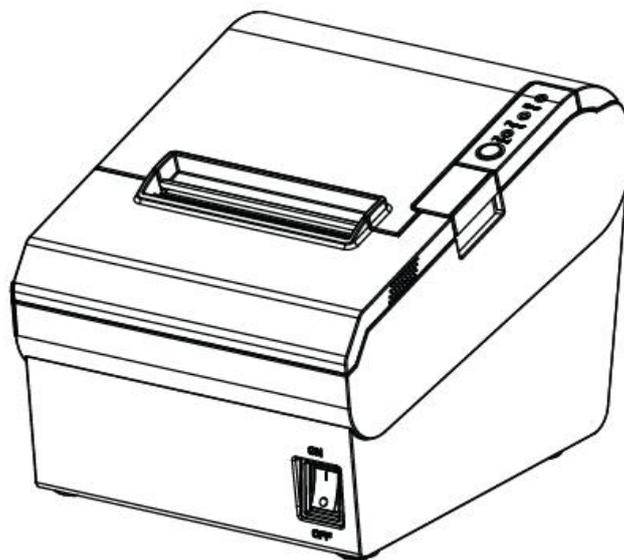


Настольный принтер

Mercury G80i

Руководство пользователя



СОДЕРЖАНИЕ

Инструкция по технике безопасности.....	5
1. ВВЕДЕНИЕ.....	6
1.1 Общие сведения.....	6
1.2 Основные функции	6
2. НАЧАЛО РАБОТЫ.....	7
2.1 Комплект поставки.....	7
2.2 Внешний вид и описание.....	8
3. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	9
3.1 Технические характеристики принтера.....	9
3.2 Используемые материалы.....	11
3.2.1 Основные требования.....	11
3.2.2 Примечание.....	11
3.3 Требования к печати и автообрезке.....	12
3.3.1 Требования к печати.....	12
3.3.2 Требования к автообрезке.....	12
4. УСТАНОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....	13
4.1 Загрузка бумаги.....	13
4.1.1 Советы по установке.....	13
4.1.2 Установка рулона с бумагой.....	13
4.2 Панель управления и звуковое сопровождение при работе.....	16
4.3 Подключение к источнику питания.....	17
4.4 Выбор интерфейса при подключении.....	17
4.5 Подключение денежного ящика.....	17
4.6 Тестовый запуск.....	18
4.6.1 Печать тестовой страницы диагностики.....	18
4.6.2 Тестовая печать из драйвера Windows.....	18
5. ВЫБОР ИНТЕРФЕЙСА.....	19
5.1 USB-интерфейс	19
5.2 Интерфейс последовательной передачи данных.....	19
5.3 Ethernet.....	20
5.4 Подключение денежного ящика.....	20
5.5 Подключение питания.....	21
6. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	22
6.1 Поломка принтера.....	22
6.2 Неисправность световой/звуковой индикации.....	22
6.3 Проблемы, возникающие при печати.....	22
6.4 Проблемы, возникающие во время автообрезки.....	23
6.5 Устранение замятия бумаги.....	23
7. ЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИНТЕРА.....	23
7.1 Чистка печатающей головки.....	24
7.2 Чистка сенсорных датчиков, роллера и механизма подачи бумаги.....	24

Инструкция по технике безопасности

1. Предупреждение о необходимости соблюдения техники безопасности



Внимание: во время печати печатающая головка сильно нагревается, избегайте контакта после завершения печати.



Внимание: не прикасайтесь к печатающей головке и коннектору во избежание повреждения оборудования зарядом статического электричества.

2. Инструкции

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с данными инструкциями по установке и работе принтера.

- 1) Установите принтер на ровную и устойчивую поверхность.
- 2) Оставьте достаточно места для работы с принтером и его обслуживания.
- 3) Не вставляйте посторонние предметы в открытые части принтера.
- 4) Не размещайте принтер вблизи источников тепла во избежание перегрева.
- 5) Не допускайте попадания жидкости на принтер.
- 6) Не подвергайте принтер воздействию прямых солнечных лучей, высоких температур или пыли.
- 7) Предотвратите воздействие на принтер любой вибрации, толчков, ударов.
- 8) Убедитесь в том, что параметры источника электропитания соответствуют приведенным в этом Руководстве.
- 9) При долгом перерыве в работе принтера электропитание необходимо отключить.
- 10) Не размещайте кабель питания в местах, где есть возможность на него наступить. При первых заметных признаках повреждения немедленно прекратить эксплуатацию.
- 11) Для обеспечения уровня качества печати необходимо использовать только рекомендованную бумагу или бумагу такого же качества.
- 12) Перед подключении/отключении портов необходимо отключить питание во избежание повреждения электрической цепи управления.
- 13) Не производите ремонт или обслуживание принтера самостоятельно. При возникновении неисправности необходимо связаться с квалифицированными специалистами.
- 14) Храните Руководство Пользователя в непосредственной близости от принтера.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Общие сведения

G80i — высококачественный чековый термопринтер с автообрезчиком, высокой скоростью печати, стабильностью работы. Принтер может быть использован в коммерческой системе кассовых терминалов, пищевой индустрии и прочих профессиональных областях, где необходима печать чеков в режиме реального времени.

Подключение принтера G80i к другому оборудованию может производиться с помощью USB, WiFi, Ethernet, а также посредством интерфейса последовательной передачи данных.

1.2 Основные функции

- 1) Уникальный запатентованный дизайн вертикального двойного автообрезчика
- 2) Низкий уровень шума
- 3) Высокая скорость печати
- 4) Легкая загрузка бумаги
- 5) Возможность постраничной печати
- 6) Поддержка бумаги различной ширины
- 7) Возможность подключения денежного ящика
- 8) Несколько вариантов интерфейсов передачи данных на выбор

2. НАЧАЛО РАБОТЫ

2.1 Комплект поставки

После приобретения принтер необходимо проверить на возникновение каких-либо проблем, появившихся во время доставки.

1. Оцените внешнюю упаковку и сам принтер на наличие каких-либо повреждений.
2. Проверьте комплектацию на наличие нижеуказанных предметов. В случае отсутствия какого-либо компонента, просьба связаться с вашим реализатором.

Основная комплектация



Принтер



Блок питания



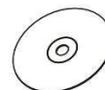
Кабель питания



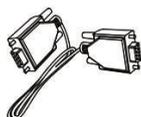
USB-кабель



Краткое
руководство



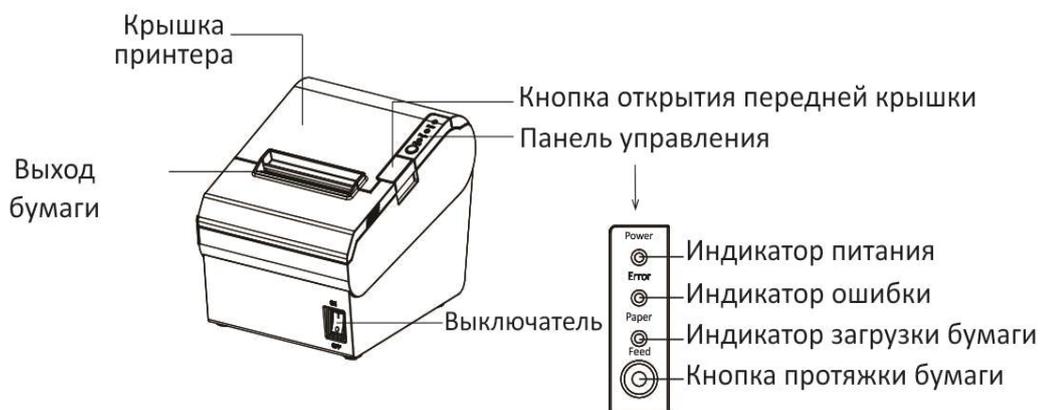
CD-диск



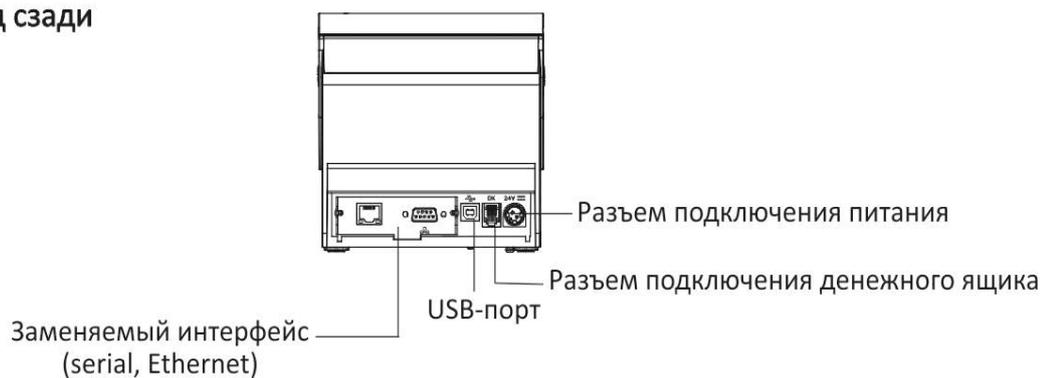
Кабель для последовательной
передачи данных

2.2 Внешний вид и описание

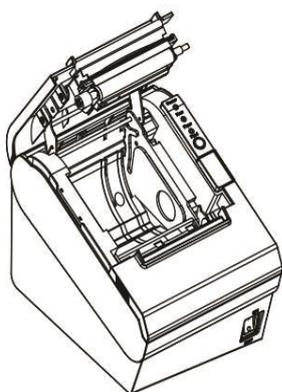
■ Вид спереди



■ Вид сзади



■ Вид внутри



3. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Технические характеристики принтера

Таблица 3-1 Основные характеристики

(1/2)

Параметр		Значение
Параметры печати	Метод печати	Построчная термопечать
	Разрешение	203 dpi, 8 точек/мм
	Ширина печати	48 мм/72 мм
	Скорость печати	250 мм/с
	Интерфейс	USB, последовательный, Ethernet, денежный ящик
	Плотность печати	Настраиваемая (от 1 до 4)
Постраничный режим		Да
Память	Оперативная	2MB
	Флэш	4MB
Наборы шрифтов	Символы	ASCII 9×17,12×24.
	Пользовательский режим	Да
	Кодовая страница	Кодовые страницы международных символов: PC437(std.Europe), Katakana, PC850(Multilingual), PC860(Portuguese), PC863(Canadian), PC865(Nordic), PC857(Turkish), PC737(Greek), ISO08859-7(Greek), WPC1252, PC866(Cyrillic #2), PC852(Latin 2), PC858(Euro), KU42(Thai), TIS11(Thai), TIS18(Thai), PC720(Arabic), WPC775(Baltic Rim), PC855(Cyrillic), PC862(Hebrew), PC864(Arabic), ISO8859-2(Latin2), ISO8859-15(Latin9), WPC1250(Latin 2), WPC1251(Cyrillic), WPC1253(Greek), WPC1254(Turkish), WPC1255(Hebrew), WPC1256(Arabic), WPC1257(Baltic Rim), WPC1258(Vietnamese), MIK(Cyrillic), PC755(Latin 2), Iran, Iran II, Latvian, ISO-8859-1(WestEur), ISO-8859-3(Latin 3), ISO-8859-4(Baltic), ISO-8859-5(Cyrillic), ISO-8859-6(Arabic), ISO-8859-8(Hebrew), ISO-8859-9(Turkish), PC856, PC3848(ABICOMP), MONGOLIAN, VISCII
Печать изображений		Поддерживает печать растровых изображений различной плотности. Максимальный размер изображения 40K, общий размер - 256k.
Печать штрих-кода	1D	UPC-A, UPC-E, EAN8, EAN13, CODE39, ITF, CODEBAR,

		CODE128、 CODE93
	2D	PDF417、 QR-код
Индикация обнаружения	Сенсорная	Индикация недостатка бумаги, индикация открытой верхней крышки

Таблица 3-1 Основные характеристики (Продолжение)

(2/2)

Модель		Параметр
Световая индикация	Индикатор питания	Зеленая подсветка
	Индикатор загрузки бумаги	Красная подсветка
	Индикатор ошибка	Красная подсветка
Внешний адаптер питания AC100V		
	Вход. параметры	100 - 240В; 50-60Гц
	Выход. параметры	24В; 2.5А
Бумага	Тип бумаги	Специальная термобумага
	Ширина бумаги	58мм/80мм
	Толщина бумаги	0.065~0.090 мм
	Диаметр рулона	Макс. Ф 83мм
	Загрузка бумаги	Загрузка через верхнюю крышку, функция «easy load»
	Обрезка бумаги	Вручную или автообрезчиком
Команды		ESC/POS
Физические характеристики	Рабочие условия	0°C ~ 45°C , 20% ~ 85%RH
	Условия хранения	-40°C ~ 60°C , 5% ~ 95%RH
	Габариты Д*Ш*В	195*147*147 мм
	Вес	1.5 кг
Эксплуатационная надежность	Протяженность печати	150 км
	Автообрезчик	2,000,000 обрезов
	Среднее время безотказной работы	360, 000 часов
Драйвер		Windows (Win7/Win8/Win10/Vista/XP)

3.2 Используемые материалы

3.2.1 Основные требования

Тип бумаги: Специальная термобумага

Ширина бумаги: 58 ± 0 мм / 80 ± 0 мм

Диаметр рулона: макс. 83 мм

Габариты втулки: 13 мм (внутренний диаметр)

: 18 мм (внешний диаметр)

Толщина бумаги: 0.065 ~ 0.090 мм

Тип бумаги	Производитель
FD210,PD150R,PD160R	OJI Paper CO.,LTD.

3.2.2 Примечание



Notes :

- Необходимо использовать только рекомендованную бумагу или бумагу схожего качества, в противном случае это может отразиться на качестве печати и продолжительности работоспособности печатающей головки;
- Не приклеивайте бумагу к втулке;
- При воздействии масла или химикатов на термобумагу, понижается уровень теплочувствительности, что приводит к ухудшению качества печати;
- Не прикасайтесь к поверхности термобумаги ногтем или другим твердым объектом во избежание возникновения выцветания;
- Повышение температуры окружающей среды больше 70°C вызывает снижение цветности термобумаги, поэтому необходимо постоянно следить за уровнем температуры, влажности и солнечного света.

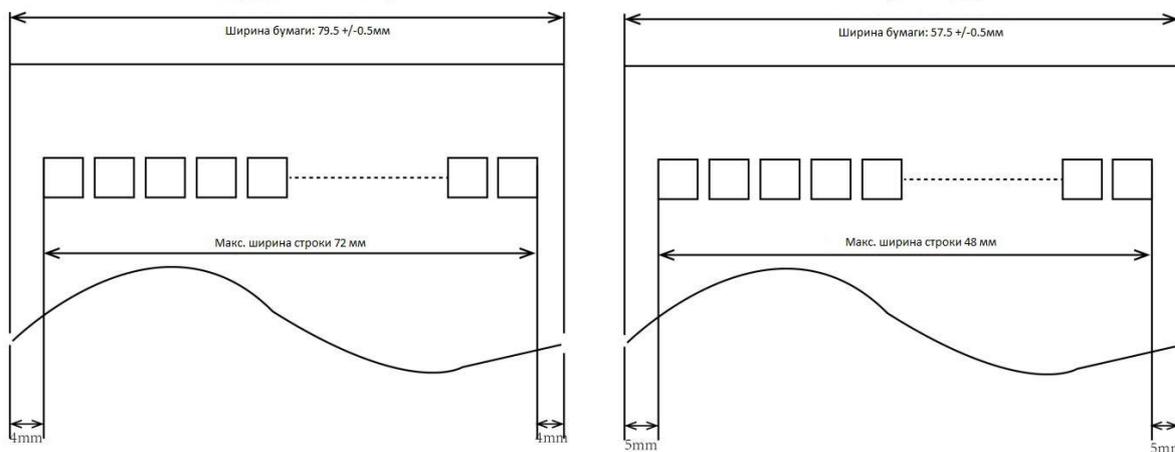
3.3 Требования к печати и автообрезке

3.3.1 Требования к печати

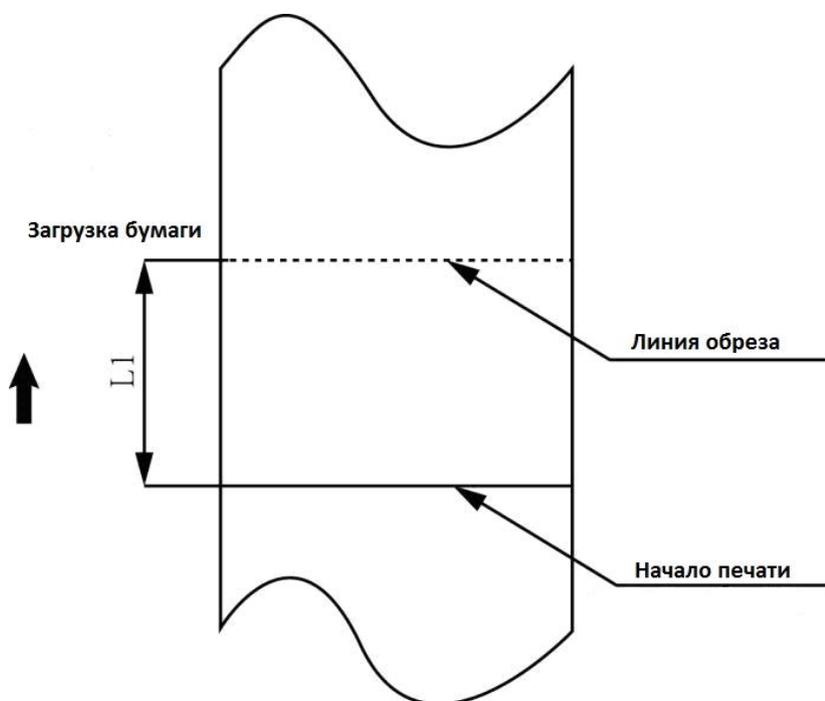
Необходимо в рисунках исправить по русски: макс. ширина строки

80^{+0}_{-1} мм бумага

58^{+0}_{-1} мм бумага



3.3.2 Требования к обрезке



4. УСТАНОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Название модели	Позиция автообрезчика(L1)
G80i	11.8 мм

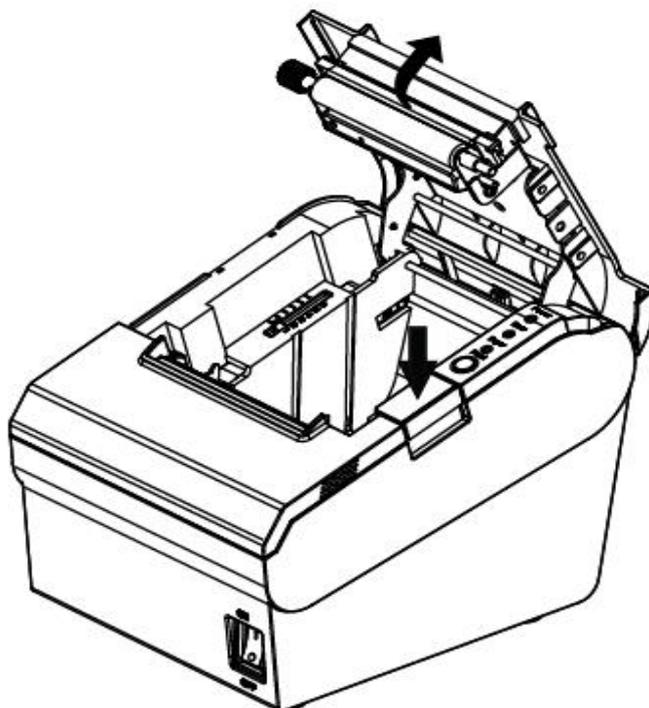
4.1 Загрузка бумаги

4.1.1 Советы по установке

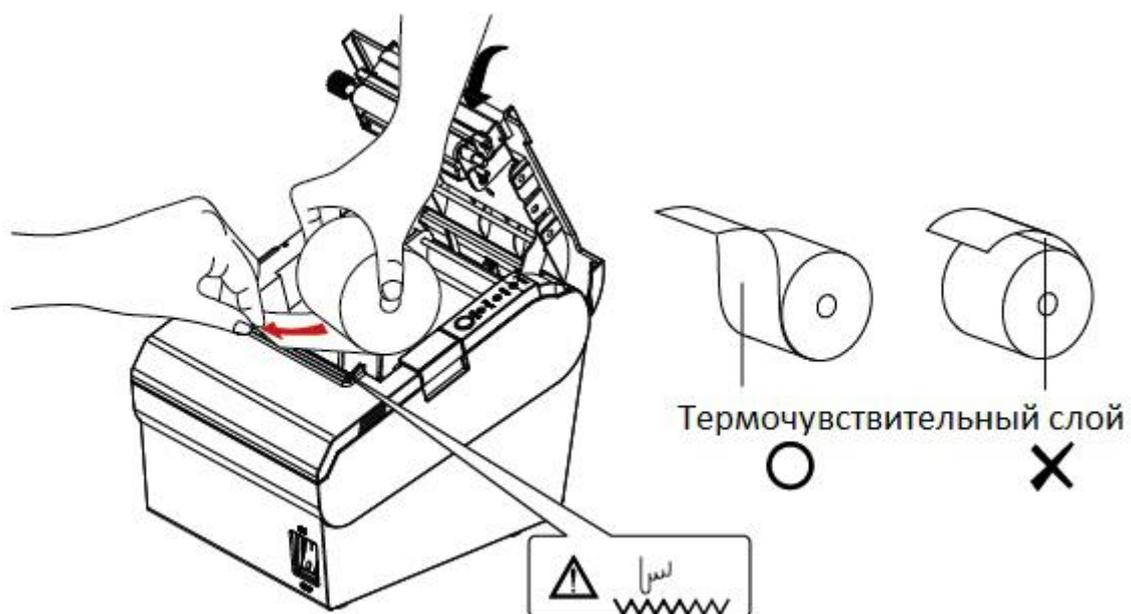
В зависимости от ширины бумаги, установите ограничитель ширины механизма подачи в соответствующее положение.

4.1.2 Установка рулона с бумагой

1. Нажмите кнопку, чтобы открыть верхнюю крышку принтера.
2. Удалите остатки использованной бумаги, если она имеется.



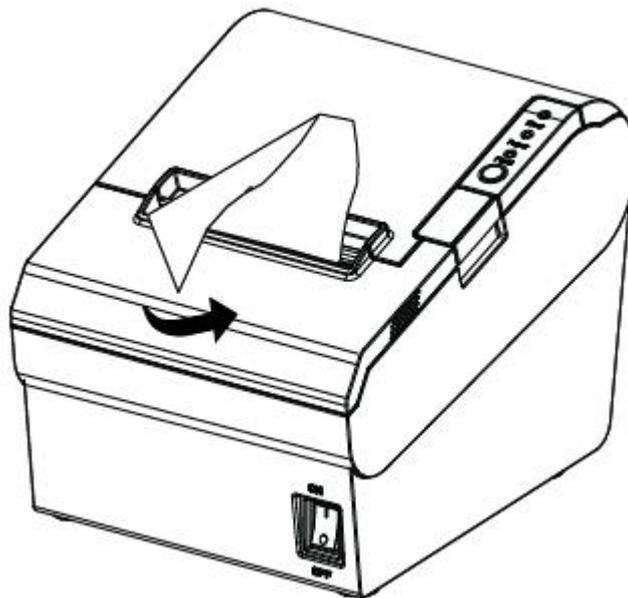
3. Поместите рулон с бумагой в направлении, указанном на изображении ниже.



4. Протяните небольшое количество бумаги и закройте крышку принтера.



5.Оторвите излишки бумаги.



Внимание :

- ▶ В зависимости от ширины бумаги, выставьте соответствующую ширину механизма подачи бумаги;
- ▶ Убедитесь в том, что бумага внутри принтера плотно натянута. В противном случае это может вызвать проблемы с печатью и пр.

4.2 Панель управления и звуковое сопровождение при работе

Функциональное описание цвета индикации и звукового сопровождения.

Название	Статус	Описание
Индикатор питания (Зеленый)	Включен	Принтер работает стабильно
	Выключен	Принтер не работает
Индикатор ошибки (Красный)	Мигает	Принтер в статусе ошибки
	Выключен	Принтер работает корректно
Индикатор загрузки бумаги (Красный)	Включен	Бумага в принтере заканчивается
	Выключен	Принтер работает стабильно

Описание	Индикатор питания	Индикатор ошибки	Индикатор загрузки бумаги	Звук
Не закрыта крышка принтера	Вкл.	Вкл.	Вкл.	“Бип ,Бип—,Бип”
Полный рулон бумаги	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Тишина
Нет бумаги	Вкл.	Вкл.	Вкл.	“Бип Бип Бип”
Заклинивание резака	Вкл.	Мигает	Выкл.	”Бип—, Бип—”

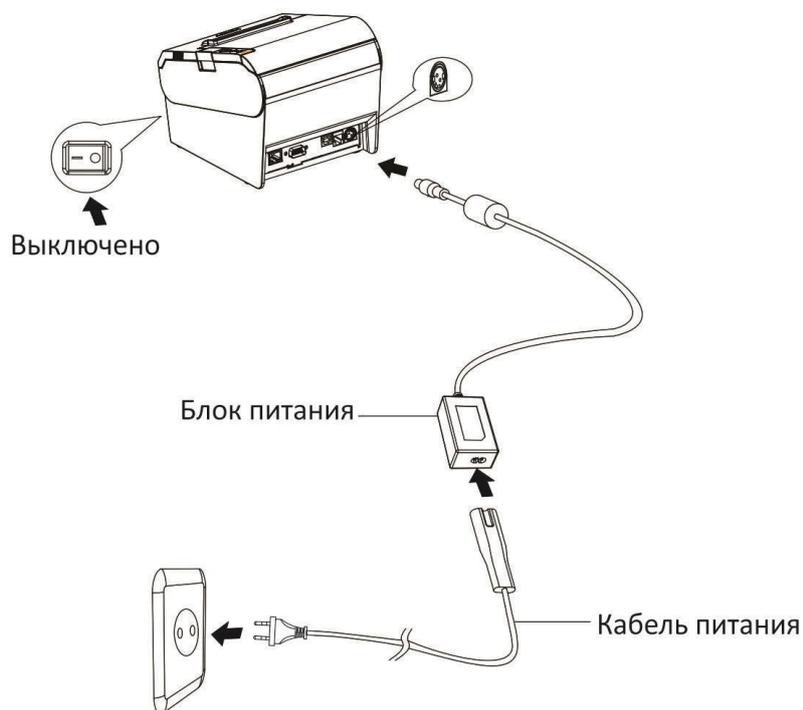


Внимание:

Принтер использует терморезистор для определения уровня температуры печатающей головки. При повышении температуры более, чем 65° С принтер пошлет предупреждение. При повышении температуры более, чем 80° С принтер автоматически отключится до тех пор, пока температура не понизится до нормальной отметки.

4.3 Подключение к источнику питания

- 1) Убедитесь в том, что принтер выключен;
- 2) Вставьте вилку блока питания в разъем питания, находящийся на задней части принтера;
- 3) К блоку присоедините кабель питания;
- 4) Включите питание;
- 5) Соблюдайте осторожность при подключении или отключении блока питания, в противном случае это может привести к повреждению.



При отключении адаптера необходимо придерживать за основание провода, постепенно вынимая вилку из разъема.

Не пытайтесь силой выдернуть кабель или вынуть его, дергая за различные части. В этом случае гораздо легче повредить кабель, чем отсоединить его от разъема.



Внимание :

- ▶ Убедительная просьба использовать только рекомендуемые блоки питания или похожие по уровню качества продукты;
- ▶ При отсоединении блока питания необходимо рукой придерживать коннектор во избежание чрезмерного натягивания кабеля;
- ▶ Избегайте лишнего трения кабеля, т.к. это может привести к его повреждению, что может вызвать пожар или удар электрического тока;
- ▶ Не оборачивайте кабель вокруг тепловых приборов, т.к. это может привести к его расплавлению, что может вызвать пожар или удар электрического тока;
- ▶ При длительном перерыве в работе принтера питание рекомендуется отключить.

4.4 Выбор интерфейса при подключении

- 1) Убедитесь в том, что принтер выключен;
- 2) Вставьте кабель интерфейса в соответствующий разъем и зафиксируйте;
- 3) Подключите другой конец кабеля к необходимому устройству.

4.5 Подключение денежного ящика

- 1) Убедитесь в том, что принтер выключен;
- 2) Подключите денежный ящик в соответствующий разъем на задней панели принтера.



Внимание: Возможно подключение только денежного ящика работающего от управляющего сигнала с напряжением 24 В

4.6 Тестовый запуск

4.6.1 Печать тестовой страницы диагностики

Во время печати тестовой страницы проверяются текущие настройки принтера, его статус, а также наличие возможных проблем в работе оборудования.

1. Убедитесь в том, что питание подключено и бумага загружена корректно.
2. Убедитесь, что принтер выключен и верхняя крышка плотно закрыта.
3. Одновременно нажмите кнопку загрузки бумаги и кнопку питания для включения принтера. Принтер готов к печати сразу после того, как закончит самодиагностику.

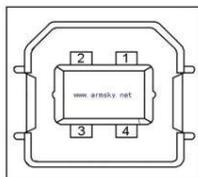
4.6.2 Тестовая печать из драйвера Windows

1. Установите драйвер для Windows.
2. Установите соответствующую конфигурацию для вашего принтера.
3. Используйте драйвер Windows для печати тестовой страницы ("Print Test page").

5. ВЫБОР ИНТЕРФЕЙСА

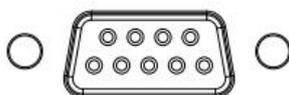
Принтер Mercury G80i поддерживает подключение денежного ящика и интерфейсов: USB, Ethernet, Serial.

5.1 USB-интерфейс



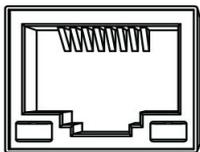
Контакт	Сигнал
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND

5.2 Интерфейс последовательной передачи данных



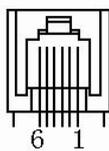
Контакт	Сигнал
1	-
2	TXD
3	RXD
4	-
5	GND
6	RTS
7	CTS
8	RTS
9	-

5.3 Ethernet



Контакт	Сигнал
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	-
5	-
6	RX-
7	-
8	-

5.4 Подключение денежного ящика



Контакт	Сигнал
1	FG
2	Drawer 1
3	DRSW
4	VDR
5	Drawer 2
6	GND

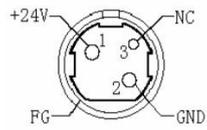
Электрические характеристики

- Напряжение питания : 24 В постоянного тока

- Уровень тока : макс. 0.8 А (длительность сигнала 510 миллисекунд)

Сигнал обратной связи: “Логический 0” = 0 ~ 0.5 В “Логическая единица” = 3 ~ 5 В.

5.5 Подключение питания



PIN No.	Signal Name
1	+24V
2	GND
3	N.C
SHELL	F.G

6. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Mercury G80i – высококачественный и надежный принтер, но иногда с ним могут возникнуть проблемы. Данный раздел содержит в себе подборку основных неисправностей и способов их решения. В случае если у Вас не получается устранить неисправность самостоятельно, убедительная просьба обратиться в центр технической поддержки.

6.1 Поломка принтера

Описание проблемы	Возможная причина	Решение
Световая индикация не горит, принтер не работает	Нет питания	Подключить питание
	Принтер не включен	Включить принтер
	Печатная плата сломана	Обратиться в центр технической поддержки

6.2 Неисправность световой/звуковой индикации

Описание проблемы	Возможная причина	Решение
Постоянно горит индикатор загрузки бумаги	Заканчивается бумага	Рулон с бумагой практически закончился, принтер работает нормально
Постоянно горит индикатор ошибки, звуковой сигнал ошибки	Открыта верхняя крышка принтера	Необходимо закрыть верхнюю крышку
Постоянно горит индикатор загрузки бумаги, звуковой сигнал ошибки	Закончилась бумага	Загрузите новый рулон с бумагой
Мигает индикатор ошибки, звуковой сигнал ошибки	Печатающая головка перегрелась	Выключите принтер и включите только после того, как он охладится
	Перенапряжение	Установите рекомендованное напряжение
	Низкое напряжение	Установите рекомендованное напряжение

6.3 Проблемы, возникающие при печати

Описание проблемы	Возможная причина	Решение
Принтер полосит	Заканчивается бумага	Загрузите новый рулон с бумагой
Размытая или точечная печать	Неправильно установлен рулон с бумагой	Переустановите рулон бумаги
	Неизвестный рулон с бумагой	Используйте рекомендованную бумагу
	Грязная печатающая головка или роллер	Очистите печатающую головку или роллер
	Низкая насыщенность при печати	Увеличьте уровень насыщенности
Замятие бумаги	Замятие бумаги	Откройте крышку принтера, проверьте и при необходимости перезагрузите бумагу
Вертикальные белые полосы при печати	Загрязнена термоголовка и/или вал термопринтера	Очистите термоголовку и/или вал
	Неисправна термоголовка	Обратитесь в ремонтную мастерскую

6.4 Проблемы, возникающие при автообрезке

Описание проблемы	Возможная причина	Решение
Заклинивание резака, подвижная часть не двигается	Изношенность ножа	Замените нож
	Червячная передача и износ червячного колеса	Замените червяное колесо/винт
	Износ двигателя	Замените двигатель
	Бумажные отходы	Очистите систему передач от бумажных отходов
Нечеткая обрезка	Затупилось лезвие резака, бумага слишком плотная	Замените нож
Замятие бумаги	Печатающая головка перегрелась	Уменьшите насыщенность печати
	Высокая скорость печати	Уменьшите скорость печати до допустимого уровня
	Неправильная загрузка бумаги	Загрузите бумагу корректно

6.5 Устранение замятия бумаги



Внимание:

Не прикасайтесь к печатающей головке, т.к. после печати она сильно нагревается.

- 1) Выключите принтер и откройте верхнюю крышку.
- 2) Аккуратно извлеките смятую бумагу, переустановите рулон и закройте крышку.

Если при замятии Вы не можете открыть верхнюю крышку принтера, откройте крышку автообрезчика как показано на изображении ниже.

- 1) Выключите принтер и откройте крышку.
- 2) Прокрутите колесико до тех пор, пока резак не встанет в исходную позицию.
- 3) Закройте крышку автообрезчика.
- 4) Откройте верхнюю крышку и удалите смятую бумагу.

7.ЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИНТЕРА

Пыль, инородные предметы, клей или иные химические вещества могут существенно повлиять на качество печати, оседая на печатающей головке и внутреннем механизме принтера.

При загрязнении печатающей головки совершите следующие действия:

※ ВНИМАНИЕ

- Перед чисткой убедитесь в том, что принтер выключен.
- Поскольку во время печати печатающая головка очень сильно нагревается, после выключения принтера необходимо подождать примерно 2-3 минуты и только после этого начинать чистку.
- Во время чистки не прикасайтесь к нагревательному элементу печатающей головки.
- → печатающая головка подвержена воздействию статического электричества.
- Ни в коем случае не царапайте и не повреждайте печатающую головку.

7.1 Чистка печатающей головки

- 1) Откройте верхнюю крышку принтера и с помощью чистящей ручки пройдите по печатающей головке по направлению от центра к краям.
- 2) Не пользуйтесь принтером некоторое время после чистки (в течение 1-2 минут) пока не выветрится алкоголь и принтер полностью не просохнет.

7.2 Чистка сенсорных датчиков, роллера и механизма подачи бумаги

- 1) Откройте верхнюю крышку и выньте бумагу.
- 2) С помощью сухой тряпки и ватной палочки удалите всю пыль или иные инородные вещества.
- 3) Обмакните тряпку или палочку в раствор медицинского алкоголя и удалите следы химического загрязнения.
- 4) Не пользуйтесь принтером некоторое время после чистки (в течение 1-2 минут) пока не выветрится алкоголь и принтер полностью не просохнет.

※ Проводите чистку принтера как только заметите ухудшение качества печати или работы компонентов принтера.