ниже приведенной таблице. При этом количество бит данных всегда установлено на 8, стоп-бит установлен 1. При использовании параллельного интерфейса установите обе позиции 1 и 2 в положение «ON».

Положение позиции 1	ON	OFF	ON	OFF
Положение позиции 2	ON	ON	OFF	OFF
Скорость передачи или интерфейс	38400 б/с (паралл./LAN)	4800 б/с	9600 б/с	19200 б/с (RS232/USB)

Позиция переключателя 4 определяет метод взаимодействия в последовательном интерфейсе. Если установлено «ON», принтер передает «XOFF», если занят, и посылает «XON», если не занят. Если установлено «OFF», принтер указывает статус занятости через аппаратный сигнал, воспринимаемый компьютером как «DSR» или «CTS». При использовании параллельного интерфейса обе позиции переключателя 3 и 4 должны быть установлены в положение «OFF».

Если положение позиции 5 переключателя установлено как «ON», сигнал занятости посылается в компьютер только в том случае, когда буфер обмена полон. Если положение установлено как «OFF», сигнал занятости посылается в компьютер всякий раз при переходе в статус off-line. Таким образом, в разных ситуациях, таких как обнаружение нехватки бумаги, для компьютера будет генерироваться сигнал занятости. Следовательно, печать может быть прервана даже в том случае, когда до действительного окончания бумаги еще далеко.

Если положение позиции 6 переключателя установлено как «OFF», прокрутка бумаги перед отрезкой составит 20 мм, если это значение не установлено программно. Еще 10 мм бумаги будет прокручено после отрезки для предотвращения скручивания и застревания бумаги. Перед переключением в положение «ON» убедитесь, что Ваше программное обеспечение способно контролировать достаточную прокрутку бумаги для предотвращения скручивания и застревания.

Установка позиции 8 переключателя в положение «ON» может привести к непредсказуемым повреждениям принтера. Настоятельно рекомендуется не менять положение этой позиции.

Настройки переключателей по умолчанию приводятся в таблице ниже.

Позиция	1	2	3	4	5	6	7	8
Последовательный интерфейс	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Параллельный интерфейс	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
USB	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
LAN	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Беспроводная связь	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Внутренний переключатель

Для дополнительной технической настройки в принтере PP-7000-II/7000-L/7700-W существует внутренний 4-позиционный двухрядный переключатель. Для открытия доступа к нему сначала отключите питание принтера и отсоедините все кабели. Открутите 4 винта снизу принтера и снимите нижнюю пластиковую крышку при нажатом выключателе питания. 4-позиционный переключатель расположен рядом с 8-позиционным переключателем. Нумерация позиций 4-позиционного переключателя начинается от стороны, ближайшей к 8-позиционному переключателю.

Позиции переключателя определяют следующие параметры:

Позиция	Функция	Включено	Выключено
1	Скорость печати	42,5 строк/с	28,3 строк/с
2	Ширина бумаги	58 мм	80 мм
3	Формат строки	576 точек на строку	512 точек на строку
4	Зарезервировано	Не разрешается	Не разрешается

Если позиция 1 установлена в положение «ON», принтер печатает в скоростном режиме (значение по умолчанию). Тем не менее, в зависимости от задачи принтера (например, принтер используется для печати штрих-кодов, которые должны быть достаточно темными), рекомендуется устанавливать положение «OFF» для энергосберегающего режима. Тогда принтер сможет работать ровнее и на самом деле даже быстрее вследствие прекращения торможений мотора.

Позиция 2 обычно ставится в положение «OFF» для использования бумаги шириной 80 мм. Если принтер снабжен переходником для использования бумаги в 58 мм шириной, в модели PP-7000-II/7000-L/7700-W следует установить эту позицию в положение «ON».

Позиция 3 обычно ставится в положение «OFF» для печати 512 точек в строке. Если необходимо печатать 576 точек в строке, установите позицию 3 в положение «ON».

POSIFLEX

Наш адрес

- 127015 г. Москва, ул. Большая Новодмитровская, 14, строение 2, этаж 4
ООО «АТОЛ технологии».

Web-сайт: www.atol.ru, www.posiflex.ru

E-mail: info@atol.ru

Служба технической поддержки

- Подробно ответит на вопросы, связанные с торговым оборудованием и ПО.
- Проведет шаг за шагом новичка, даст грамотный совет специалисту.
- Предложит пути обнаружения и устранения неисправности.

Телефоны / Факс: (495) 234-4064 (многоканальный)
(495) 232-9687 (факс-автомат)

E-mail: support@atol.ru

Web-сайт: www.atol.ru/forum

Сеть региональных партнеров

- Оборудование и программное обеспечение приобретайте у партнеров компании «АТОЛ технологии» по всей России.
- Информацию о партнерах и аккредитованных ЦТО в Вашем регионе можно получить в компании «АТОЛ технологии».

Телефоны / Факс: (495) 730-7420 (многоканальный),
(495) 232-9687 (факс-автомат)

E-mail: partners@atol.ru

С нами Вы всегда в выигрыше!



- **Разработка** торгового оборудования и программного обеспечения класса Front-Office для автоматизации предприятий.
- **Адаптация** к российским условиям оборудования для автоматической идентификации и POS-периферии - русификация, руководства по настройке и эксплуатации, программное обеспечение для работы с оборудованием.
- **Создание** совместно с партнерами решений для автоматизации предприятий всех сфер деятельности.
- **Продажа** и продвижение оборудования, программного обеспечения и типовых комплексных решений через разветвленную партнерскую сеть по всей стране.

Фискальные регистраторы

FPrint - преимущество быстрой и надежной работы для предприятий любых сфер и форматов.

- Легкая установка и подключение к практически любому программному обеспечению.
- Надежная бесперебойная работа оборудования.
- Легкая заправка бумаги.
- Высокая пропускная способность за счет автоматической отрезки чековой ленты и самой высокой скорости печати среди фискальных регистраторов на российском рынке.
- Компактные размеры предоставляют возможность размещения фискальных регистраторов в любом удобном месте, в том числе и на ограниченном пространстве кассовой зоны.
- Стильный дизайн позволяет моделям гармонично вписаться в любой даже самый изысканный интерьер.

Ray - фискальные регистраторы для применения в составе широкого спектра терминалов самообслуживания, и в первую очередь для платежных и вендинговых терминалов.

- Наличие презентера.
- Наличие ретрактора.
- Печать Z-отчета через ретрактор внутрь автомата.
- Надежность в эксплуатации.

POS-системы ForPOST и ForPOST.CE

- Широкий ассортиментный ряд для любой отрасли и любого масштаба предприятия.
- Высокая производительность и надежность специализированного оборудования PosiPex.
- Функциональность фронт-офисного программного обеспечения Frontol.
- Качество и скорость печати фискальных регистраторов FPrint.
- Простота и удобство настройки и эксплуатации.
- Эргономичный дизайн.

Автономная касса «Flaton-11K»

Универсальное решение, предназначенное для работы в небольших торговых предприятиях.

- Представительность.
- Надежность и качество.
- Удобство работы.
- Сочетание современного дизайна и оптимального функционала.

Кассовые комплексы «Бастион»

Кассовые комплексы на базе терминалов «БАСТИОН 10» и «БАСТИОН 11» - лучшее решение для поэтапной автоматизации предприятий торговли и сферы услуг малого формата, желающих при минимальных первоначальных затратах приобрести кассовое оборудование с разнообразными, постоянно расширяемыми функциями.

«АТОЛ: Рабочее место кассира»

Популярная программа для автоматизации работы кассира.

- Работа с фискальными регистраторами.
- Широкий выбор периферийного торгового оборудования для формирования рабочего места.
- Эффективность, удобство, скорость работы и взаимодействие с любым товароучетным ПО.
- Широкий набор сервисных функций и развитая система дисконтирования.
- Работа с банковскими платежными системами.
- Поддержка технологии Touch Screen.
- Наличие демонстрационной и NFR-версий и обучающего режима.

Frontol Win32

Современная профессиональная автоматизация торгового зала предприятий розничной торговли и общественного питания.

- Работа с фискальными регистраторами.
- Управление широким спектром торгового оборудования и периферии.
- Взаимодействие со всеми популярными программами класса Back-office.
- Современная бесплатная клиент-серверная СУБД FireBird.
- Два режима работы: On-line и Off-line.
- Механизм синхронизации данных кассовых рабочих мест.
- Удаленное администрирование кассовых рабочих мест, в том числе и через Интернет.
- Возможность самостоятельного создания любых печатных форм документов: товарный чек, счет-фактура и т.д.
- Широкий набор сервисных функций и развитая система дисконтирования.
- Работа с банковскими платежными системами.
- Наличие демонстрационной и NFR-версии.

MobileLogistics

Гибкая система для решения различных задач с помощью мобильных устройств.

- Наличие готовых решений для любого типа учетно-складских задач.
- Создание собственных конфигураций при помощи визуального редактора.
- Поддержка широкого спектра моделей терминалов сбора данных и карманных ПК, а также мобильных принтеров.
- Быстрый обмен данными с ПК.
- Легкая интеграция с любыми Windows-приложениями.

Также ГК «АТОЛ» предлагает: сканеры штрихкода, чековые принтеры и принтеры этикеток, терминалы сбора данных, дисплеи покупателя, программируемые клавиатуры, денежные ящики, ридеры магнитных карт, весы с печатью этикеток, расходные материалы.

С нами Вы всегда в выигрыше!

