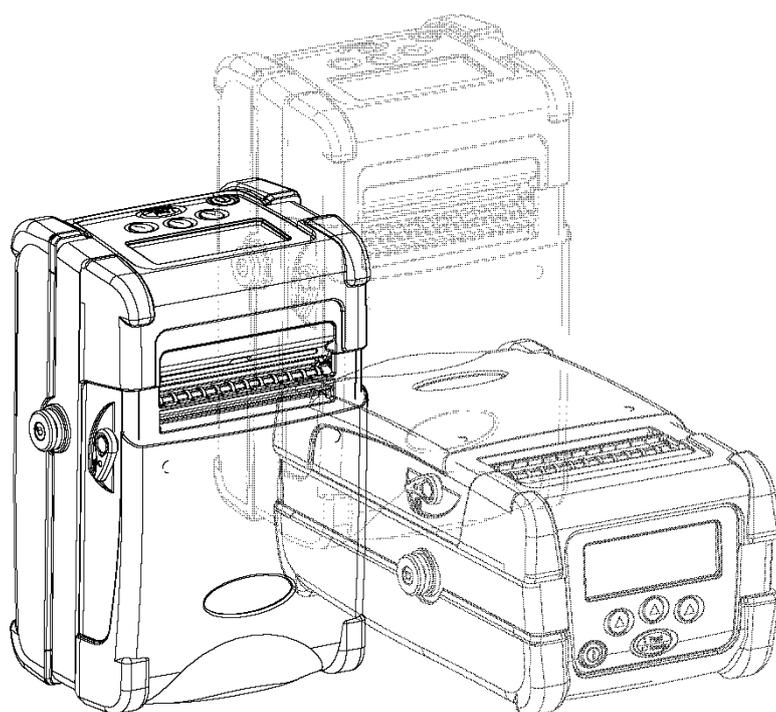


M23

**Переносной принтер с прямой
термопечатью**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Содержание

Заявление об авторских правах.....	1
Заключение о соответствии техническим условиям.....	1
1. ВВЕДЕНИЕ.....	2
1.1 Документация	2
1.2 Распаковка и осмотр.....	2
1.3 Комплектация	2
1.4 Вид спереди	3
1.5 Вид сзади.....	5
2. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ЗАПУСК	6
2.1 Установка аккумулятора	6
2.2 Использование ручки	7
2.2.1 Ручка для переноски	7
2.2.2 Ремешок на плечо (дополнительная принадлежность)	8
2.3 Заправка носителя.....	9
2.3.1 Заправка рулонных этикеток для чековой ленты	9
2.3.2 Заправка высекаемых этикеток	10
2.3.3 Заправка фальцованных этикеток.....	12
2.4 Подключение кабеля связи	14
2.5 Использование беспроводной технологии Bluetooth (дополнительно)	15
2.6 Зарядка аккумулятора.....	16
3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСПЛЕЯ И КНОПОК.....	17
3.1 ЖК-дисплей и кнопки.....	17
3.2 Описание значков ЖК-дисплея.....	18
3.3 Использование ЖК-дисплея/клавиатуры	19
3.3.1 Включение/выключение принтера.....	19
3.3.2 Кнопки со стрелками	19
3.3.3 Выход из меню	19
3.3.4 Отмена состояния ошибки	19
4. ОБЗОР МЕНЮ ЖК-ДИСПЛЕЯ	20
4.1 Setup (Настройка).....	22
4.1.1 Printer Setup (Настройка принтера).....	22
4.1.2 Sensor (Датчик)	26
4.1.3 Serial Comm. (Последовательная связь)	32
4.1.4 RF Network (Сеть PC) (дополнительно)	34

4.1.5 Bluetooth (дополнительно).....	38
4.1.6 Display (Дисплей)	39
4.1.7 Power Manager (Управление питанием) (Low Power (Малая мощность), Shut Down (Выключение))	40
4.2 File Manager (Файловый менеджер).....	41
4.2.1 File List (Список файлов)	41
4.2.2 Avail. Memory (Доступная память).....	42
4.2.3 Del. All Files (Удаление всех файлов).....	42
4.3 Diagnostics (Диагностика)	43
4.3.1 Print Config. (Печать настройки)	43
4.3.2 Dump Mode (Режим дампа)	44
4.3.3 Battery (Аккумулятор)	44
4.3.4 Print Head (Печатающая головка).....	44
4.3.5 Display (Дисплей)	45
4.3.6 Buttons (Кнопки)	45
4.4 Language (Язык)	47
4.5 Service (Обслуживание)	48
4.5.1 Initialization (Инициализация).....	48
4.5.2 Mileage Info. (Информация о выполненном объеме печати) 49	
5. ПЕЧАТЬ ЭТИКЕТОК	50
5.1 Кабельное подключение для печати	50
5.2 Подключение с помощью радиомодуля (дополнительно).....	50
5.3 Автономная печать	51
6. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	52
7. ОБСЛУЖИВАНИЕ	54
8. ПРОЦЕДУРА ОБНОВЛЕНИЯ МИКРОПРОГРАММЫ	57
8.1 Обновление микропрограммы через последовательный порт ..	57
8.2 Обновление микропрограммы через USB-порт	60
9. УТИЛИТЫ, ЗАПУСКАЮЩИЕСЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПИТАНИЯ	61
9.1 Инициализация принтера	61
9.2 Игнорирование AUTO.BAS.....	62

Заявление об авторских правах

Информация, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена без предупреждения и не содержит обязательств со стороны компании TSC Auto ID Technology Co., Ltd.. Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена или передана в любой форме и любыми средствами ни в каких других целях, кроме как для личного использования покупателем, без явного письменного разрешения компании TSC Auto ID Technology Co., Ltd..

Механизм отображения шрифтов TrueType разработан Дэвидом Тернером (David Turner), Робертом Вильгельмом (Robert Wilhelm) и Вернером Лембергом (Werner Lemberg), участниками проекта FreeType Project. Все остальные продукты, упоминаемые в данной документации, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками владеющих ими компаний.

Заключение о соответствии техническим условиям

CE Класс B:

EN55022:1998+A1:2000+A2:2003:

EN55024:1998+A1:2001+A2:2003:

EN 61000-4 SERIES REGULATIONS

ETSI EN 301 489-17:V1.2.1(2002-08)

FCC:

CFR 47, часть 15/CISPR 22 3-е издания:1997, класс B

ANSI C63.4:2003

CANADIAN ICES-003

C-Tick:

AS/NZS CISPR22 (класс B)

UL, CUL

UL 60950 3-е

TÜV-GS:

EN60950: 2000

Важные правила техники безопасности

1. Внимательно прочитайте данные правила.
2. Сохраните данную инструкцию, поскольку она может понадобиться в дальнейшем.
3. Перед очисткой всегда отключайте устройство от питающей сети. Не применяйте жидкие или распыляемые очистители. Используйте для очистки влажную ткань.
4. Штепсельная розетка должна быть легкодоступной и располагаться рядом с устройством.
5. Устройство должно быть защищено от сырости.
6. Во время установки убедитесь, что устройство располагается устойчиво, поскольку при наклоне или падении оно может стать причиной повреждений.
7. При подключении электропитания убедитесь, параметры устройства соответствуют параметрам питающей сети.
8. Устройство работает при температуре окружающей среды до 40°C.

1. Введение

Благодарим вас за приобретение принтера с прямой термопечатью TSC M23. Модель M23 – это переносной принтер, который поддерживает множество носителей, например, этикетки, наклейки, чеки и фальцованные этикетки. ЖК-дисплей делает его более удобным в использовании и наглядно изображает информацию о состоянии принтера. Благодаря поддержке стандартов 802.11b WiFi и Bluetooth принтер M23 обеспечивает возможность мобильной печати.

1.1 Документация

В данном документе содержатся доступные для понимания инструкции по работе с принтером TSC M23. На веб-сайте поддержки можно найти интерактивную версию руководства программиста и другую информацию в файлах формата Adobe® Acrobat® Reader.

1.2 Распаковка и осмотр

Принтер был упакован во избежание получения повреждений при доставке. Внимательно осмотрите упаковку и принтер штрих-кодов при его получении. Сохраните упаковку, поскольку она может понадобиться для отправки принтера поставщику.

1.3 Комплектация

Распакуйте коробку. В ней должны находиться следующие комплектующие.

- Принтер M23 - 1
- Компакт-диск с программным обеспечением - 1
- Ручка для переноски - 1
- Ионно-литиевый аккумулятор - 1
- Зарядное устройство с отсеком для одного аккумулятора и адаптер питания - 1
- Краткое руководство пользователя - 1

Если отсутствуют какие-либо части, свяжитесь с отделом обслуживания клиентов торгового посредника или распространителя.

1.4 Вид спереди

Контекстно-зависимые
клавиши

Кнопка открытия
передней крышки

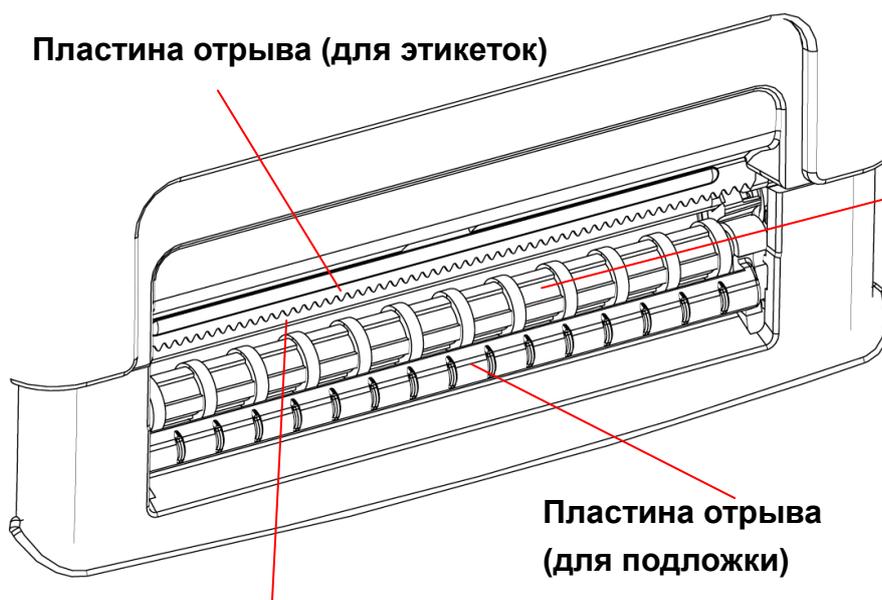


Выходное
отверстие для
бумаги

⚠Внимание!
Опасные детали. Прикоснувшись к ним, можно получить травму.

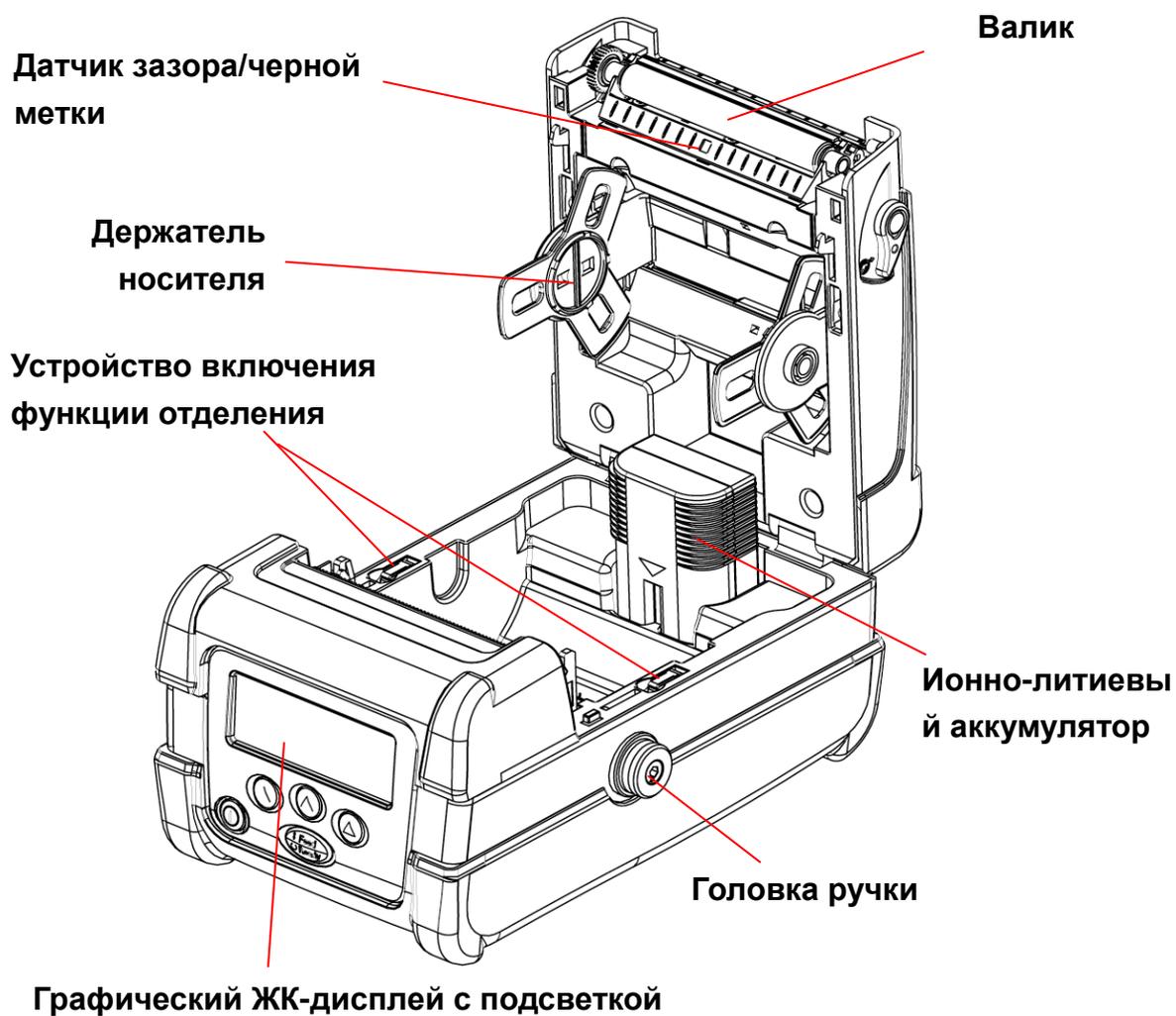
Пластина отрыва (для этикеток)

Ролик
отделения

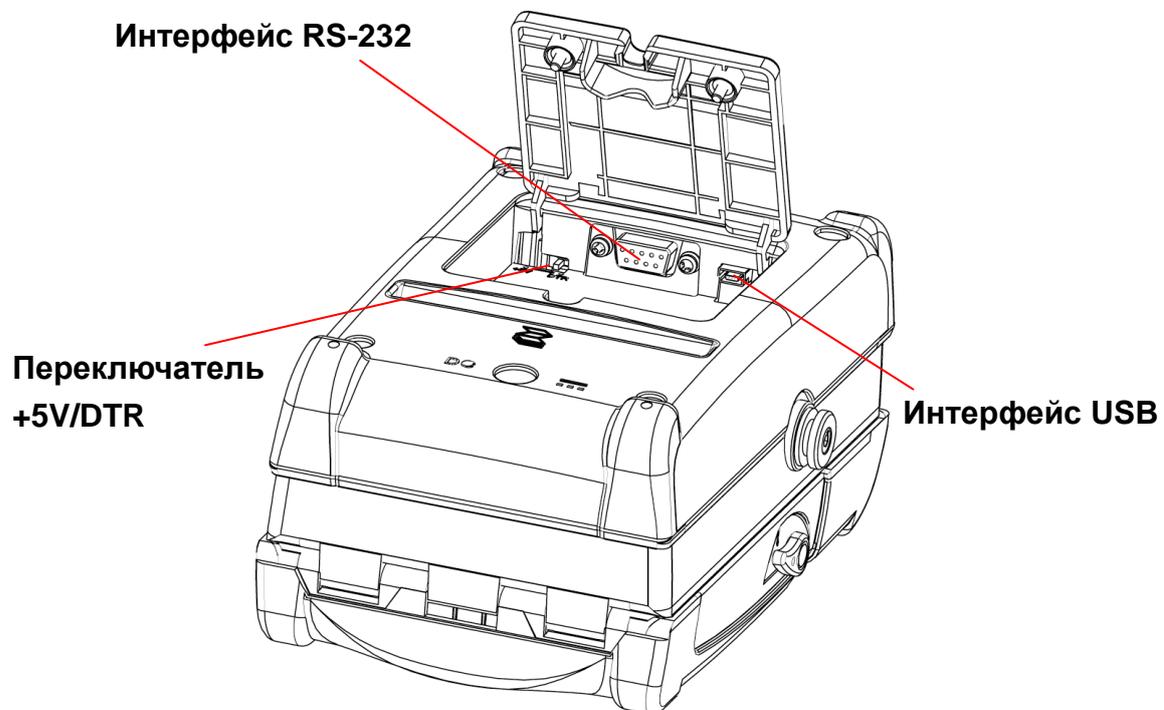


Пластина отрыва
(для подложки)

Пластина отделения



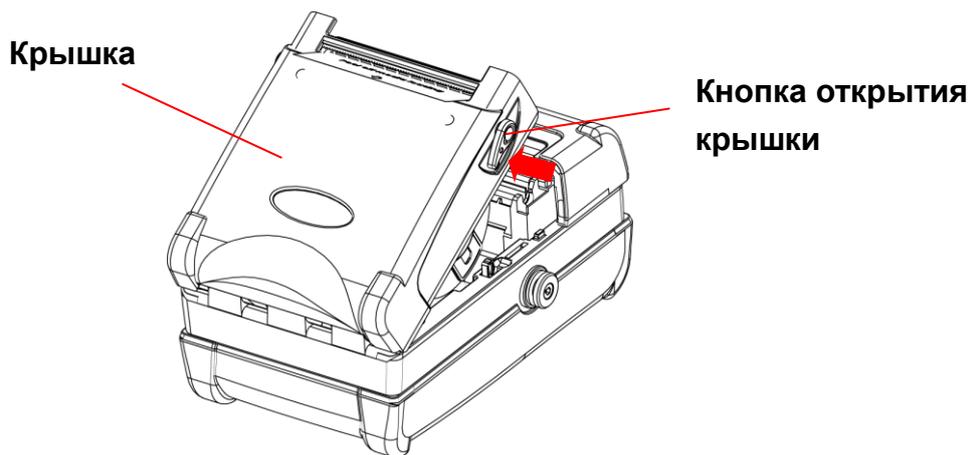
1.5 Вид сзади



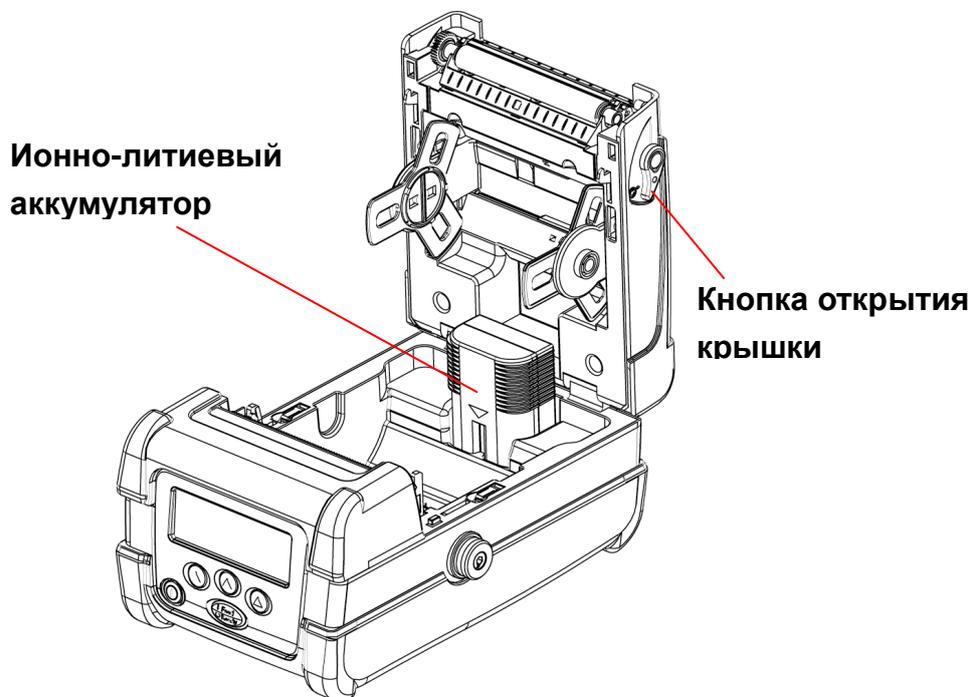
2. Первоначальный запуск

2.1 Установка аккумулятора

1. Потянув вверх кнопки, расположенные по бокам принтера. Откройте крышку и оставьте ее в этом положении.



2. Поместите аккумулятор контактами вниз в принтер.

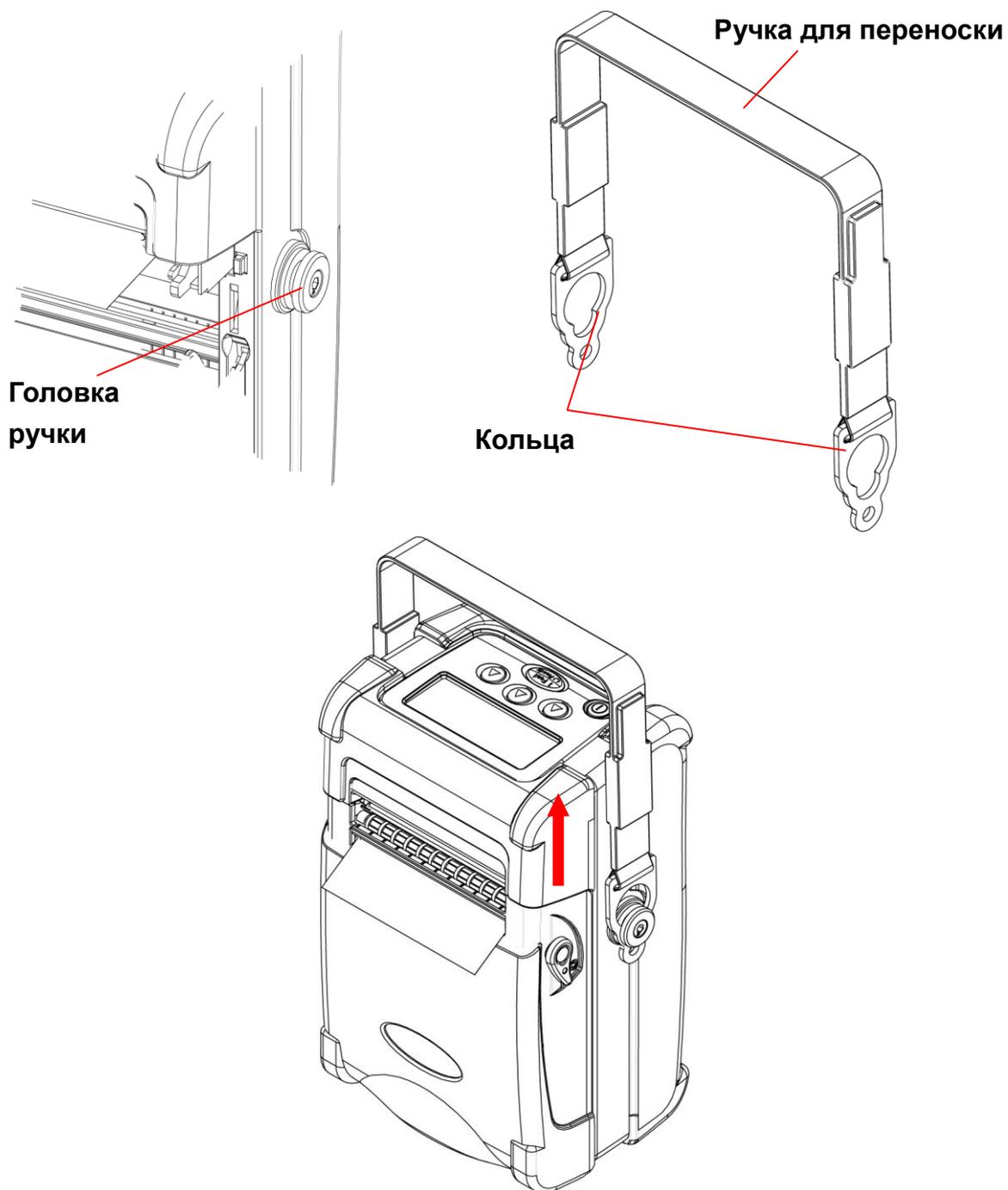


3. После установки аккумулятора закройте крышку. Кнопки открытия должны вернуться в исходное положение.

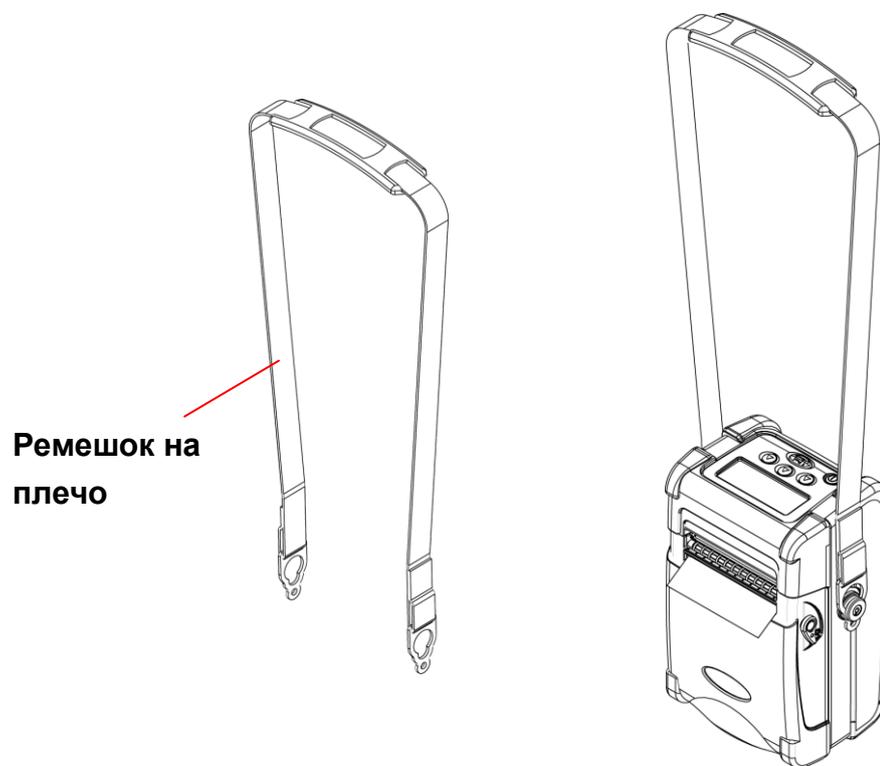
2.2 Использование ручки

2.2.1 Ручка для переноски

1. Проденьте оба кольца ручки в головки ручки (на каждую головку необходимо надеть кольцо) и потяните ручку вверх, зафиксировав ее.



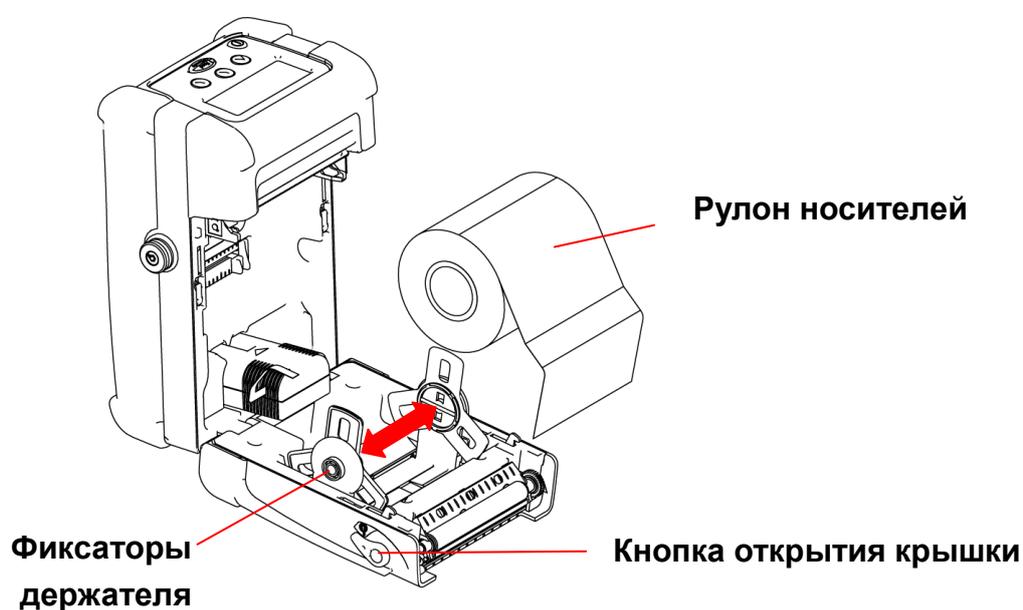
2.2.2 Ремешок на плечо (дополнительная принадлежность)



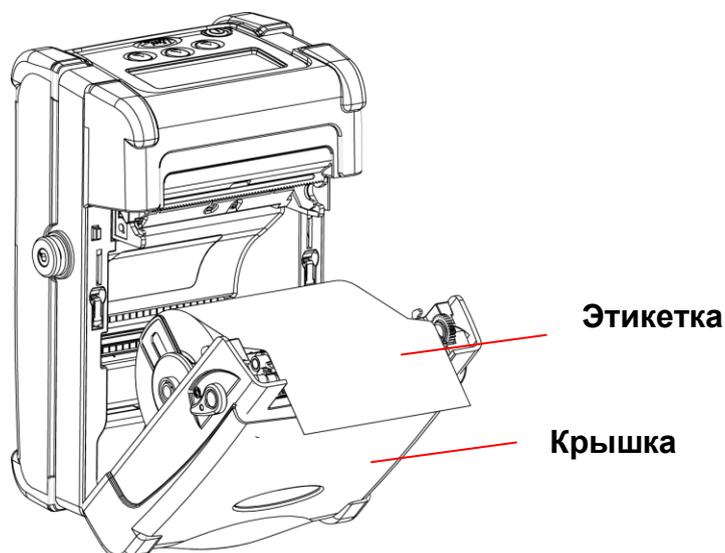
2.3 Заправка носителя

2.3.1 Заправка рулонных этикеток для чековой ленты

1. Потянув вверх кнопки, расположенные по бокам принтера, отойте крышку.
2. Потяните фиксаторы держателя в разные стороны и поместите новый рулон носителя. Убедитесь, что положение носителя позволяет ему разматываться с верхней части (см. рисунок).



3. Отмотайте носитель так, чтобы он выступал за выходное отверстие.



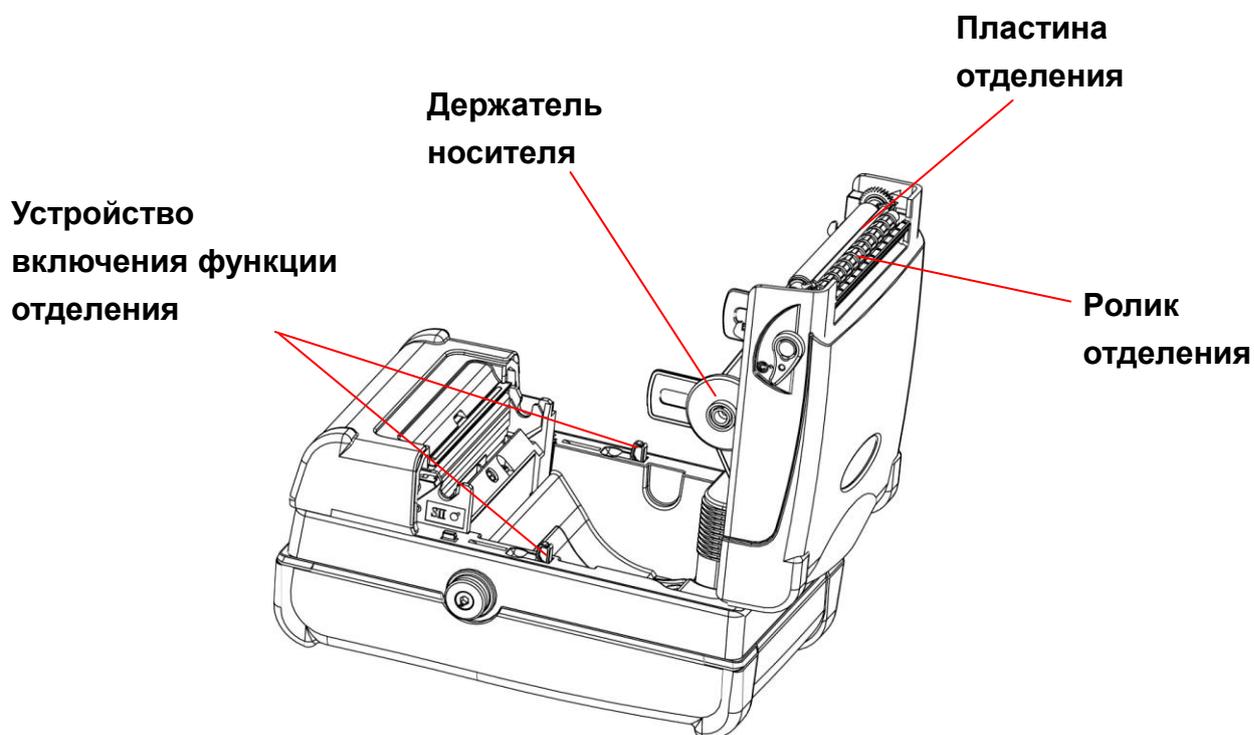
4. Закройте крышку. Кнопки открытия должны вернуться в исходное положение.



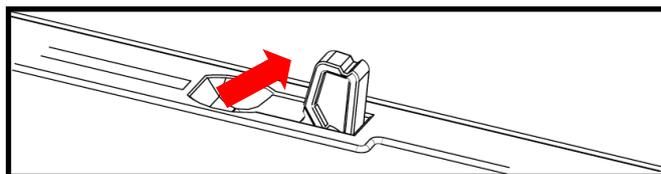
Примечание. Установите для типа датчика значение Continuous (Продолжительный).

2.3.2 Заправка высекаемых этикеток

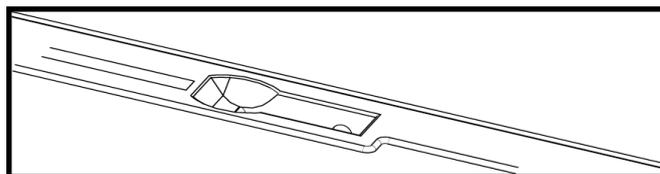
1. Потянув вверх кнопки, расположенные по бокам принтера, отойте крышку.



2. Поднимите вверх устройства включения функции отделения, которые находятся по бокам.



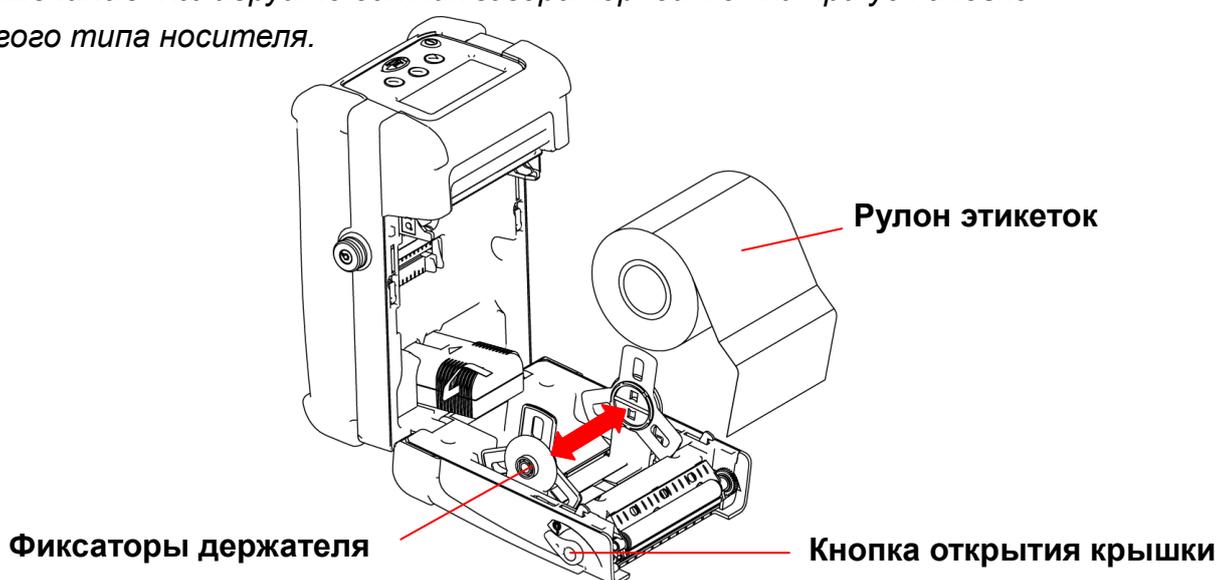
Поднимите устройства включения функции отделения **вверх**



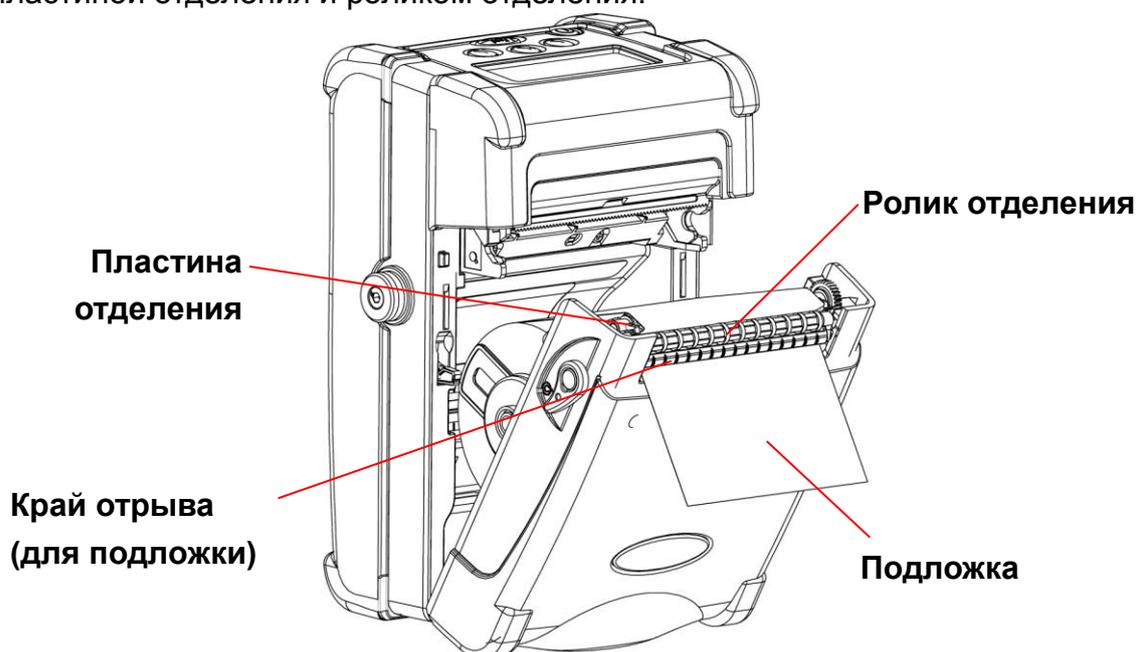
Опустите устройства включения функции отделения **вниз**

3. Потяните фиксаторы держателя в разные стороны и поместите новый рулон этикеток. Убедитесь, что расположение носителя позволяет ему разматываться с верхней части.

Примечание. Калибруйте датчик зазора/черной метки при установке другого типа носителя.

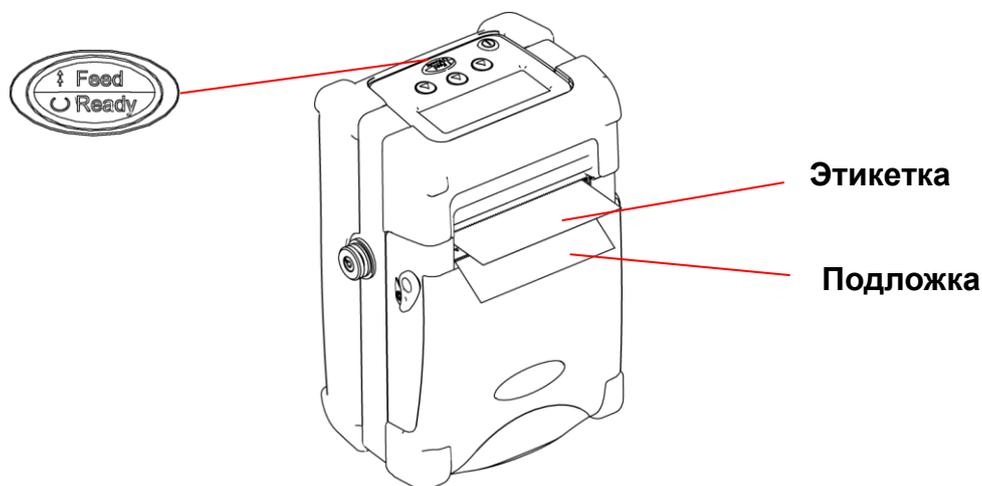


4. Отделите несколько этикеток от подложки. Протяните подложку в зазор между пластиной отделения и роликом отделения.



5. Закройте крышку.

6. Нажмите кнопку  один или два раза для протяжки носителя, чтобы подложка отделилась от этикетки.



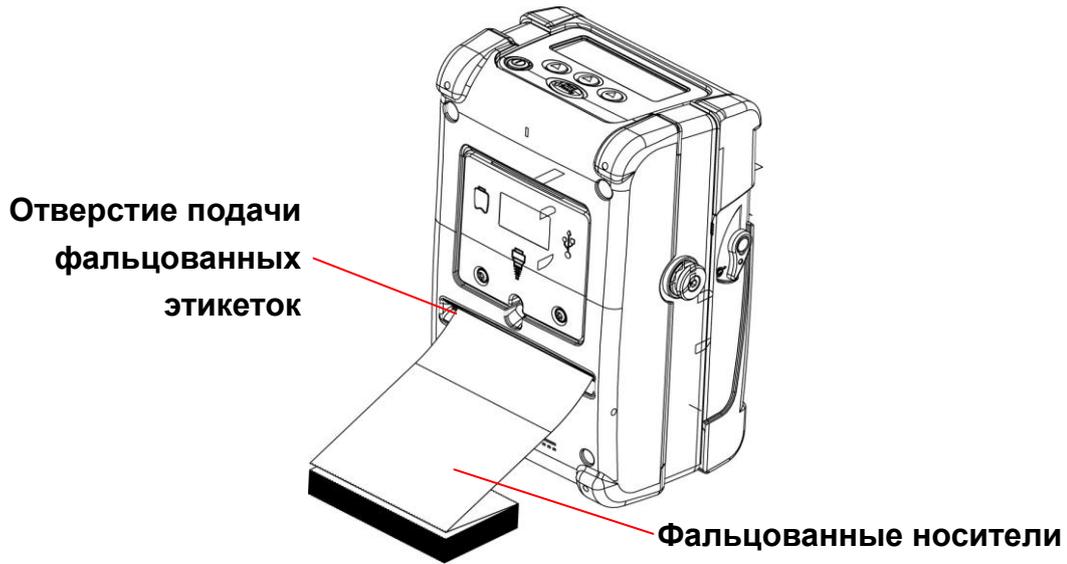
2.3.3 Заправка фальцованных этикеток

1. Потянув вверх кнопки, расположенные по бокам принтера, отойте крышку.

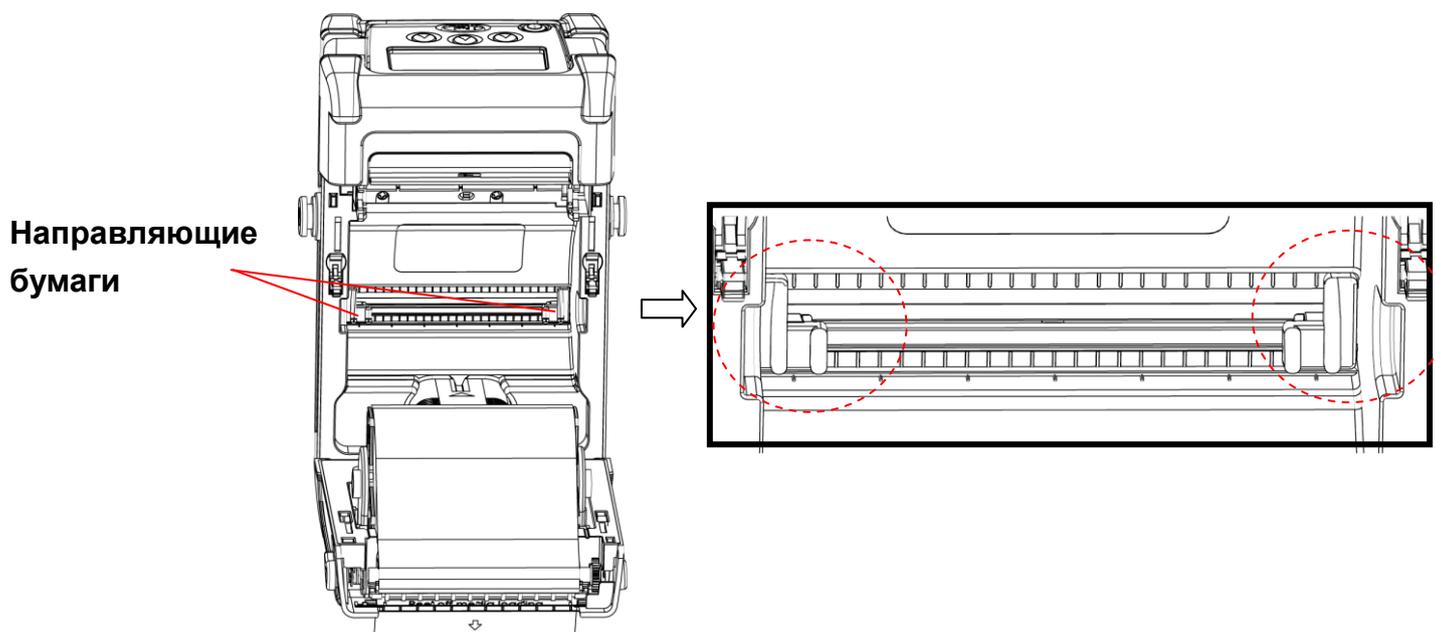
2. Потяните фиксаторы держателя в разные стороны и поместите 3" бумажную втулку так, чтобы держатель носителя оставался полностью открытым.



3. Протяните фальцованные этикетки в отверстие подачи фальцованных этикеток и выходное отверстие.



4. Отрегулируйте направляющие бумаги, переместив их в соответствие с шириной бумаги.



5. Закройте крышку.
6. Откалибруйте датчик носителя при необходимости.

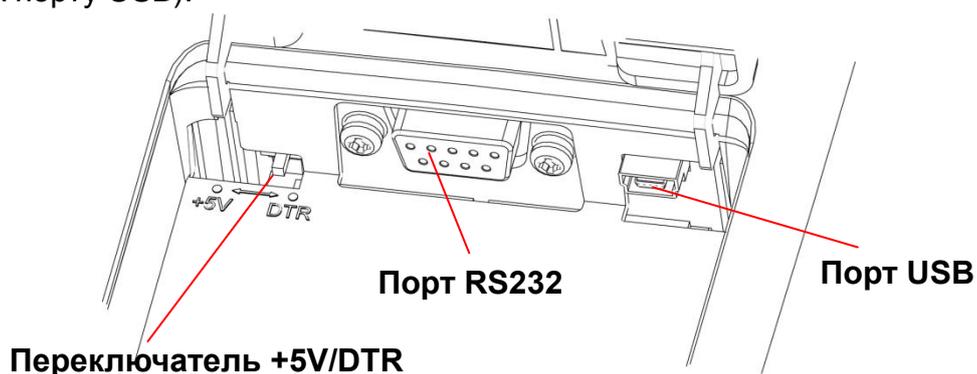
Примечание. Калибруйте датчик зазора/черной метки при установке другого типа носителя.

2.4 Подключение кабеля связи

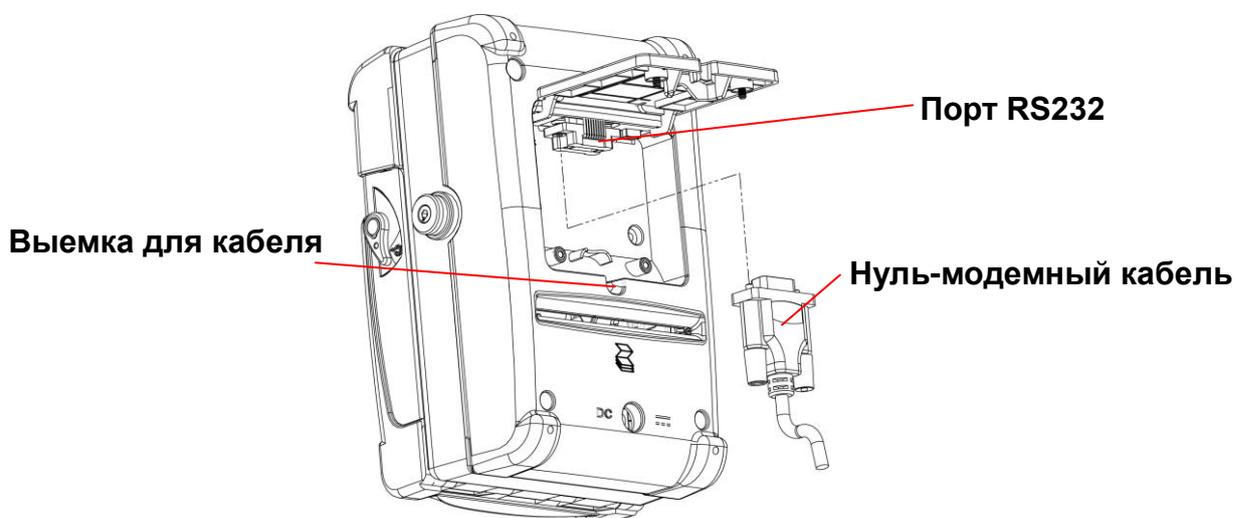
1. Откройте крышку на петлях, отвернув два винта. Поднимите крышку на петлях.



2. Подключите нуль-модемный кабель к порту RS232 (или подключите кабель USB к порту USB).



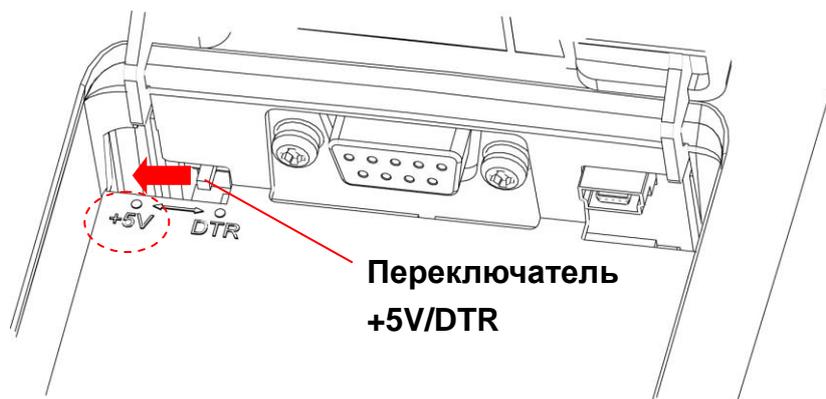
3. Поместите кабель в выемку.



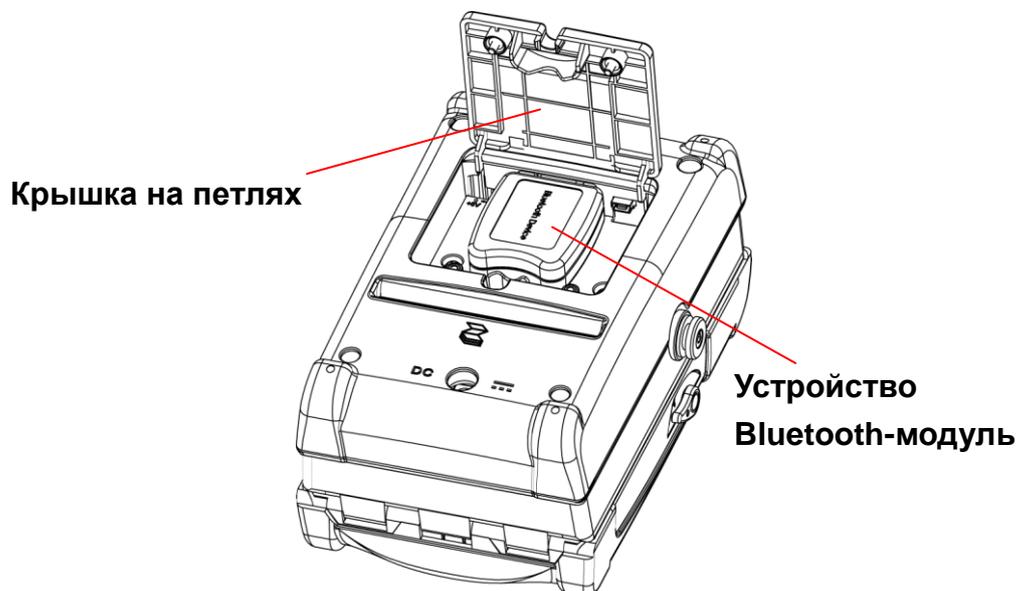
4. Закройте крышку на петлях и затяните винты.

2.5 Использование беспроводной технологии Bluetooth (дополнительно)

1. Отверните два винта крышки на петлях и откройте ее.
2. Установите переключатель +5V/DTR в положение +5V.



3. Подключите Bluetooth-модуль к порту RS-232.



4. Закройте крышку на петлях и затяните винты.
5. Описание калибровки Bluetooth-модуля см. в разделе 4.1.

2.6 Зарядка аккумулятора

1. Откройте крышку и извлеките батарею.
2. Поместите аккумулятор в зарядное устройство.



Индикатор питания	Описание
Красный	Питание включено
Не горит	Питание отключено

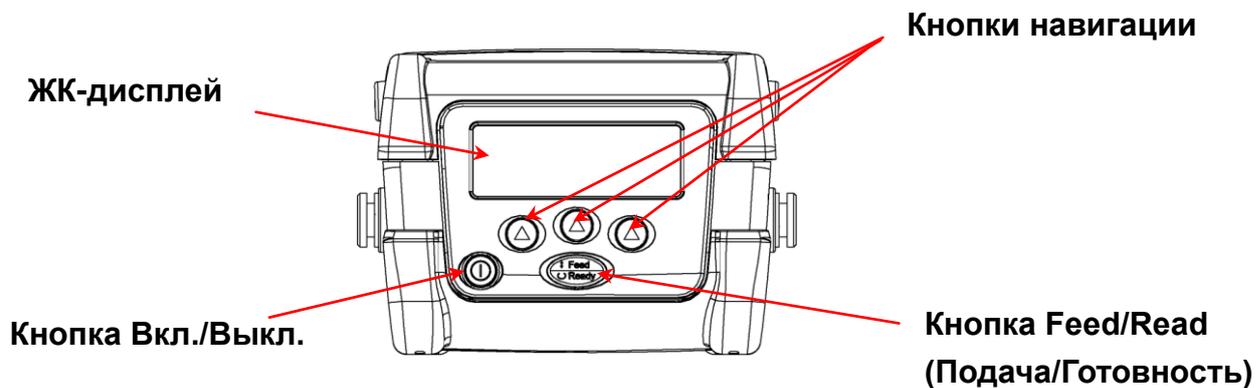
Индикатор состояния	Описание
Красный	Зарядка аккумулятора
Желтый	Аккумулятор заряжен на 70%
Зеленый (горит)	Аккумулятор заряжен полностью
Зеленый (мигает)	Ошибка зарядного устройства
Не горит	Аккумулятор отсутствует

Примечание.

1. Если индикатор питания горит красным, а индикатор состояния мигает зеленым, извлеките аккумулятор и убедитесь, что контакты зарядного устройства не замкнуты инородным предметом. Отключите адаптер питания зарядного устройства из розетки и извлеките инородный предмет, находящийся между контактами «+» и «-». Установите аккумулятор в зарядное устройство и повторите попытку зарядки. Если проблема не устранена, обратитесь за помощью к торговому посреднику, у которого было приобретено устройство.
2. Время полной зарядки перед первым использованием составляет от 2 до 3 часов. Срок службы аккумулятора - 300 циклов заряда/разряда.

3. Использование дисплея и кнопок

3.1 ЖК-дисплей и кнопки

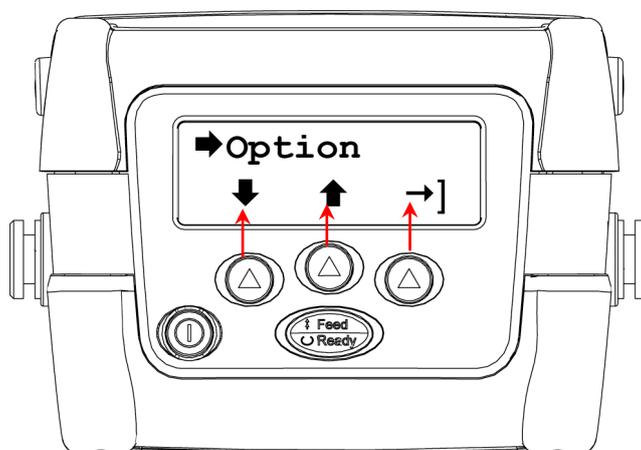


Значок	Описание
	Используется для включения и выключения принтера.
	Используется для протягивания этикетки или возврата к предыдущему меню.
	Три кнопки предназначены для выбора параметров на дисплее.

3.2 Описание значков ЖК-дисплея

Значок	Описание
	Вход в меню
→]	Переход к параметру, на котором расположен курсор
	Прокрутка вверх
	Прокрутка вниз
	Положение курсора
+	Увеличение значения параметра
-	Уменьшение значения параметра
x	Отмена
	Подтверждение/выбор
	Возврат в предыдущее меню более высокого уровня
	Пауза и отображение напряжения аккумулятора

3.3 Использование ЖК-дисплея/клавиатуры



3.3.1 Включение/выключение принтера

Удерживайте нажатой клавишу  для включения/выключения принтера.

3.3.2 Кнопки со стрелками

- Нажмите кнопку  под значком  ЖК-дисплея, чтобы прокрутить список меню вниз.
- Нажмите кнопку  под значком  ЖК-дисплея, чтобы прокрутить список меню вверх.
- Нажмите кнопку  под значком  ЖК-дисплея, чтобы перейти к параметру, на котором расположен курсор.

3.3.3 Выход из меню

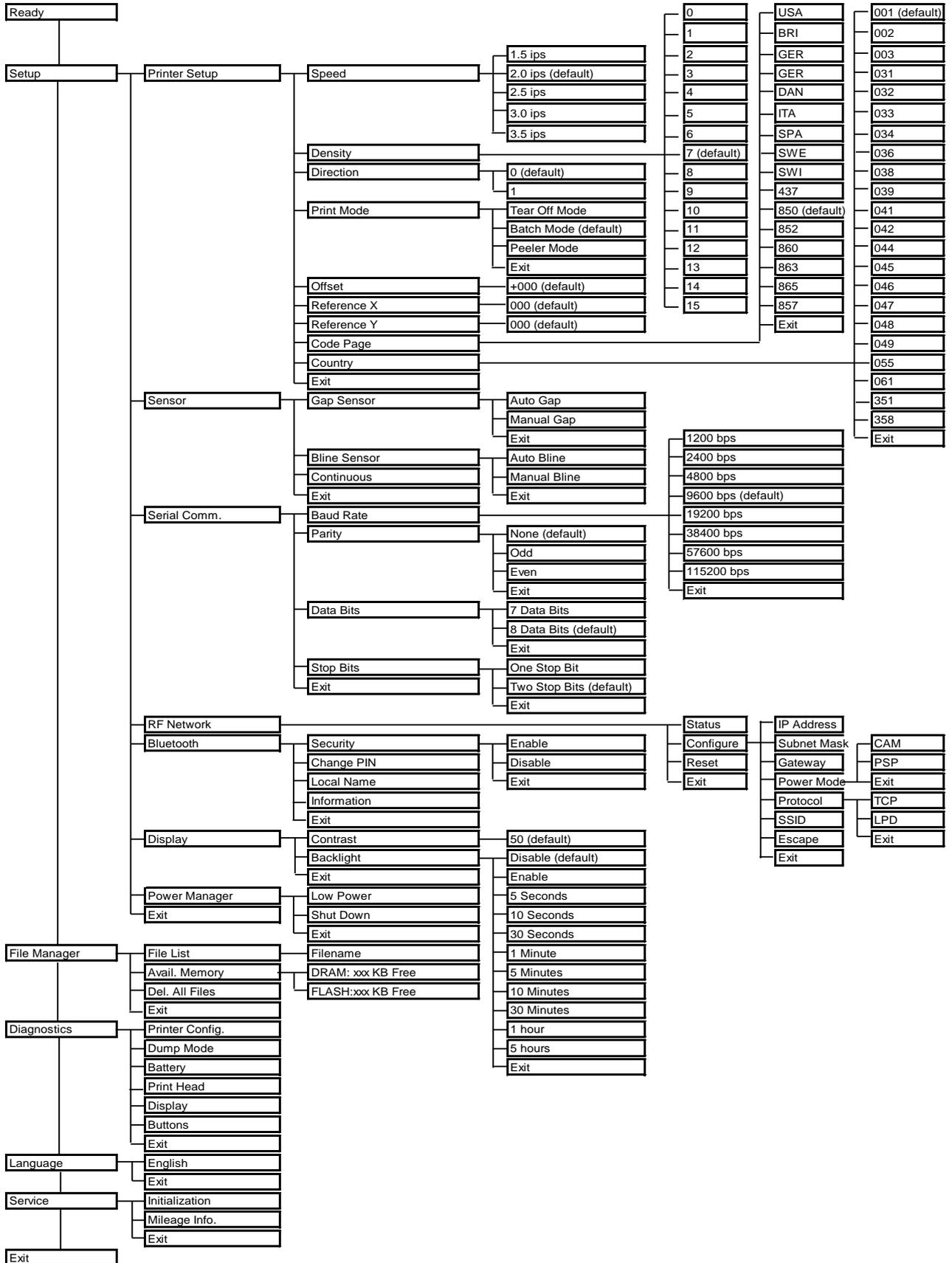
Нажмите кнопку , чтобы выйти из меню или отменить настройку и вернуться в предыдущее меню более высокого уровня.

Когда значок курсора  указывает на пункт "Exit" (Выход), нажмите кнопку  под значком  ЖК-дисплея, чтобы выйти из меню параметра.

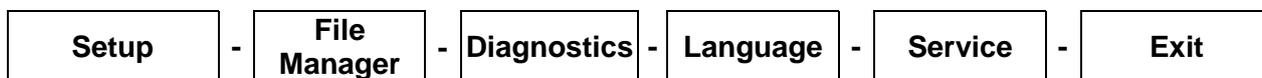
3.3.4 Отмена состояния ошибки

Нажмите кнопку , чтобы отменить состояние ошибки и вернуть принтер в нормальный режим работы.

4. Обзор меню ЖК-дисплея



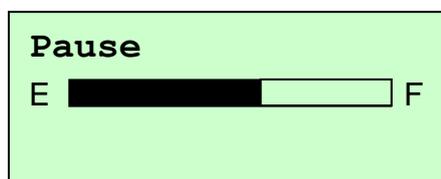
Главное меню



1. Включите принтер, нажав кнопку  и удерживая ее до тех пор, пока не включится дисплей.
На дисплее отобразится информация о версии принтера и индикатор заряда аккумулятора, после чего появится сообщение:



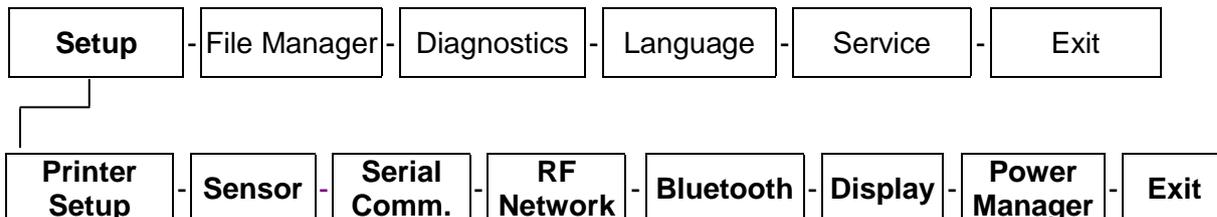
Примечание. Если принтер находится в состоянии готовности, при нажатии на значок || отображается индикатор заряда аккумулятора (нажмите эту клавишу еще раз, чтобы вернуться в состояние готовности).



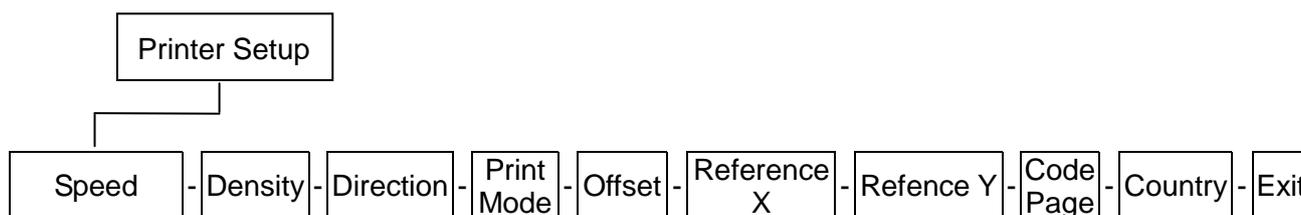
2. Нажмите кнопку  под значком  ЖК-дисплея, чтобы войти в главное меню.



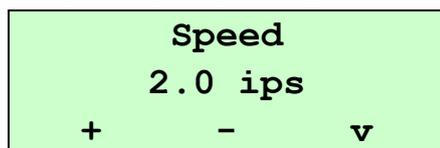
4.1 Setup (Настройка)



4.1.1 Printer Setup (Настройка принтера)



4.1.1.1 Speed (Скорость) :



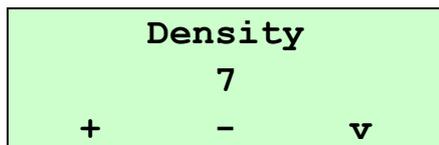
Используйте этот параметр для настройки скорости печати. Доступны скорости печати в диапазоне между 1.5~3.5 ips (1,5~3,5 дюйма в секунду) с шагом 0.5 ips (0,5 ips). Скорость печати по умолчанию - 2.0 ips (50mm/sec) (2,0 дюйма в секунду (50 мм/с)).

Нажмите кнопку  под значком «+» для увеличения скорости печати и значком «-» для ее уменьшения. Нажмите кнопку под значком «✓» для сохранения значения в принтере.

Примечание.

1. На скорость печати влияют: ширина носителя, заполнение этикетки, параметр плотности и напряжение аккумулятора. Скорость печати настраивается принтером автоматически для оптимизации качества печати.
2. В режиме отделения для скорости печати автоматически устанавливается значение 1.5 ips (1,5 дюйма в секунду).

4.1.1.2 Density (Плотность) :



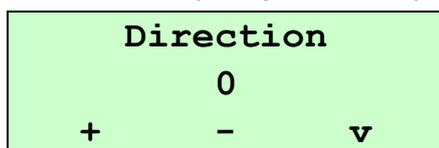
Используйте этот параметр для настройки плотности печати. Доступны значения настроек от 0 до 15 с шагом 1. Плотность принтера по умолчанию – 7. В зависимости от выбранного носителя может потребоваться настроить плотность.

Нажмите кнопку  под значками «+» / «-» для увеличения уменьшения плотности печати. Нажмите кнопку под значком «✓», чтобы сохранить настройку.

Примечание.

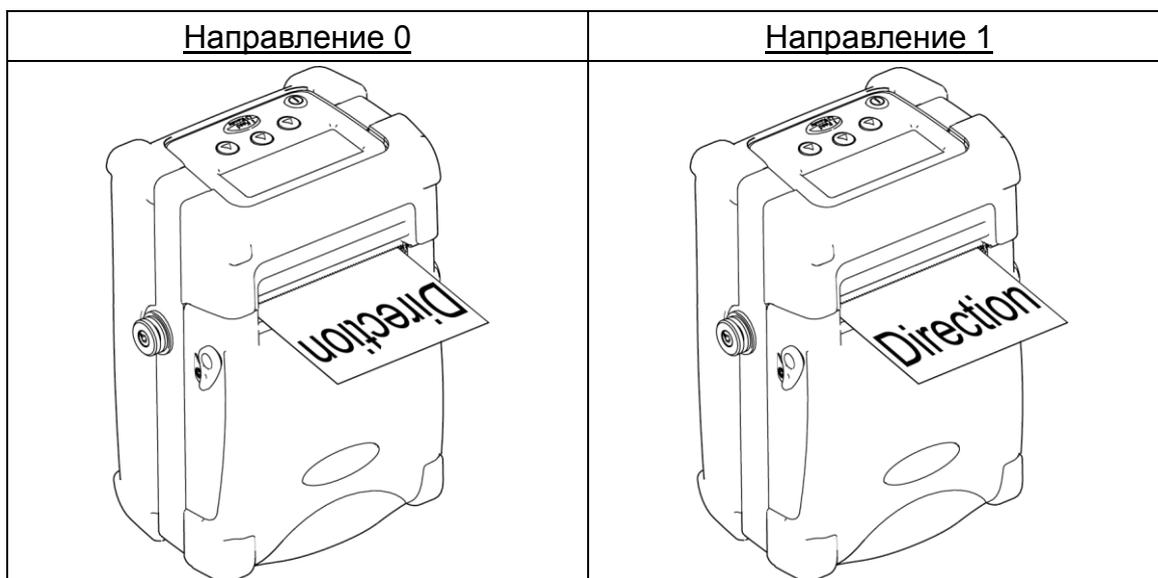
Параметр плотности влияет на скорость печати. Скорость печати настраивается принтером автоматически для оптимизации качества печати.

4.1.1.3 Direction (Направление) :

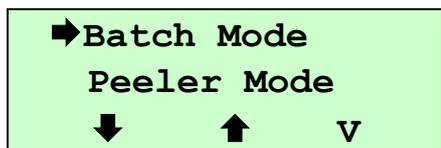


Для направления можно установить значение 1 или 0. Используйте этот параметр для настройки направления печати. Направление печати принтера по умолчанию DIRECTION 0 (НАПРАВЛЕНИЕ 0).

Нажмите кнопку  под значком «+», чтобы установить для направления значение 1, или под значком «-», чтобы установить значение 0. Нажмите кнопку под значком «✓» для сохранения значения в принтере. На приведенном ниже рисунке изображены распечатки с направлением 0 и 1 (DIRECTION 0 и 1).



4.1.1.4 Print Mode (Режим печати) : (Tear Off Mode (Режим отрыва)/Batch Mode (Серийный режим)/Peeler Mode(Режим отделения))



Этот параметр используется для установки режима печати. Настройка принтера по умолчанию – Batch Mode (Серийный режим). При входе в этот список текущий режим печати отображается справа от значка ➔. Нажмите кнопку под значком и для выбора различных режимов печати и кнопку под значком «V» для установки режима.

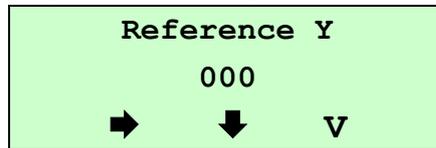
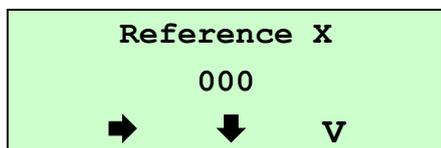
Режим печати	Описание
Tear Off Mode (Режим отрыва)	Передний край следующей этикетки совмещается с передним краем печатающей головки.
Batch Mode (Серийный режим)	После печати всего изображения зазор/черная метка подаются на пластину отрыва для отрыва.
Peeler Mode (Режим отделения)	Активирует режим отделения этикетки.

4.1.1.5 Offset (Смещение) :



Параметр используется для точной настройки положения остановки носителя. Нажмите кнопку под значком ➔ для перемещения курсора от левой цифры к правой цифре и нажмите кнопку для установки значения от «+» до «-» и от «0» до «9». Нажмите кнопку под значком «V» для установки значения в принтер. Значение по умолчанию: +000.

4.1.1.6 Reference X & Reference Y (Контрольная координата X и Y) :



Параметр используется для установки начала координат принтера по горизонтали и вертикали. Нажмите кнопку под значком ➔ для перемещения курсора от левой цифры к правой цифре и нажмите кнопку под значком для установки значения от «0» до «9». Нажмите кнопку под значком «V» для установки значения в принтер. Значение по умолчанию: +000.

4.1.1.7 Code Page (Кодовая страница) :



Используйте этот параметр для установки кодовой страницы набора международных символов. Для получения дополнительной информации о кодовой странице см. руководство программиста.

При входе в список кодовых страниц текущая кодовая страница отображается справа от значка ➔.

Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора кодовой страницы и кнопку  под значком «V» для установки режима.

7 бит		8 бит	
Название кодовой страницы	Международный набор символов	Название кодовой страницы	Conjunto de Caracteres Internacionales
USA	США	437	Соединенные Штаты
BRI	Английский	850	Многоязычный
GER	Немецкий	852	Славянский
FRE	Французский	860	Португальский
DAN	Датский	863	Канадский/Французский
ITA	Итальянский	865	Скандинавский
SPA	Испанский		
SWE	Шведский		
SWI	Швейцарский		

4.1.1.8 Country (Страна) :

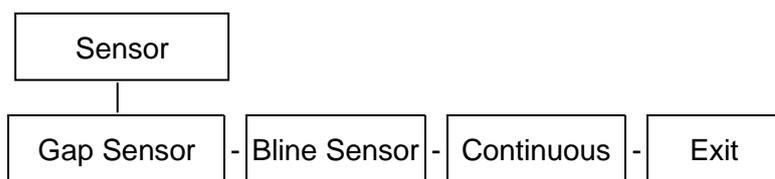


Используйте этот параметр для установки кода страны для ЖК-дисплея.

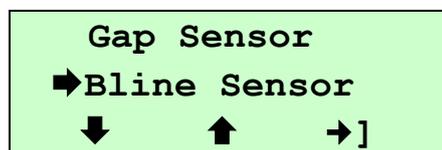
Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора кода страны кнопку  под значком «V» для установки значения в принтер. При входе в этот список текущий код страны отображается справа от значка ➔.

Код	Страна	Код	Страна	Код	Страна	Код	Страна
001	США	034	Испанский (Испания)	044	Соединенное Королевство	055	Бразильский
002	Канадско - Французский	036	Венгерский	045	Датский	061	Английский (Международный)
003	Испанский (Латинская Америка)	038	Югославский	046	Шведский	351	Португальский
031	Голландский	039	Итальянский	047	Норвежский	358	Финский
032	Бельгийский	041	Швейцарский	048	Польский		
033	Французский (Франция)	042	Словацкий	049	Немецкий		

4.1.2 Sensor (Датчик)



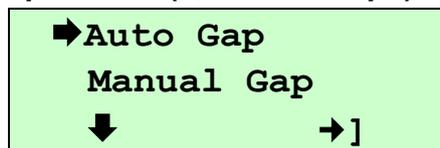
Этот параметр используется для установки типа датчика носителя и калибровки выбранного датчика. Рекомендуется калибровать датчик перед печатью при смене носителя.



При переходе на этот параметр текущий тип датчика отображается справа от значка ➔.

Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора типа датчика и кнопку  под значком «➔]» для установки режима обнаружения датчика.

4.1.2.1 Gap sensor (Датчик зазора) :



Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора режима обнаружения датчика и кнопку  под значком ➔] для определения мощности датчика.

4.1.2.2.1 Auto Gap (Автоматический зазор) :

При переходе к параметру [Auto Gap] (Автоматический зазор) отображается следующее сообщение.
Обычно эта опция используется для калибровки чувствительности датчика.

Insert liner ...
Then hit Enter
V

Поместите подложку между датчиками зазора и нажмите кнопку  под значком «V» для запуска калибровки датчика.

Примечание. Убедитесь, что между датчиками зазора находится только подложка.

GAP Calibrate
50
+ - V

Нажмите кнопку  под значками «+» и «-» для увеличения или уменьшения значения параметра Stock AD (Рулон AD), затем нажмите кнопку  под значком «V» для определения чувствительности.

Calibrating ...
Stock AD = 256

Когда на ЖК-дисплее появится сообщение «SUCCESSFUL» (УСПЕШНО), нажмите кнопку  под значком «↶» для возврата к предыдущей странице.

SUCCESSFUL
Stock AD = 50
↶

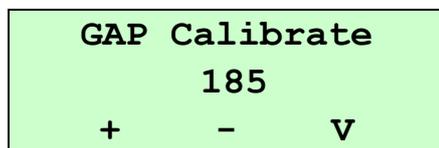
Если на ЖК-дисплее отображается сообщение «FAILED» (НЕУДАЧА), убедитесь, что в датчике зазора находится только подложка.

FAILED
Stock AD = 135
↶

Для повторной калибровки датчика чувствительности выполните указанные ниже действия.

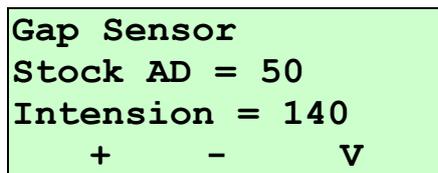
1. Нажмите кнопку  под значком «↶» для возврата в меню «Gap Sensor» (Датчик зазора).
2. Нажмите кнопку  под значком «→]» для входа в меню «Auto Gap» (Автоматический зазор).

3. После установки подложки в датчик зазора нажмите кнопку  под значком «V» для продолжения.
4. Нажмите кнопку  под значком «+» для увеличения на 50 пунктов значения параметра Stock AD (Пулон AD). Нажмите кнопку  под значком «V» для калибровки чувствительности датчика.

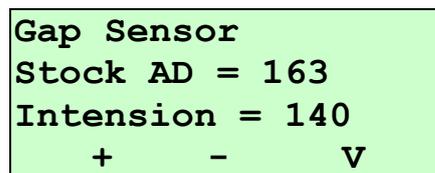


4.1.2.1.2 Manual Gap (Ручной зазор) :

Если калибровку датчика методом Auto Gap (Автоматический зазор) для носителя применить невозможно, используйте функцию Manual Gap (Ручной зазор) для калибровки датчика вручную. Функция используется для точной настройки датчика чувствительности. При переходе к параметру [Manual Gap] (Ручной зазор) отображается следующее сообщение.



Stock AD на подложку

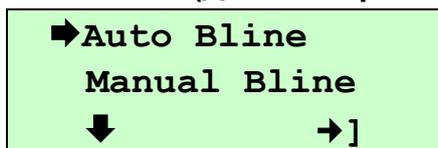


Stock AD на бумагу

Нажмите кнопку  под значками «+» и «-» для увеличения или уменьшения мощности датчика, затем нажмите кнопку  под значком «V» для установки значения в принтер.

При ручной настройке чувствительности датчика могут быть получены различные значения параметра Stock AD (Пулон AD) для подложки и бумаги при каждом изменении мощности датчика. Разница между двумя этими значениями должно быть больше 50 единиц. В этом случае положение этикетки будет правильно распознаваться принтером.

4.1.2.2 Black Sensor (Датчик черной метки) :

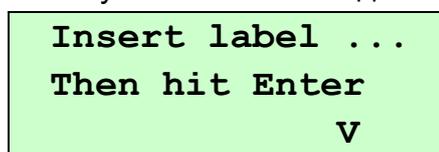


Нажмите кнопку  под значком ↓ и ↑ для выбора режима калибровки датчика и кнопку  под значком «➔]» для запуска калибровки датчика.

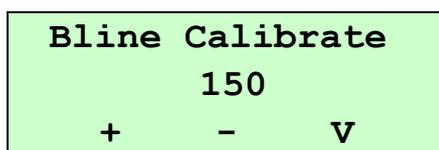
4.1.2.2.1 Auto Bline (Авто Bline) :

При выборе параметра [Auto Bline] (Авто Bline) отобразится следующее сообщение.

Как правило, параметр Auto Bline (Авто Bline) используется для калибровки чувствительности датчика.



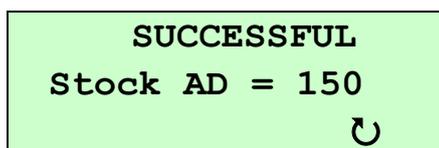
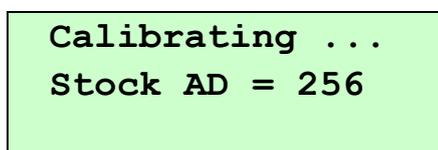
Поместите этикетку на датчики черных меток и нажмите кнопку  под значком «V» для запуска калибровки датчика.



Примечание.

НЕ совмещайте черную метку с датчиком черной метки во время его калибровки, поскольку это приведет к неправильной калибровке.

Нажмите кнопку  под значком «+» и «-» для увеличения и уменьшения значения Stock AD (Пулон AD) и кнопку  под значком «V» для калибровки датчика.



После удачной калибровки датчика нажмите кнопку  под значком «↻» для возврата к предыдущей странице.

Если на ЖК-дисплее отображается сообщение «FAILED» (СБОЙ),

убедитесь, что на датчике черной метки находится только бумага (без черной метки).

FAILED
Stock AD = 190
↻

Если это так, для повторной калибровки чувствительности датчика выполните указанные ниже действия.

1. Нажмите кнопку  под значком «↻» для возврата в меню Bline (Датчик Bline).
2. Нажмите кнопку  под значком «→]» для возврата в меню Auto Bline (Авто Bline).
3. После размещения бумаги на датчике черной метки нажмите кнопку  под значком «V», чтобы продолжить.
4. Нажмите кнопку  под значком «+», чтобы увеличить значение Stock AD (Пулон AD) на 50. Нажмите кнопку  под значком «V», чтобы выполнить калибровку чувствительности датчика.

Bline Calibrate
240
+ - V

4.1.2.2.2 Manual Bline (Bline вручную) :

Если автоматическая калибровка датчика Bline выполнена успешно, выполнять калибровку датчика вручную необязательно. Эта функция используется для точной настройки чувствительности датчика. При выборе параметра [Manual Bline] (Bline вручную) отобразится следующее сообщение.

Gap Sensor
Stock AD = 153
Intension = 212
+ - V

Gap Sensor
Stock AD = 249
Intension = 212
+ - V

Stock AD на этикетку

Stock AD на черную метку

Нажмите кнопку  под значком «+» и «-» для увеличения и уменьшения значения мощности датчика и кнопку  под значком «V» для установки значения в принтер.

При регулировке чувствительности датчика вручную можно получить разные значения Stock AD (Пулон AD) на черной метке и бумаге при каждой мощности датчика. Разница между этими двумя значениями должна быть больше на 50 уровней, чем может правильно регистрироваться принтером.

4.1.2.3 Continuous (Пулон) :

При выборе параметра [Continuous] (Рулон) отобразится следующее сообщение.

**Insert
label ...
Then hit Enter
V**

Поместите носитель между датчиком зазора и нажмите кнопку  под значком «V» для запуска калибровки датчика.

**Calibrate
50
+ - V**

Нажмите кнопку  под значком «+» и «-» для увеличения и уменьшения значения Stock AD (Рулон AD) и кнопку  под значком «V» для определения чувствительности датчика.

**Calibrating ...
Stock AD = 256**

**SUCCESSFUL
Stock AD = 50
↻**

Нажмите кнопку  под значком «↻» для возврата в предыдущее меню более высокого уровня.

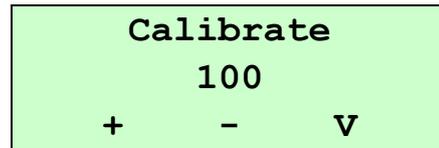
Если на ЖК-дисплее отображается сообщение FAILED (СБОЙ), убедитесь, что носитель помещен между сквозным датчиком зазора.

**FAILED
Stock AD = 50
↻**

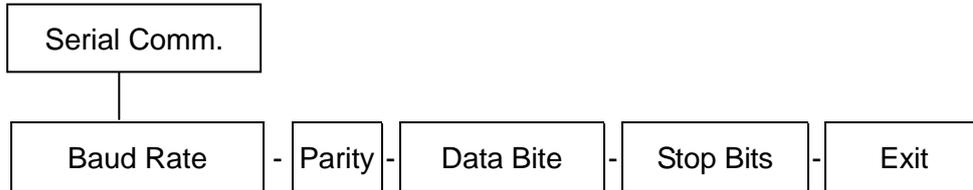
Если это так, для повторной калибровки чувствительности датчика выполните указанные ниже действия.

1. Нажмите кнопку  под значком «↻» для возврата в меню «Sensor» (Датчик).
2. Нажмите кнопку  под значком «→]» для возврата в меню «Continuous» (Рулон).
3. После размещения этикетки между сквозным датчиком зазора нажмите кнопку  под значком «V», чтобы продолжить.
4. Нажмите кнопку  под значком «+», чтобы увеличить значение Stock AD (Рулон AD) на 50 уровней. Нажмите кнопку  под

значком «V» для калибровки чувствительности датчика.

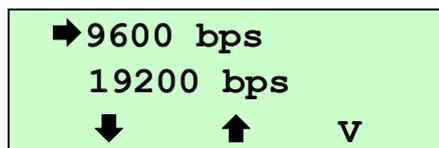


4.1.3 Serial Comm. (Последовательная связь)



Параметры	Значения	Значение по умолчанию
Baud Rate (Скорость передачи данных)	1200/2400/4800/9600/19200/38400 /57600/115200 БИТ/С	9600 бит/с
Parity (Контроль по четности)	None (Без контроля по четности)/ Odd (Четные)/Even (Нечетные)	None (Без контроля по четности)
Data Bits (Биты данных)	7/8 Data Bits (7/8 бит данных)	8 Data Bits (8 бит данных)
Stop Bits (Стоповые биты)	1 Stop Bit (1 стоповый бит)/2 Stop Bits (2 стоповых бита)	1 Stop Bit (1 стоповый бит)

4.1.3.1 Baud Rate (Скорость передачи данных) :



Этот параметр используется для настройки скорости передачи данных RS-232; значение этого параметра по умолчанию – 9600 бит/с.

Нажмите кнопку под значком и для выбора различных значений скорости передачи данных и кнопку под значком «V» для установки значения в принтер. При входе в этот список текущее значение скорости передачи данных принтера отображается справа от значка .

4.1.3.2 Parity (Контроль по четности) :



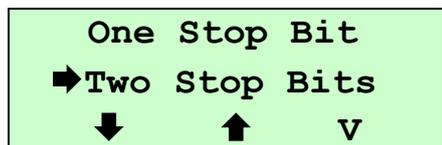
Этот параметр используется для установки контроля по четности RS-232. Значение по умолчанию – None (Без контроля по четности). Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора различных значений контроля по четности и кнопку  под значком «V» для установки значения в принтер. При входе в этот список текущее значение принтера отображается справа от значка .

4.1.3.3 Data Bits (Биты данных) :



Этот параметр используется для настройки битов данных RS-232; значение по умолчанию – 8. Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора различных значений битов данных и кнопку  под значком «V» для установки значения в принтер. При входе в этот список текущее значение битов данных отображается справа от значка .

4.1.3.4 Stop Bits (Стоповые биты) :



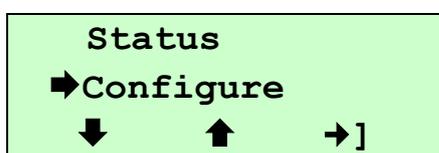
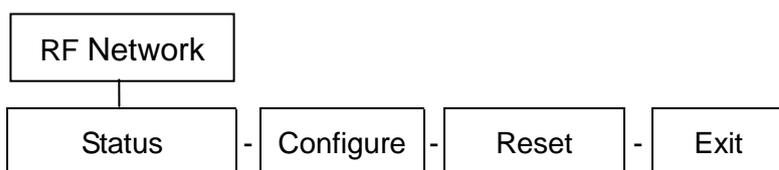
Этот параметр используется для установки стоповых битов RS-232. Значение по умолчанию – 1. Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора различных значений стоповых битов и кнопку  под значком «V» для установки значения в принтер. При входе в этот список текущее значение параметра для принтера отображается справа от значка .

4.1.4 RF Network (Сеть РЧ) (дополнительно)

Используйте это меню для настройки дополнительной конфигурации 802.11b WiFi-модуля. С помощью этого меню можно проверять состояние WiFi-модуля принтера, настраивать параметры сети РЧ и осуществлять сброс настроек WiFi-модуля.

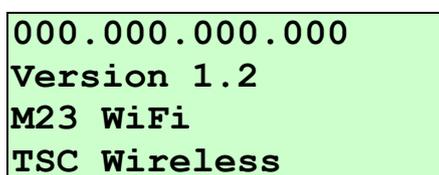
Примечание.

Перед использованием WiFi-модуля установите для скорости передачи данных RS-232 значение 19200 бит/с.



Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора различных параметров и кнопку  под значком «]» для установки параметра.

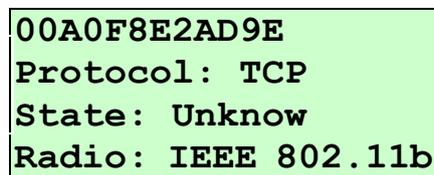
4.1.4.1 Status (Состояние) : (проверка состояния)



```
000.000.000.000
Version 1.2
M23 WiFi
TSC Wireless
```

Отображаются локальный IP-адрес WiFi-модуля, версия микропрограммы, режим принтера, версия платы и название устройства.

Нажмите любую кнопку



```
00A0F8E2AD9E
Protocol: TCP
State: Unknow
Radio: IEEE 802.11b
```

Отображаются MAC-адрес, протокол, текущее состояние и тип радиомодуля. Нажмите любую кнопку  для возврата в меню RF Network (Сеть РЧ).

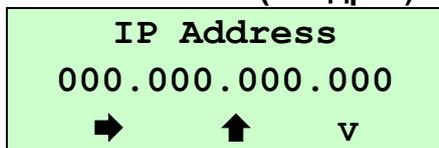
4.1.4.2 Configure (Настройка) :

Используйте это меню для настройки IP-адреса, маски подсети, шлюза, режима питания, протокола, SSID и знака перехода принтера.



Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора различных параметров и кнопку  под значком «» для установки параметра.

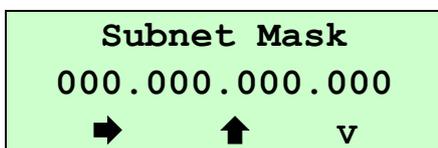
4.1.4.2.1 IP Address (IP-адрес)



Нажмите кнопку  под значком  для перемещения курсора слева направо и кнопку  для установки значения от «0» до «9».

Нажмите кнопку  под значком «V», чтобы сохранить настройки и вернуться в меню Configure (Настройка).

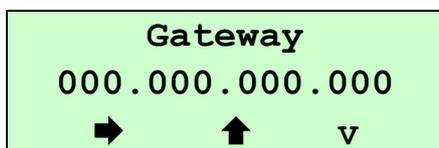
4.1.4.2.2 Subnet Mask (Маска подсети)



Нажмите кнопку  под значком  для перемещения курсора слева направо и кнопку  для установки значения от «0» до «9».

Нажмите кнопку  под значком «V», чтобы сохранить настройки и вернуться в меню Configure (Настройка).

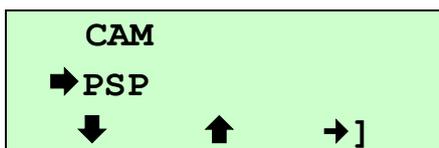
4.1.4.2.3 Gateway (Шлюз)



Нажмите кнопку  под значком  для перемещения курсора слева направо и кнопку  для установки значения от «0» до «9».

Нажмите кнопку  под значком «V», чтобы сохранить настройки и вернуться в меню Configure (Настройка).

4.1.4.2.4 Power Mode (Режим питания)



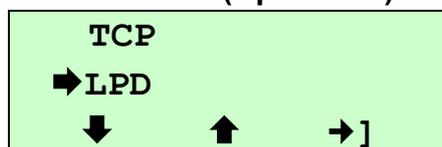
Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора различных режимов и кнопку  под значком «» для установки режима. CAM – Continuous Awake Mode (режим непрерывной работы). PSP – Power Save Protocol (протокол экономии мощности). PSP

используется для экономии мощности аккумулятора. В режиме CAM принтером постоянно передаются и получаются данные. В этом режиме заряд аккумулятора расходуется быстро. При выборе режиме PSP выдается запрос на переход в алгоритм PSP между 1~5. 1 – самое короткое время ожидания (заряд аккумулятора расходуется быстрее, но отклик осуществляется быстрее); 5 – самое долгое время ожидания (оптимальная экономия мощности, но более медленный отклик).

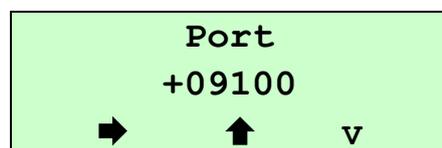


Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора различных режимов и кнопку  под значком «V» для установки режима.

4.1.4.2.5 Protocol (Протокол)

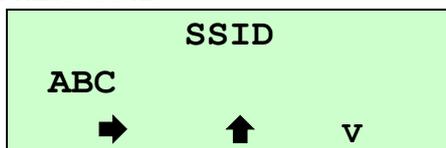


Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора различных режимов и кнопку  под значком «->]» для установки режима. Если выбран протокол TCP, необходимо указать номер порта принтера для необработанных данных.



Нажмите кнопку  под значком  для перемещения курсора слева направо и кнопку  для установки значения от «+» до «-» и от «0» до «9». Нажмите кнопку  под значком «V», чтобы сохранить настройки и вернуться в меню TCP.

4.1.4.2.6 SSID



Используйте этот параметр для установки SSID. При указании SSID учитывается регистр.

Нажмите кнопку  под значком  для перемещения курсора слева направо и кнопку  под значком  для установки значения.

Нажмите кнопку  под значком «V», чтобы сохранить настройки и вернуться в меню Configure (Настройка).

4.1.4.2.7 Escape Char (Знак перехода)

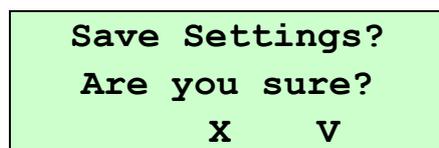


Используйте этот параметр для установки или просмотра знака перехода команды (СЕС). Сообщения о выполнении программы от радиомодуля начинаются со знака СЕС. По умолчанию используется знак решетки (#), который обладает десятичным значением 035. Может потребоваться изменить знак СЕС по умолчанию, если возникает конфликт с другими данными, поскольку это может привести к непредвиденной операции. Диапазоном является десятичное значение от 1 до 255.

Нажмите кнопку  под значком ➡ для перемещения курсора слева направо и кнопку  для установки значения. Нажмите кнопку  под значком «V», чтобы сохранить настройки и вернуться в меню Configure (Настройка).

4.1.4.2.8 Exit (Выход)

При выборе команды «Exit» (Выход) после настройки отображается приведенное ниже сообщение.

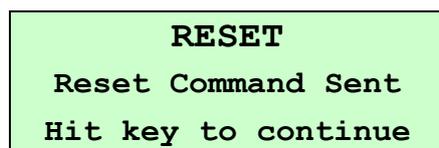


Чтобы сохранить все параметры настройки, нажмите кнопку  под значком «V». Чтобы выйти без сохранения параметров настройки, нажмите кнопку  под значком «X».

4.1.4.3 Reset (Сброс) :

После сохранения настройки, перед тем как изменения вступят в силу, выполните сброс 802.11b WiFi-модуля. Этот параметр используется для сброса беспроводного сервера печати путем выключения и включения питания.

При этом можно потерять данные текущего подключения и приложения. Для сброса сети может потребоваться одна минута, после чего можно будет получить доступ к беспроводному серверу печати (радиомодуль).



Нажмите любую кнопку  для возврата в меню RF Network (Сеть РЧ). Принтер, входящий в сеть РЧ, готов к использованию.

4.1.5 Bluetooth (дополнительно)

Используйте это меню для включения или отключения безопасности Bluetooth, изменения PIN-кода, модификации локального имени и отображения информации о Bluetooth-модуле. Для получения дополнительной информации см. раздел 2.5 и 5.2.

Примечание.

Перед использованием Bluetooth-модуля установите для скорости передачи данных RS-232 значение 115200 бит/с.

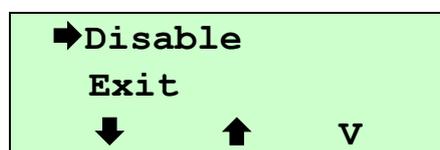


В принтере с поддержкой Bluetooth установлены следующие значения по умолчанию.

Функция	Значение по умолчанию
Security (Безопасность)	Disable (Выкл.)
PIN (PIN-код)	0000
Local Name (Локальное имя)	BT23

4.1.5.1 Security (Безопасность) :

Используйте этот параметр для включения или выключения безопасности Bluetooth.



Нажмите кнопку под значком и для выбора различных режимов и кнопку под значком «v» для установки режима. Если функция безопасности включена, необходимо ввести PIN-код. Для получения дополнительной информации см. раздел «Change PIN» (Изменение PIN-кода).

4.1.5.2 Change PIN (Изменение PIN-кода) :

Используйте этот параметр для установки PIN-кода Bluetooth. PIN-код может состоять максимум из 15 символов: 0~9. Даже если символ пробела отображается по время прокрутки значений, PIN-код не может содержать пробел.

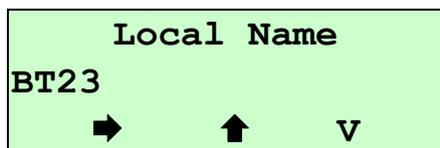
Если функция безопасности включена, необходимо ввести PIN-код. Если функция безопасности выключена, необходимо ввести PIN-код.



Нажмите кнопку  под значком  для перемещения курсора слева направо и кнопку  для установки значения. Нажмите кнопку  под значком «V», чтобы сохранить настройку.

4.1.5.3 Local Name (Локальное имя) :

Используйте этот параметр для просмотра и установки локального имени Bluetooth. Локальное имя используется для идентификации с главным компьютером, а не для проверки подлинности.



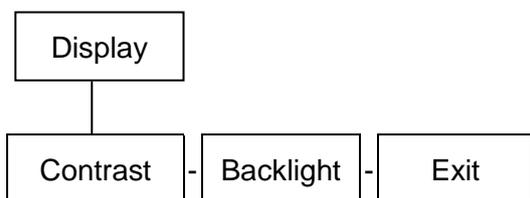
Нажмите кнопку  под значком  для перемещения курсора слева направо и кнопку  для установки значения. Нажмите кнопку  под значком «V», чтобы сохранить настройку.

4.1.5.4 Information (Информация) :

Используйте этот параметр для просмотра информации о Bluetooth-модуле. Нажмите любую кнопку  для возврата в меню Bluetooth.

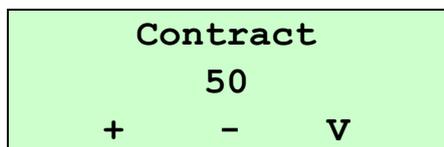


4.1.6 Display (Дисплей)



4.1.6.1 Contrast (Контрастность) :

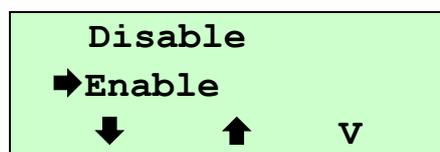
Отрегулируйте контрастность ЖК-дисплея. Диапазон настроек – от 0 до 100. Это зависит от угла просмотра. Настройка принтера по умолчанию – 50.



Нажмите кнопку  под значком «+» для увеличения контрастности и значком «-» для ее уменьшения. Нажмите кнопку под значком «V» для сохранения значения в принтере.

4.1.6.2 Backlight (Подсветка) :

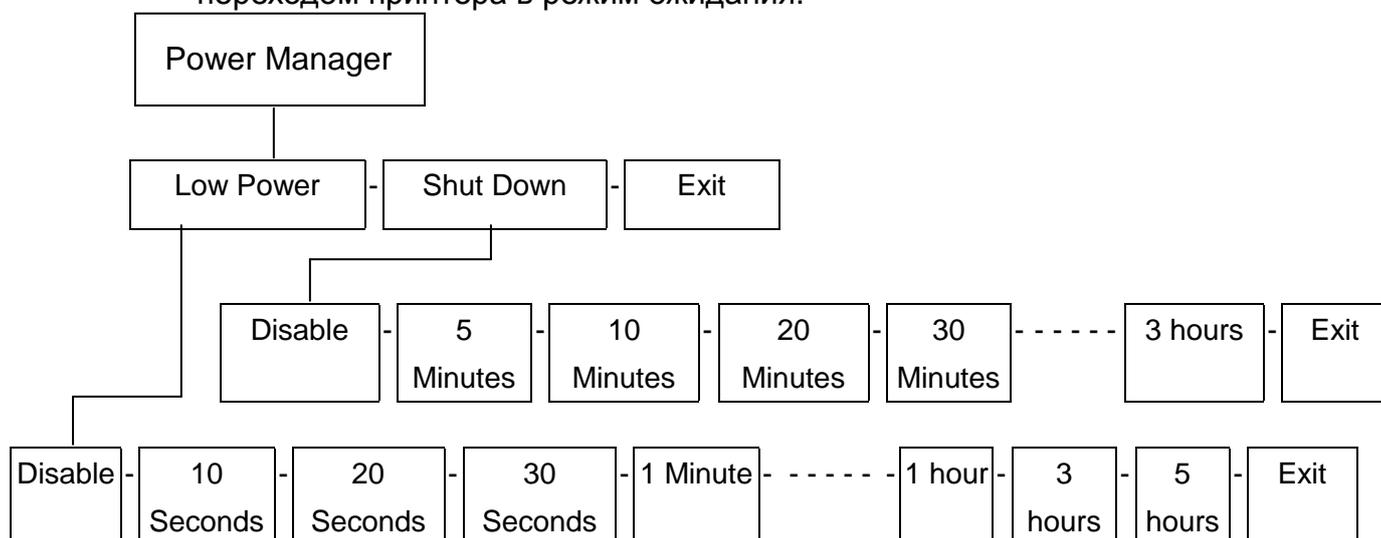
Используйте этот параметр для выключения или включения подсветки ЖК-дисплея. Настройка принтера по умолчанию – Disable (Выкл.).



Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора различных режимов и кнопку  под значком «V» для установки режима.

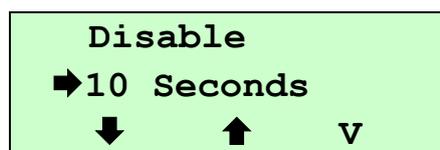
4.1.7 Power Manager (Управление питанием) (Low Power (Малая мощность), Shut Down (Выключение))

Используйте это меню для установки значения времени перед переходом принтера в режим ожидания.



4.1.7.1 Low Power (Малая мощность) :

Если принтер остается неактивным в течение определенного периода времени, он переключается в режим малой мощности для сохранения энергии аккумулятора. (Для принтера можно установить значение перехода в этот режим от 10 секунд до 5 часов.) В режиме малой мощности принтер не работает. Для переключения принтера в режим нормальной работы оператору необходимо нажать любую кнопку, кроме кнопки питания, или отправить данные через интерфейс RS-232.



Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора различных режимов и

кнопку  под значком «V» для установки режима.

4.1.7.2 Shut Down (Выключение) :

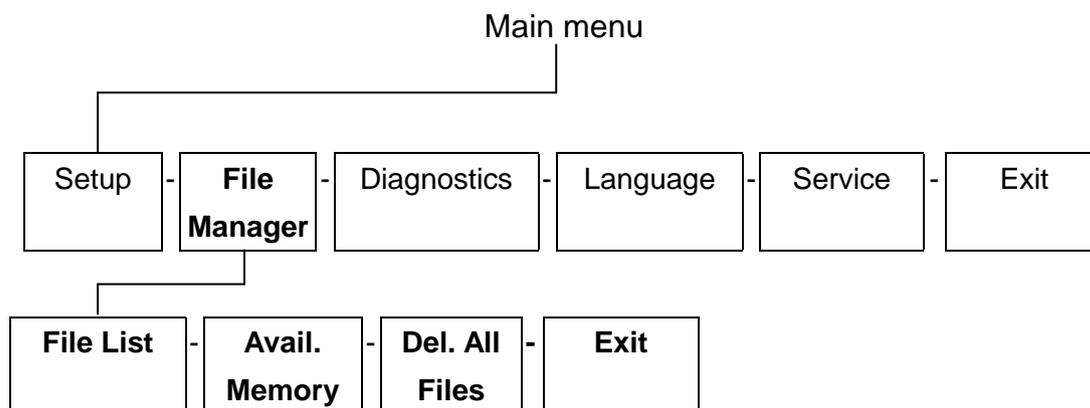
Если принтер не активен в течение определенного периода времени, он выключается. Для принтера можно установить значение перехода в этот режим от 5 минут до 3 часов.



Нажмите кнопку  под значком  и  для выбора различных режимов и кнопку  под значком «V» для установки режима.

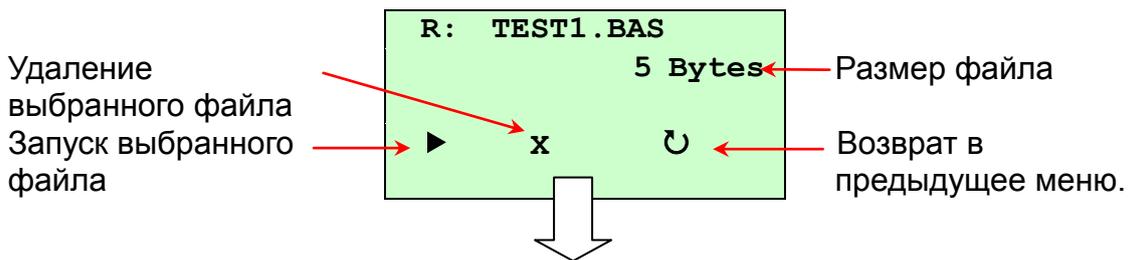
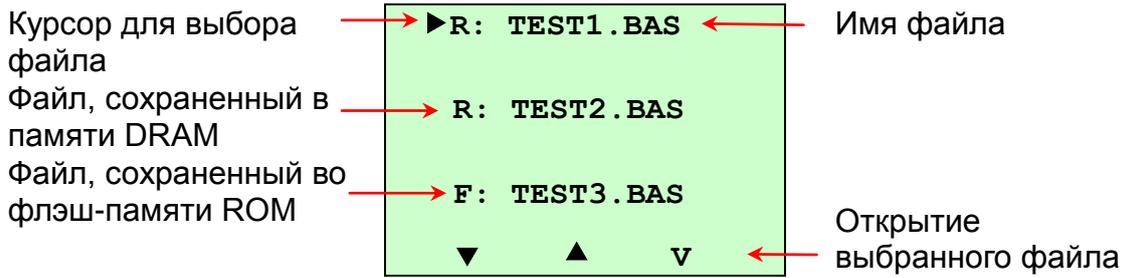
4.2 File Manager (Файловый менеджер)

Используйте это меню для проверки доступной памяти принтера и списка файлов.



4.2.1 File List (Список файлов)

Используйте это меню для отображения и запуска файлов, которые сохранены во флэш-памяти принтера.



4.2.2 Avail. Memory (Доступная память)

Используйте это меню для отображения доступной памяти.



4.2.3 Del. All Files (Удаление всех файлов)

Используйте это меню для удаления всех файлов.

4.3.2 Dump Mode (Режим дампа)

Используется для сбора данных от портов связи и печати данных, полученных принтером.

```
DOWNLOA 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 4I
D "TEST2. 44 20 22 54 45 53 54 32 2E
DAT",5,CL 44 41 54 22 2C 35 2C 43 4C
S DOWNLO 53 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F
AD F,"TES 41 44 20 46 2C 22 54 45 53
T4.DAT",5 54 34 2E 44 41 54 22 2C 35
,CLS DOW 2C 43 4C 53 0D 0A 44 4F 57
NLOAD "TE 4E 4C 4F 41 44 20 22 54 45
ST2.DAT", 53 54 32 2E 44 41 54 22 2C
5,CLS DO 35 2C 43 4C 53 0D 0A 44 4F
WNLOAD F, 57 4E 4C 4F 41 44 20 46 2C
"TEST4.DA 22 54 45 53 54 34 2E 44 41
T",5,CLS 54 22 2C 35 2C 43 4C 53 0D
DOWNLOAD 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 41 44
"TEST2.D 20 22 54 45 53 54 32 2E 44
AT",5,CLS 41 54 22 2C 35 2C 43 4C 53
DOWNLOA 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 4I
D F,"TEST 44 20 46 2C 22 54 45 53 54
4.DAT",5, 34 2E 44 41 54 22 2C 35 2C
CLS 43 4C 53 0D 0A
```

Данные ASCII

**Шестнадцатеричные данные,
относящиеся к левому столбцу данных ASCII**

4.3.3 Battery (Аккумулятор)

Этот параметр используется для проверки напряжения аккумулятора.

```
Battery
Voltage = 7.33 v
↻
```

4.3.4 Print Head (Печатающая головка)

Используйте этот параметр для проверки печатающей головки на предмет непропечатанных точек, просмотра устойчивости точек и температуры печатающей головки.

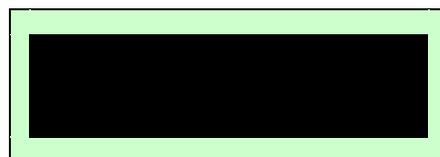
```
Bad Dots = 0
Resistance = 172
Temperature =32
↻
```

4.3.5 Display (Дисплей)

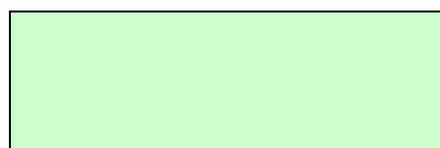
Используется для проверки работы подсветки или отсутствия пикселей на дисплее.



Нажмите кнопку  под значком  для проверки наличия белых точек на ЖК-дисплее. В качестве фона ЖК-дисплея будет использован черный цвет. Нажмите любую кнопку для возврата в меню Display (Дисплей).

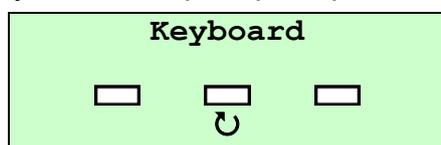


Нажмите кнопку  под значком  для проверки наличия черных точек на ЖК-дисплее. В качестве фона ЖК-дисплея будет использован белый цвет. Нажмите любую кнопку для возврата в меню Display (Дисплей).

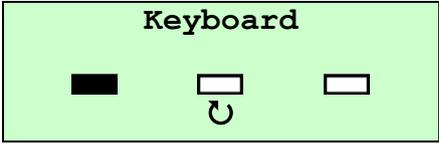
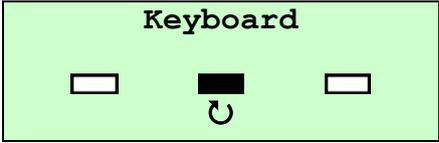
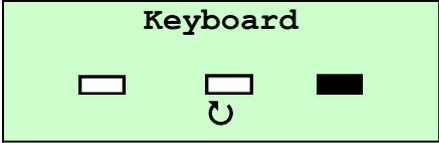


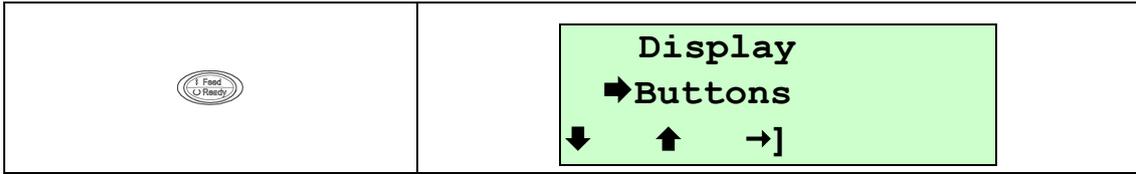
4.3.6 Buttons (Кнопки)

Используется для проверки правильности работы кнопок клавиатуры.

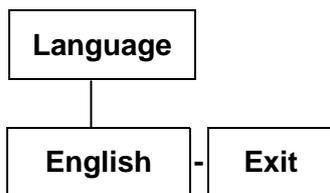


Нажмите кнопку  под значком , чтобы проверить правильность ее работы. Нажмите кнопку  для возврата в меню Buttons (Кнопки).

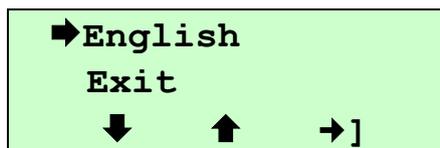
Кнопка под 	Функция						
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				V			
							
V							
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>V</td> <td></td> </tr> </table>					V		
							
	V						
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>V</td> </tr> </table>						V	
							
		V					



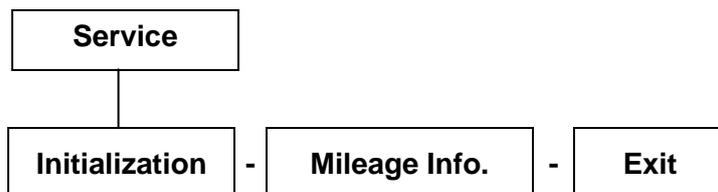
4.4 Language (Язык)



Этот параметр используется для настройки языка интерфейса ЖК-дисплея.



4.5 Service (Обслуживание)



Этот параметр используется для восстановления настроек принтера по умолчанию и отображения информации о выполненном объеме печати на принтере.



4.5.1 Initialization (Инициализация)

После инициализации восстанавливаются значения по умолчанию настроек принтера в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Параметр	Значение по умолчанию
Speed (Скорость)	50mm/sec (2 ips) (50 мм/с (2 дюйма в секунду))
Density (Плотность)	7
Label Width (Ширина этикетки)	2,83"(72,0mm)
Label Height (Высота этикетки)	2,5"(63,4mm)
Sensor Type (Тип датчика)	Датчик зазора
Gap Setting (Настройка зазора)	0,12"(3,0mm)
Print Direction (Направление печати)	0
Reference Point (Контрольная точка)	0,0(левый верхний угол)
Offset (Смещение)	0
Tear Mode (Режим отрыва)	Вкл.
Peel off Mode (Режим отделения)	Не горит
Serial Port Settings (Настройки последовательного порта)	9600 bps (бит/с), none parity (без контроля по четности), 8

	data bits (бит данных), 1 stop bit (стоповый бит)
Code Page (Кодовая страница)	850
Country Code (Код страны)	001
Clear Flash Memory (Очистка флэш-памяти)	Выкл.
Shift (Сдвиг)	0
Gap Intension (Интенсивность зазора)	156
Bline Intension (Интенсивность Bline)	226
LCD Contrast (Контрастность ЖКД)	50
Back Light off Time (Время выключения подсветки)	10 сек
Low Power Time (Время малой мощности)	Не горит
Shut Down Time (Время выключения)	Не горит

Примечание. По завершении инициализации принтера выполните повторную калибровку датчика зазора или черной метки.

4.5.2 Mileage Info. (Информация о выполненном объеме печати)

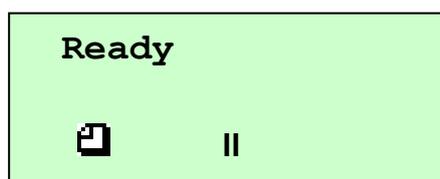
Используйте этот параметр для проверки выполненного объема печати (отображается в метрах).

Mileage :	6 (m)
Labels :	53 (pcs.)
	↻

5. Печать этикеток

5.1 Кабельное подключение для печати

1. Установите прилагаемый драйвер принтера и программу создания этикеток в операционной системе Windows.
2. Подключите принтер к основному компьютеру при помощи кабеля RS-232 или USB. (См. раздел 2.4.)
3. Включите принтер, нажав кнопку  и удерживая ее до тех пор, пока не включится дисплей, на котором отображается следующее сообщение.

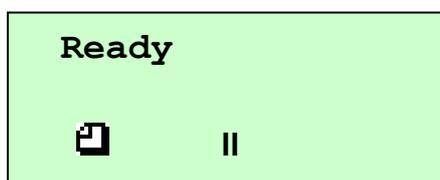


4. Загрузите расходные материалы и выполните их калибровку.
5. Выполните печать этикеток.

5.2 Подключение с помощью радиомодуля (дополнительно)

Bluetooth

1. Описание подключения Bluetooth-модуля см. в разделе 2.5.
2. Включите принтер, нажав кнопку  и удерживая ее до тех пор, пока не включится дисплей. На дисплее отобразится информация о версии принтера, состояние зарядки аккумулятора, после чего появится следующее сообщение.



3. Загрузите расходные материалы и выполните их калибровку.
4. Затем см. описание калибровки Bluetooth-модуля в указанных ниже разделах.

- (1) Описание подключения устройства Bluetooth к принтеру см. в разделе 2.5. Убедитесь, что переключатель +5V/DTR установлен в положение +5V.
- (2) Для проверки того, что установлены значения связи **115200, None (Нет), 8, 1**, см. раздел 4.1. См. параметр Serial Comm. (Последовательная связь).
- (3) Описание включения или выключения безопасности Bluetooth, изменения PIN-кода, модификации локального имени и отображения информации о Bluetooth-модуле см. в разделе 4.1.

5. Выполните печать этикеток.

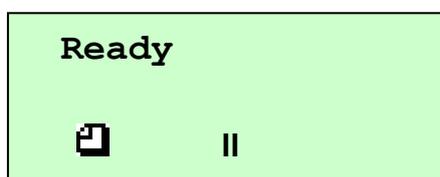
Сеть PC

1. Подключите сеть PC к порту RS232.
2. Включите принтер, загрузите расходные материалы и выполните их калибровку.
3. Для проверки того, что установлены значения связи **19200, None (Нет), 8, 1**, см. раздел 4.1. См. параметр Serial Comm. (Последовательная связь).
4. Выполните печать этикеток.

5.3 Автономная печать

Перед автономной печатью: (загрузка формата)

1. Включите компьютер и установите драйвер и программное обеспечение.
2. Подключите принтер к основному компьютеру при помощи кабеля RS-232 или USB.
3. Включите принтер, нажав кнопку  и удерживая ее до тех пор, пока не включится дисплей. На дисплее отобразится информация о версии принтера, состоянии зарядки аккумулятора, после чего появится следующее сообщение.



4. Загрузите формат и пакет. См. руководство программиста. (Его можно загрузить в веб-сайта обслуживания и поддержки.)

Автономная печать:

1. Отключите соединительный кабель.
2. Описание печати на расходных материалах см. руководство программиста.
3. Извлеките расходные материалы, на которых была осуществлена печать.

6. Устранение неисправностей

В приведенном ниже руководстве перечислены наиболее распространенные проблемы, с которыми можно столкнуться при работе с этим принтером штрих-кодов. Если принтер по-прежнему не работает после выполнения всех предложенных действий по решению проблемы, обратитесь за помощью в отдел обслуживания клиентов торгового посредника или распространителя.

Проблема	Возможная причина	Процедура восстановления
Отсутствует питание	Убедитесь, что аккумулятор установлен должным образом.	Повторно установите аккумулятор
	Проверьте индикатор заряда аккумулятора на предмет низкого уровня заряда.	Повторно зарядите или замените аккумулятор при необходимости.
Печать не осуществляется	Убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен.	Повторно зарядите/замените аккумулятор.
	Убедитесь, что передняя крышка полностью закрыта.	Полностью закройте переднюю крышку.
	Убедитесь, что кабель подключен к последовательному интерфейсу или USB.	Повторно подключите кабель к разъему интерфейса.
	Убедитесь, что беспроводное подключение настроено правильно.	Повторно настройте беспроводное подключение.
Бумага отсутствует	Этикетки закончились.	Установите новый рулон этикеток.
	Этикетка установлена неправильно.	Инструкцию по замене рулона этикеток см. в руководстве по эксплуатации.
	Датчик зазора/черной метки не откалиброван.	Выполните калибровку датчика зазора/черной метки.

Низкое качество печати	Убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен.	Повторно зарядите аккумулятор или установите новый.
	Убедитесь, что передняя крышка полностью закрыта.	Полностью закройте переднюю крышку.
	Убедитесь, что носитель установлен правильно.	Повторно установите носитель.
	Проверьте, не накопилось ли пыль или грязь на печатающей головке.	Очистите печатающую головку.
	Убедитесь, что для параметра плотности печати установлено правильное значение.	Настройте плотность и скорость печати.
	Проверьте тестовый образец печатающей головки, чтобы определить наличие на ней повреждений.	Если на образце отсутствует точка, запустите самопроверку принтера и проверьте тестовый образец печатающей головки.
Замятие бумаги	Датчик зазора/черной метки не установлен должным образом.	Выполните калибровку датчика зазора/черной метки.
	Убедитесь, что размер этикетки установлен правильно.	Установите правильный размер этикетки.
	Этикетки могли застрять в механизме принтера.	Удалите приклеившуюся этикетку.
	Настройки последовательного порта принтера и главного компьютера не согласованы.	Сбросьте настройки последовательного порта.
	Конфигурация выводов кабеля последовательного порта не верна.	Замените нуль-модемный кабель.
Малое время работы от аккумулятора	Проверьте код даты аккумулятора. Если он изготовлен более двух лет назад, короткое время автономной работы может быть обусловлено его естественным старением.	Замените аккумулятор.

7. Обслуживание

В этом разделе описываются средства очистки и способы обслуживания принтера.

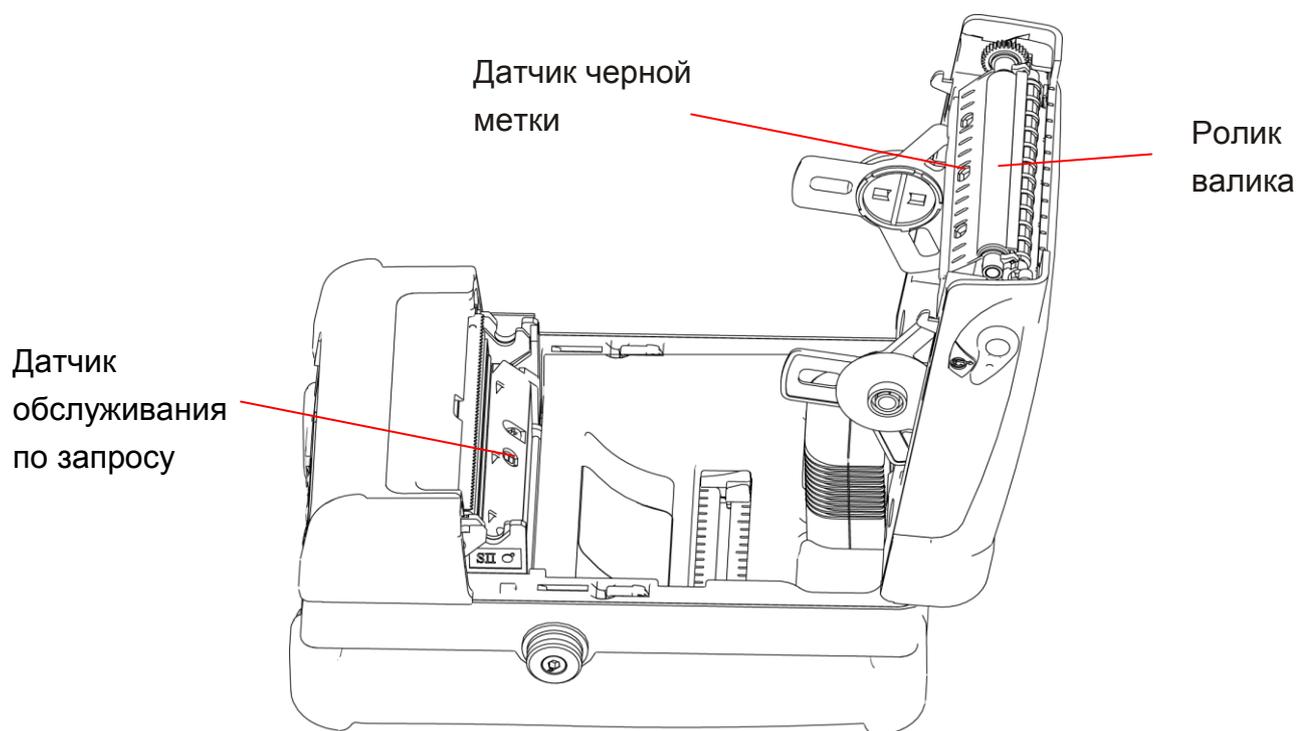
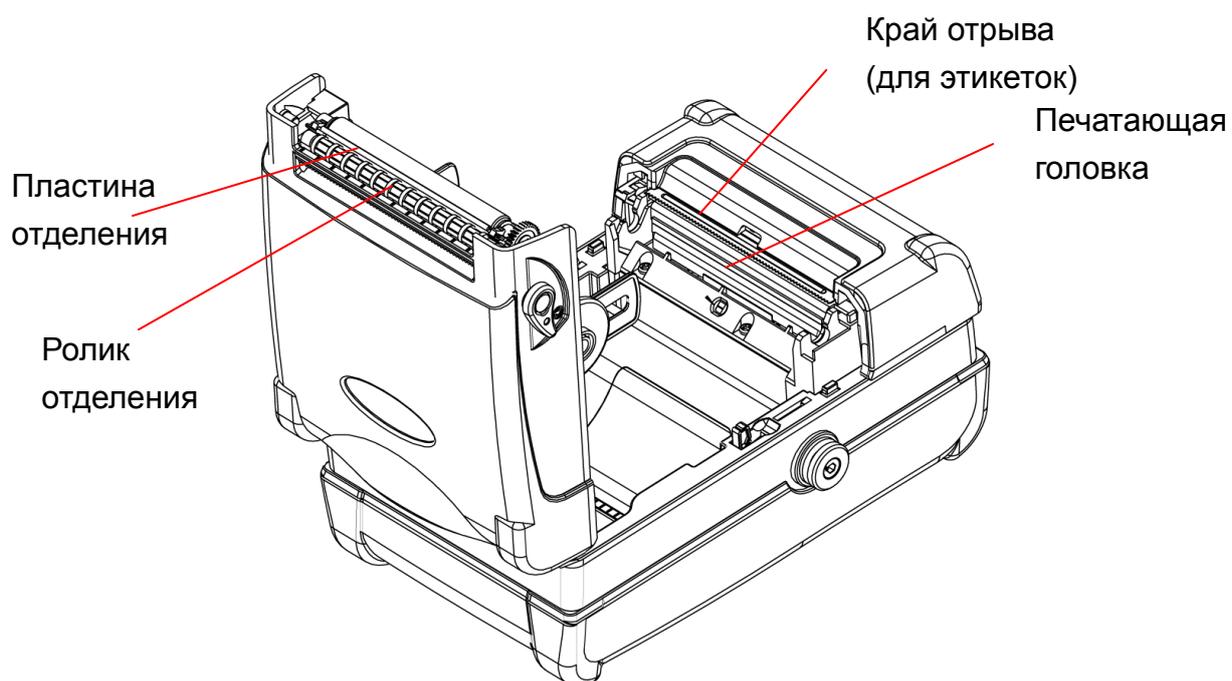
1. Используйте следующие материалы для очистки принтера.

- Ватный тампон
- Безворсовую ткань
- Пылесос
- Этиловый спирт с концентрацией 100%

2. Ниже описан процесс очистки

Детали принтера	Метод	Интервал
Print Head (Печатающая головка)	1. Всегда выключайте принтер перед очисткой печатающей головки. 2. Подождите как минимум одну минуту, пока печатающая головка охладится. 3. Используйте ватный тампон и этиловый спирт с концентрацией 100% для очистки головки.	Очищайте печатающую головку во время замены рулона этикеток
Ролик валика	1. Выключите питание. 2. Поверните ролик валика и тщательно протрите его этиловым спиртом с концентрацией 100% при помощи ватного тампона или безворсовой ткани.	Очищайте ролик валика во время замены рулона этикеток
Ролик отделения	1. Выключите питание. 2. Поверните ролик отделения и тщательно протрите его этиловым спиртом с концентрацией 100% при помощи ватного тампона или безворсовой ткани.	Очищайте ролик отделения во время замены рулона этикеток
Пластина отрыва/пластина отделения	Используйте для очистки безворсовую ткань и этиловый спирт с концентрацией 100%.	При необходимости
Датчик	Сжатый воздух или пылесос	Ежемесячно
Корпус	Протрите тканью, смоченной водой	При необходимости
Внутренности	Кисточка или пылесос	При необходимости

3. Элементы, которые необходимо очищать.



Примечание.

- Не прикасайтесь к головке принтера рукой. В противном случае протрите ее этиловым спиртом.
- Это технический спирт. Не используйте обычный спирт, поскольку он может повредить головку принтера.
- При постоянном возникновении сообщений об ошибках носителя может потребоваться более частая очистка датчиков.

8. Процедура обновления микропрограммы

Обновление микропрограммы принтера может осуществляться как по интерфейсу RS-232, так и по интерфейсу USB. Описание процедур обновления микропрограммы см. ниже.

8.1 Обновление микропрограммы через последовательный порт

1. Установите для параметра Serial Comm. (Последовательная связь) M23 указанные ниже значения.

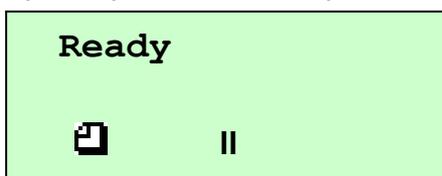
Baud Rate (Скорость передачи данных) = 115200

Parity (Контроль по четности) = No Parity (Без контроля по четности)

Data Bits (Биты данных) = 8 Data Bits

Stop Bits (Стоповые биты) = 1 Stop Bits

2. Принтер находится в режиме готовности.



Способ 1. В режиме MS-DOS (командная строка) скопируйте файл микропрограммы (*.NEW) на принтер через последовательный порт.

(1) Установите настройки COM-порта компьютера.

В режиме командной строки выполните следующую команду для настройки параметров связи RS-232 компьютера.

C:\>mode com1 baud=115200 parity=n data=8 stop=1 octs=on rts=on <Enter>

```
Command Prompt
C:\>mode com1 baud=115200 parity=n data=8 stop=1 octs=on rts=on

Status for device COM1:
-----
Baud:          115200
Parity:        None
Data Bits:     8
Stop Bits:     1
Timeout:       ON
XON/XOFF:     OFF
CTS handshaking: ON
DSR handshaking: OFF
DSR sensitivity: OFF
DTR circuit:   HANDSHAKE
RTS circuit:   ON

C:\>
```

(2) Скопируйте файл микропрограммы M23, указав двоичный параметр копирования.

C:\>copy M23_v06.NEW /b com1

```

C:\M23>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 540B-1E68

Directory of C:\M23

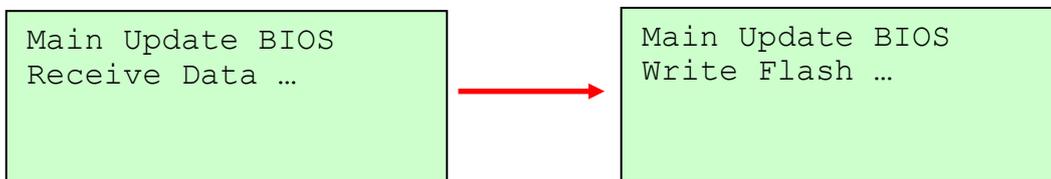
06/10/2005  01:14 PM  <DIR>          .
06/10/2005  01:14 PM  <DIR>          ..
03/10/2005  11:17 AM             983,077 M23_v06.NEW
               1 File(s)      983,077 bytes
               2 Dir(s)  26,000,412,672 bytes free

C:\M23>copy m23_v06.new /b com1
1 file(s) copied.

C:\M23>

```

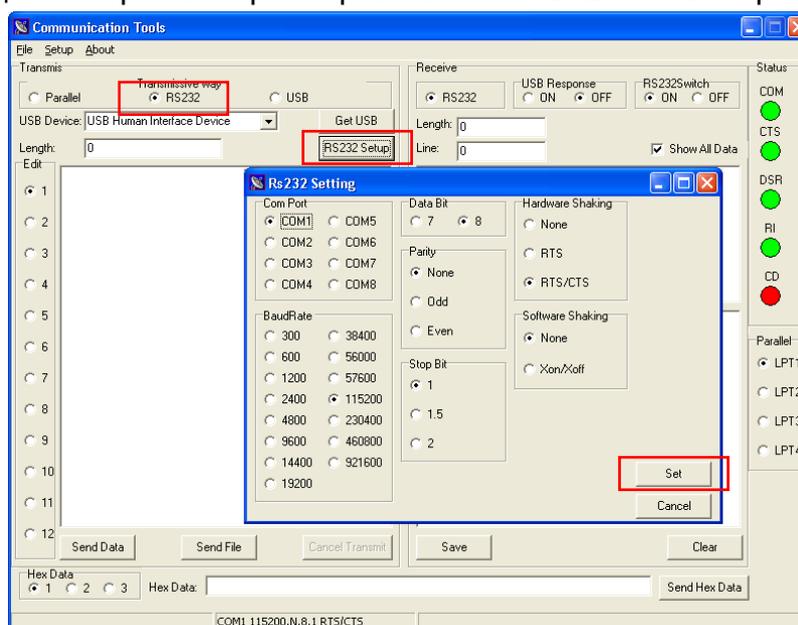
(3) Во время обновления микропрограммы на ЖК-дисплее M23 отобразится следующее сообщение.



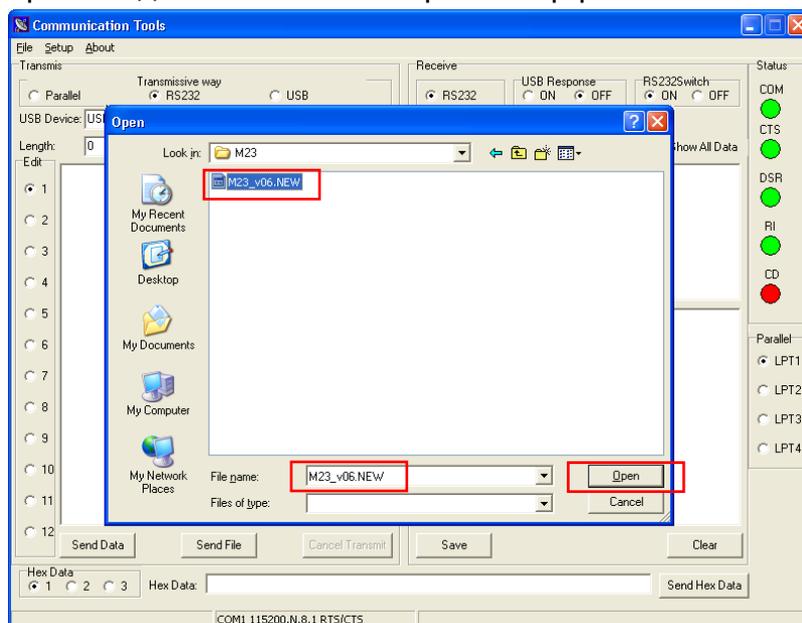
(4) Сброс настроек принтера будет выполнен автоматически по завершении обновления микропрограммы.

Способ 2. Используйте утилиту «CommTool.exe» для обновления микропрограммы принтера.

(1) Запустите утилиту «CommTool» и нажмите кнопку «RS232 setup» (Настройка RS232) для настройки параметров связи RS-232 компьютера.



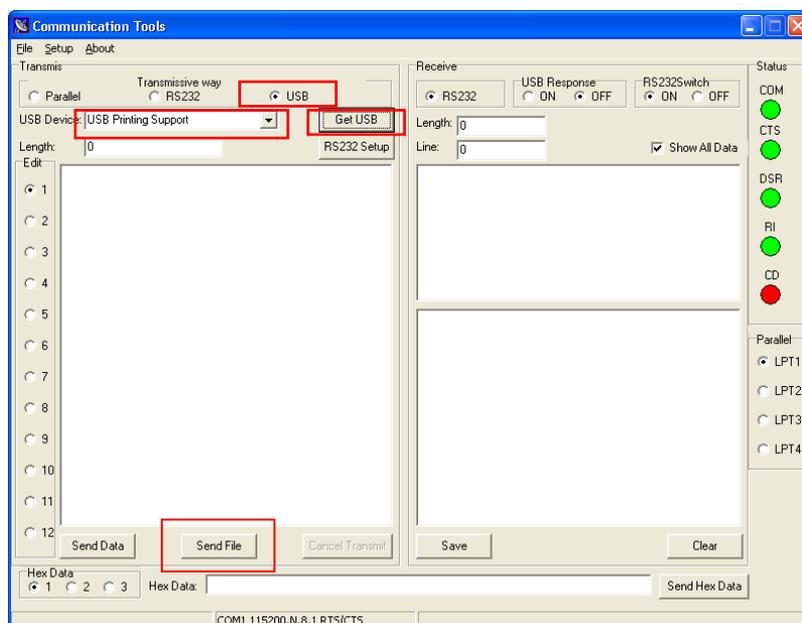
(2) Нажмите кнопку «Send File» (Отправить файл) и выберите файл микропрограммы для обновления через интерфейс RS-232.



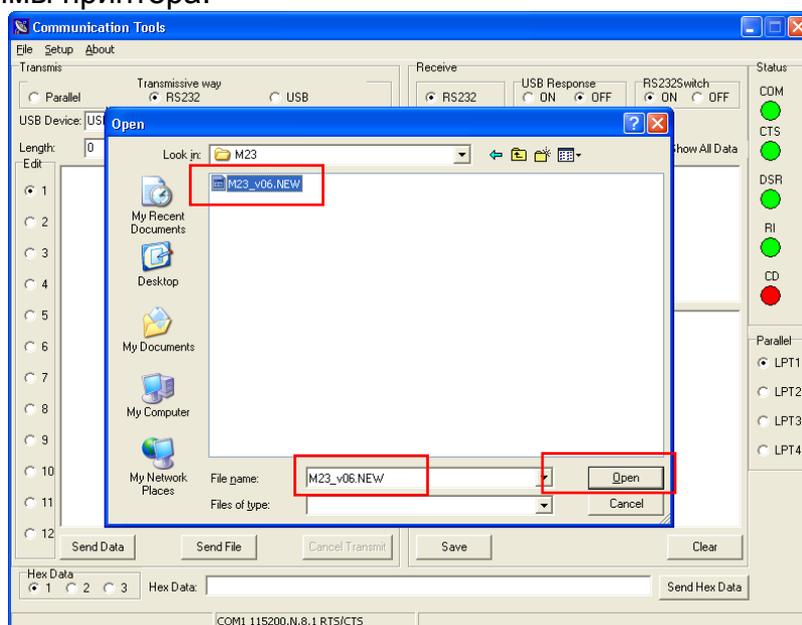
(3) Сброс настроек принтера будет выполнен автоматически по завершении обновления микропрограммы.

8.2 Обновление микропрограммы через USB-порт

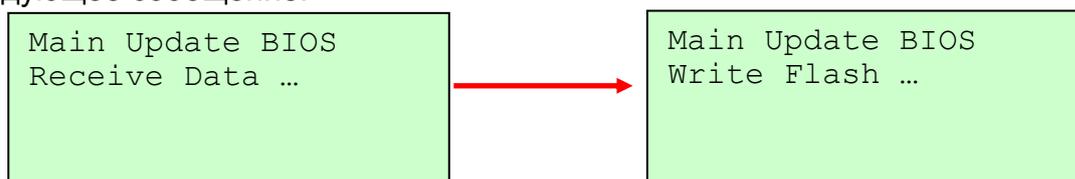
1. Выберите USB-порт и нажмите кнопку «Get USB» (Получить USB).
2. В разделе «USB Device» (USB-устройство) выберите «USB Printing Support» (Поддержка USB-печати).



3. Нажмите кнопку «Send File» (Отправить файл) для выбора файла микропрограммы и отправьте его через интерфейс USB для обновления микропрограммы принтера.



4. Во время обновления микропрограммы на ЖК-дисплее M23 отобразится следующее сообщение.

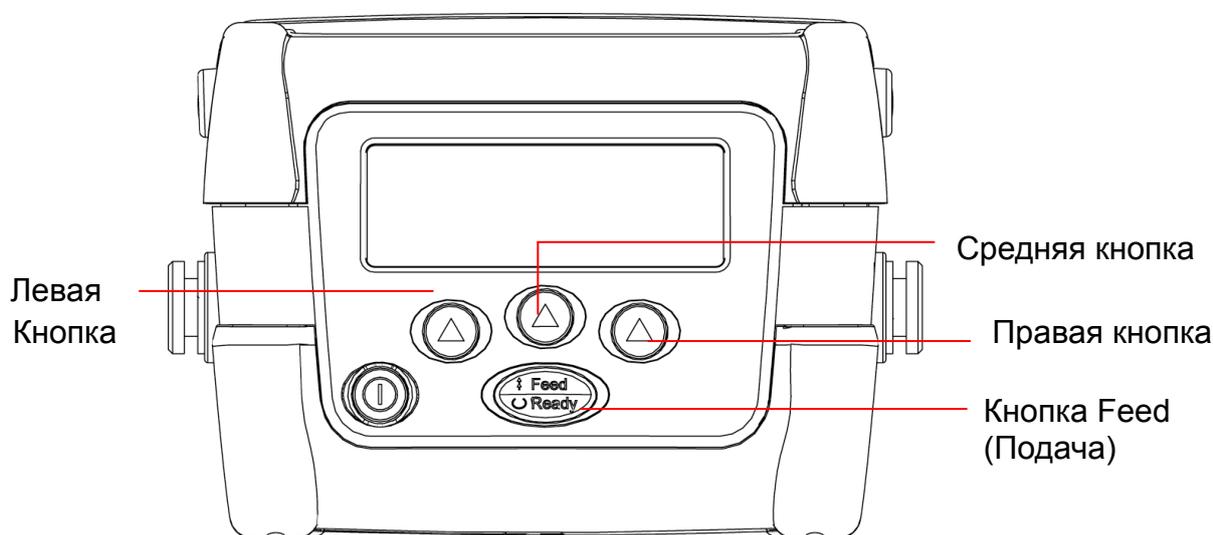


5. Сброс настроек принтера будет выполнен автоматически по завершении обновления микропрограммы.

9. Утилиты, запускающиеся при включении питания

Для настройки и проверки оборудования принтера используются две утилиты, запускающиеся при включении питания. Для запуска этих утилит необходимо одновременно нажать кнопку и включить питание принтера. Ниже перечислены утилиты.

1. Инициализация принтера
2. Игнорирование AUTO.BAS



9.1 Инициализация принтера

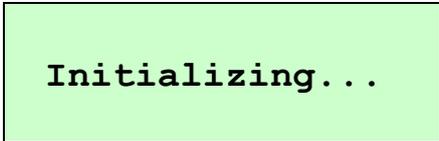
При инициализации принтера восстанавливаются значения по умолчанию. Ниже перечислены значения по умолчанию.

Параметр	Значение по умолчанию
Speed (Скорость)	50 мм/с (2 дюйма в секунду)
Density (Плотность)	7
Label Width (Ширина этикетки)	2,83"(72,0mm)
Label Height (Высота этикетки)	2,5"(63,4mm)
Sensor Type (Тип датчика)	Датчик зазора

Gap Setting (Настройка зазора)	0,12"(3,0mm)
Print Direction (Направление печати)	0
Reference Point (Контрольная точка)	0,0(левый верхний угол)
Offset (Смещение)	0
Tear Mode (Режим отрыва)	Вкл.
Peel off Mode (Режим отделения)	Не горит
Serial Port Settings (Настройки последовательного порта)	9600 bps (бит/с), none parity (без контроля по четности), 8 data bits (бит данных), 1 stop bit (стоповый бит)
Code Page (Кодовая страница)	850
Country Code (Код страны)	001
Clear Flash Memory (Очистка флэш-памяти)	Выкл.
Shift (Сдвиг)	0
Gap Intension (Интенсивность зазора)	156
Bline Intension (Интенсивность Bline)	226
LCD Contrast (Контрастность ЖКД)	50
Back Light off Time (Время выключения подсветки)	10 сек
Low Power Time (Время малой мощности)	Не горит
Shut Down Time (Время выключения)	Не горит

Для инициализации принтера выполните указанные ниже действия.

1. Выключите питание принтера.
2. Удерживайте нажатыми **среднюю** и **правую** кнопки, а затем включите питание принтера.
3. Не отпускайте кнопки до тех пор, пока на ЖК-дисплее не отобразится сообщение «Initializing...» (Инициализация...), приведенное на рисунке ниже.



Initializing...

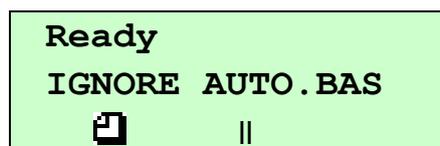
Примечание. По завершении инициализации принтера выполните повторную калибровку датчика зазора или черной метки.

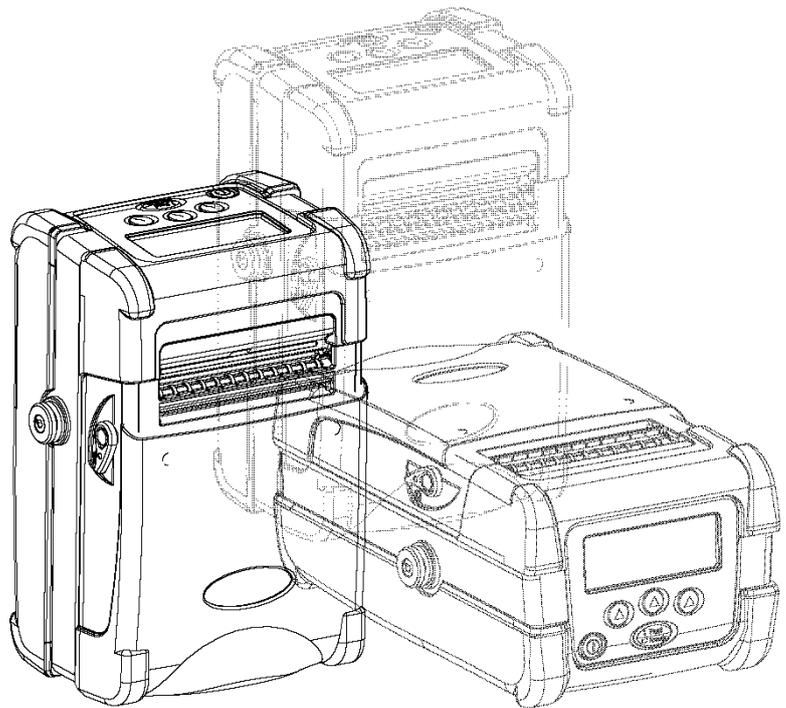
9.2 Игнорирование AUTO.BAS

Если файл AUTO.BAS загружен во флэш-память принтера, эта программа будет запущена автоматически при включении питания принтера.

Для пропуска файла AUTO.BAS выполните указанные ниже действия.

1. Выключите питание принтера.
2. Удерживайте нажатой **правую** кнопку, а затем включите питание принтера.
3. Не отпускайте кнопку до тех пор, пока принтер не перейдет в режим готовности и на ЖК-дисплее на секунду не отобразится сообщение «IGNORE AUTO.BAS» (ИГНОРИРОВАНИЕ AUTO.BAS) под надписью «Ready» (Готов).





TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

Corporate Headquarters

9F., No.95, Minquan Rd., Xindian Dist.,
New Taipei City 23141, Taiwan (R.O.C.)

TEL: +886-2-2218-6789

FAX: +886-2-2218-5678

Web site: www.tscprinters.com

E-mail: printer_sales@tscprinters.com

tech_support@tscprinters.com

Li Ze Plant

No.35, Sec. 2, Ligong 1st Rd., Wujie Township,
Yilan County 26841, Taiwan (R.O.C.)

TEL: +886-3-990-6677

FAX: +886-3-990-5577