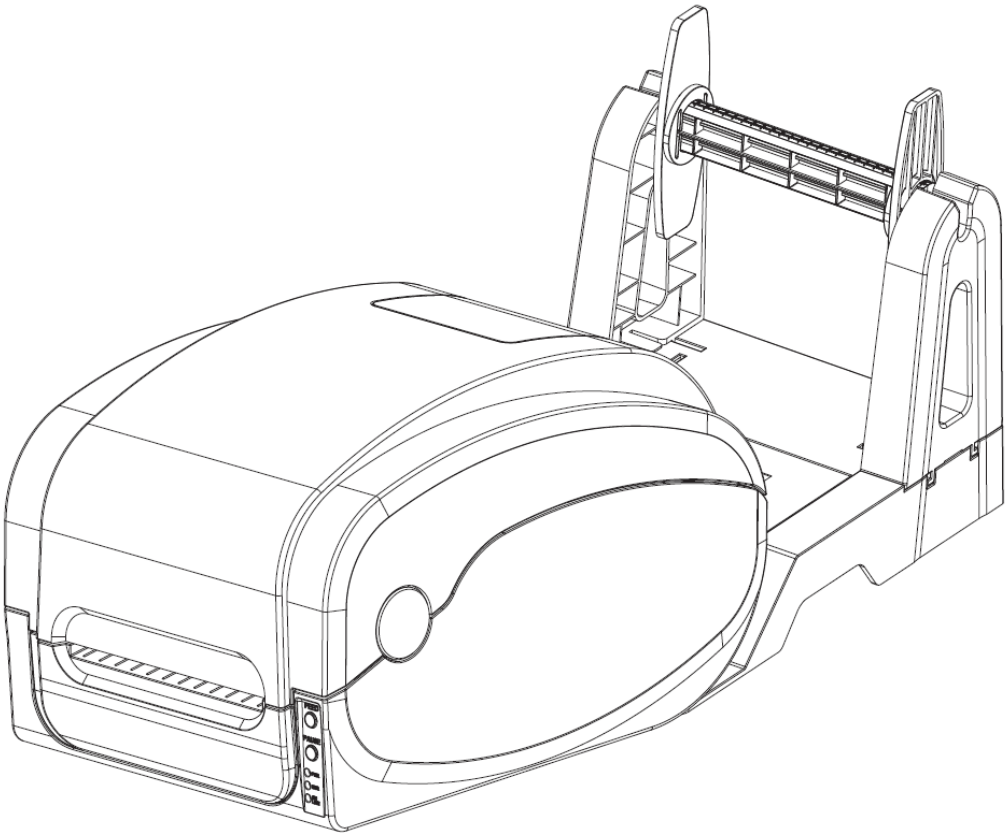
Термотрансферный принтер печати этикеток

UNS-BP2.03

Руководство по эксплуатации



Содержание

1. ОПИСАНИЕ ПРИНТЕРА 3

1.1 Введение 3
1.2 Технические характеристики 4
1.3 Характеристики печати 5
1.4 Характеристики красящей ленты 5
1.5 Размеры бумаги 5

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРИНТЕРА 6

2.1 Открытие и проверка 6
2.2 Компоненты принтера 7
2.2.1 Внешний вид принтера 7
2.2.2 Компоненты внутри принтера 8

3. УСТАНОВКА 9

3.1 Установка и подключение принтера 9
3.2 Меры безопасности 9
3.2 Установка красящей ленты 10
3.2 Установка рулона этикеток 11

4. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ 12

4.1 Светодиодные индикаторы 12
4.1.1 Прямая термопечать 12
4.1.2 Термотрансферная печать 13
4.2 Панель управления 13
4.3 Настройка и тестирование принтера перед началом работы 13

5. НЕИСПРАВНОСТИ 16

5.1 Общие проблемы 16

6. ЧИСТКА МЕХАНИЗМА ТЕРМОПЕЧАТИ 18

7. УСТАНОВКА ДРАЙВЕРА 18

8. СПИСОК КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ 18

1. ОПИСАНИЕ ПРИНТЕРА
1.1 Введение

Спасибо за выбор термотрансферного принтера UNS-BP2.3.
Данная модель принтера имеет возможность загрузки красящей ленты длиной до 300 метров и большого рулона этикеток, так в принтер можно установить рулон с внешним диаметром 5", а при использовании внешнего держателя ленты до 8,4".
Этот принтер предназначен для печати этикеток в реальном времени и для серийной печати этикеток. Обладает стандартными портами для подключения к компьютеру, такими как LPT, RS232 (DB9), USB и Ethernet. Принтер поддерживает прямую термопечать и термотрансферную печать, что даёт возможность использовать различные виды расходных материалов, например: термобумагу, обычная бумагу, бумагу с покрытием, этикетки на основе полипропилена и полиэтилена и т.д.

Общие 1D и 2D штрихкоды встроены в принтер, а также он поддерживает 4 направления печати, размер символов может быть увеличен до 10 раз. Кроме того, он поддерживает 5 различных размеров растровых шрифтов, шрифты OCR-A и OCR-B, вместе с высоким разрешением печати 203dpi этот принтер является лучшим выбором среди принтеров данного класса.

1.2 Технические характеристики

※ ***ПРИМЕЧАНИЕ*: *Изготовитель имеет право вносить изменения в любые характеристики без предуведомления.***

<table>
<tr><td>Разрешение печати</td><td>203 dpi</td></tr>
<tr><td>Термотрансферная печать</td><td>O</td></tr>
<tr><td>Прямая термопечать</td><td>O</td></tr>
<tr><td>Корпус из АБС-пластика</td><td>O</td></tr>
<tr><td>Датчик зазора</td><td>O</td></tr>
<tr><td>Датчик красящей ленты</td><td>O</td></tr>
<tr><td>Датчик открытой крышки</td><td>O</td></tr>
<tr><td>Интерфейс связи USB 2.0 (Full speed)</td><td>O</td></tr>
<tr><td>Память SDRAM 2 МБ</td><td>O</td></tr>
<tr><td>Память FLASH 2 МБ</td><td>O</td></tr>
<tr><td>Кнопка подачи бумаги и светловые индикаторы</td><td>O</td></tr>
<tr><td>8 встроенных dot matrix шрифтов</td><td>O</td></tr>
<tr><td>Символы и штрихкоды могут быть распечатаны в 4-х направлениях (0,90,180,270)</td><td>O</td></tr>
<tr><td>Может печатать тексты, штрихкоды и рисунки
<table>
<tr><td colspan="2">Поддержка штрих-кодов</td><td>Поддержка рисунков</td></tr>
<tr><td>1D штрихкоды</td><td>2D штрихкоды</td><td></td></tr>
<tr><td>Code 39,
Code 93, ITF,
EAN 128,
Code 128 A,B,C,
Codabar,
EAN-8,EAN-13,
UPC-A,UPC-E,
EAN и UPC2(5),
MSI,MSIC,
PLESSEY,CPOST,
ITF 14, EAN 14</td><td>QR-код</td><td>BMP,
PCX</td></tr>
</table></td><td>O</td></tr>
</table>

Размеры принтера, мм - 210(W)X180(H)X285(D)
Вес принтера, кг – 2,09
Питание от сети: AC 100-240 В
Блок питания: DC 24 В, 2 А
Условия эксплуатации: температура 5 … +45°C, 25-85 % влажность
Условия хранения: температура -10 … +50°C, 10-90 % влажность

1.3 Характеристики печати

Разрешение печати	203 точек/дюйм (8 точек/мм)
Метод печати	Прямая термопечать/ термотрансферная
Размер точки (ширина X длина)	0.125X0.125мм (1 мм=8 точек)
Скорость печати	50,8 – 127 мм/сек
Максимальная ширина печати	108 мм(4.25”)
Максимальная длина печати	2286 мм(90”)
Абразивная стойкость термоголовки	50 км

1.4 Характеристики красящей ленты

Диаметр красящей ленты	Макс. 67 мм
Длина красящей ленты	300 м
Размер оси красящей ленты	25,4 мм
Ширина красящей ленты	Мин. 30 мм, Макс. 110 мм
Обмотка красящей ленты	снаружи (OUT)

1.5 Размеры бумаги

Максимальный диаметр рулона	127 мм
Тип бумаги	Непрерывная бумага, бумага с зазорами, перфорированная бумага
Обмотка бумаги	Плоский рулон/поверхность развертки
Ширина бумаги	Мин. 20 мм, Макс. 120 мм
Толщина бумаги	Мин. 0,06 мм, Макс. 0,254 мм
Размер оси рулона	25,4 мм – 38 мм
Длина этикетки	10-2286 мм
Высота зазора	Мин. 2 мм

Примечание: при использовании этикеток, ширина которых меньше 25,4 мм рекомендуем использовать перфорированные линии в зазорах на рулоне этикеток для разрыва.

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРИНТЕРА

2.1 Открытие и проверка

Принтер поставляется в специальной упаковке для предотвращения повреждений при перевозке. Если на упаковке есть любые повреждения, пожалуйста, поставьте коробку на устойчивую поверхность и осторожно откройте для проверки, сообщите дистрибьютору о деталях повреждения и сохраните упаковку для возможной отсылки принтера обратно.

Комплектация:

- Принтер печати этикеток
- CD диск (с драйвером и руководством)
- Блок питания
- Сетевой кабель для блока питания
- Кабель USB (Кабель RS232 и кабель LPT опционально)
- Втулка для красящей ленты & рулон красящей ленты
- Втулка для рулона этикеток & рулон этикеток
- Внешний держатель бумаги

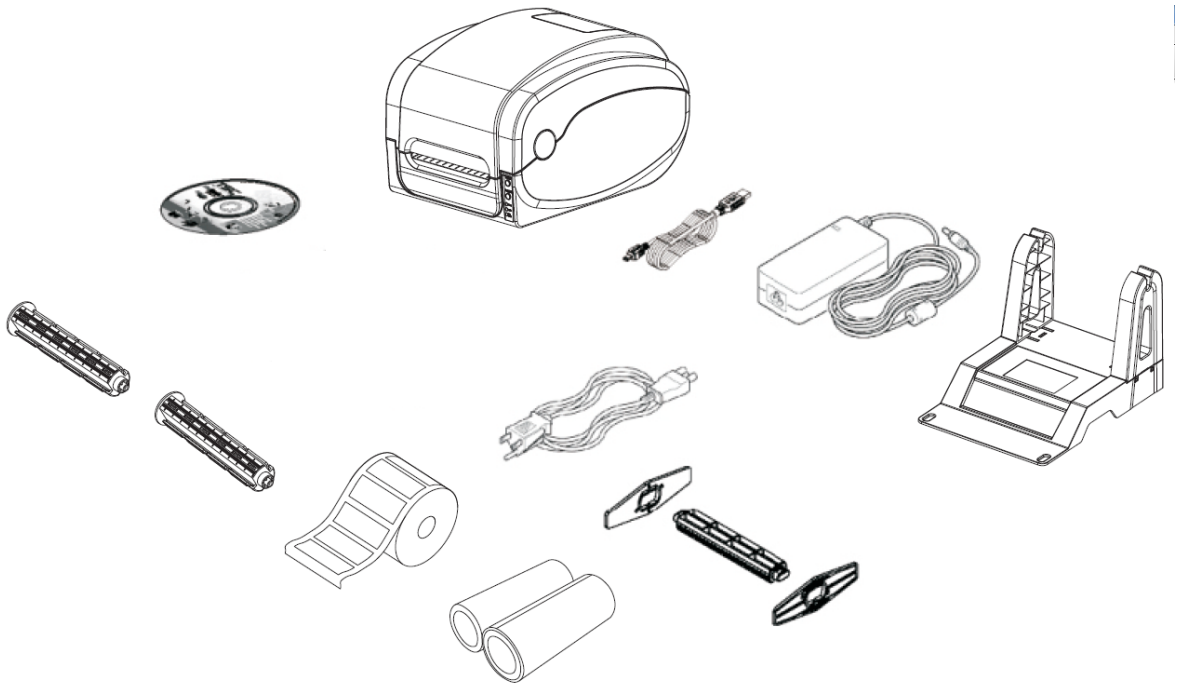


Рисунок 1

Сохраняйте всё оборудование и материалы для последующего обслуживания принтера. В случае утери или отсутствия любого из вышеуказанных предметов, пожалуйста, обратитесь к поставщику.

2.2 Компоненты принтера

2.2.1 Внешний вид принтера

Светодиодные индикаторы:

★ ON LINE Индикатор состояния принтера ★ ERROR индикатор ошибки ★ POWER индикатор состояния красящей ленты

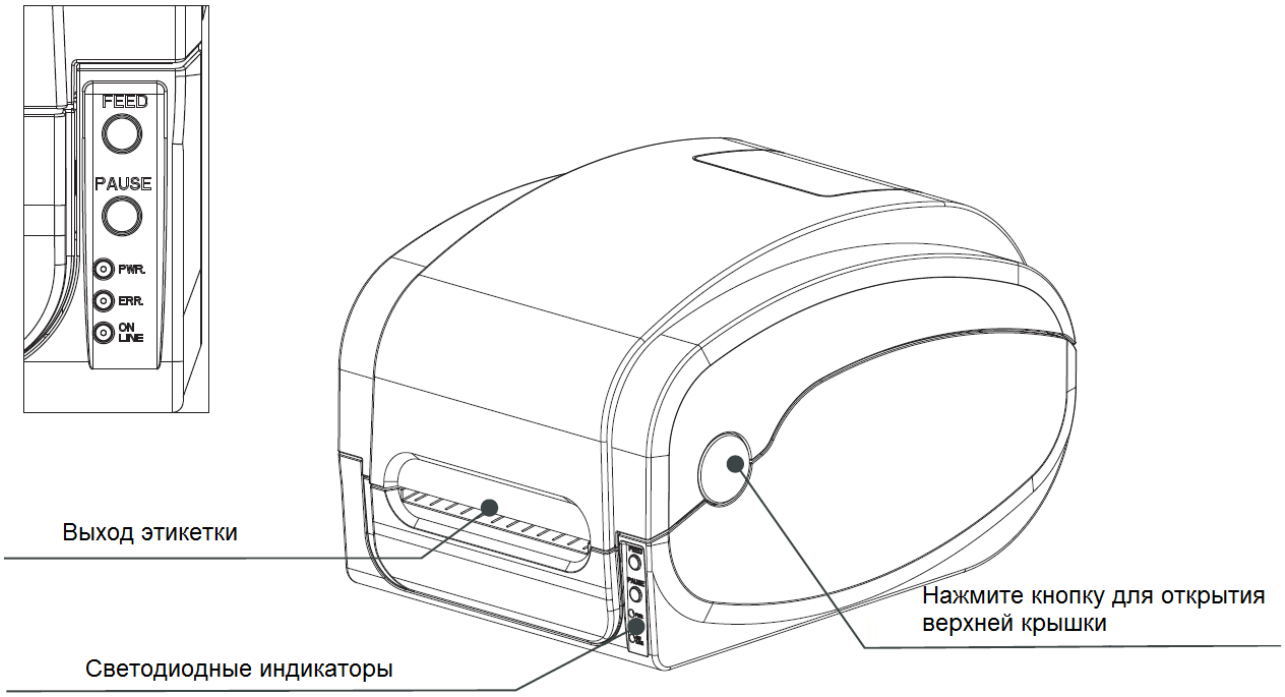


Рисунок 2

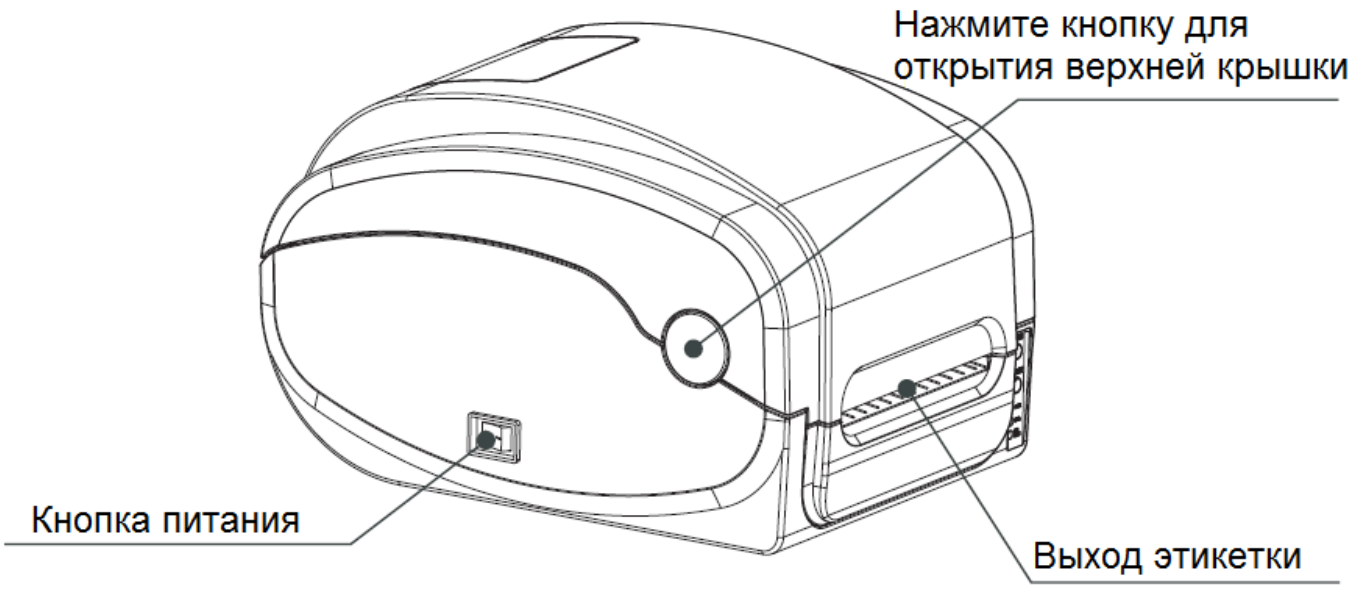


Рисунок 3

2.2.2 Компоненты внутри принтера

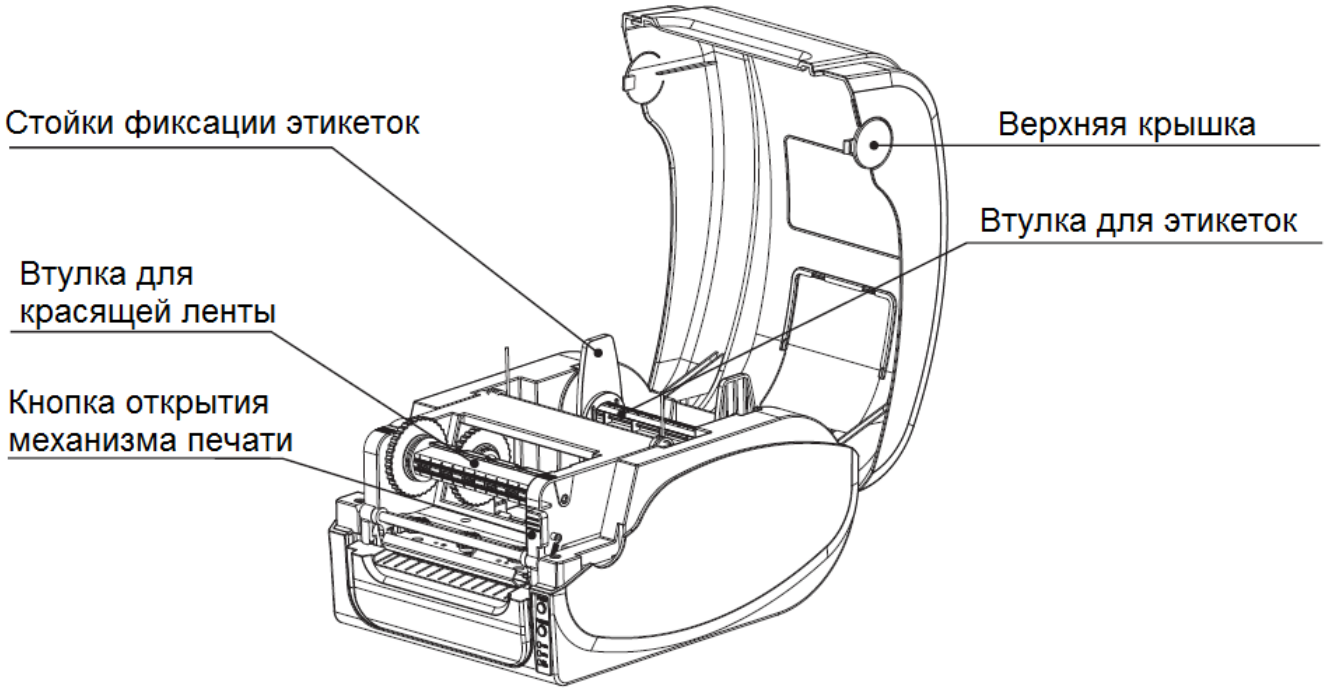


Рисунок 4

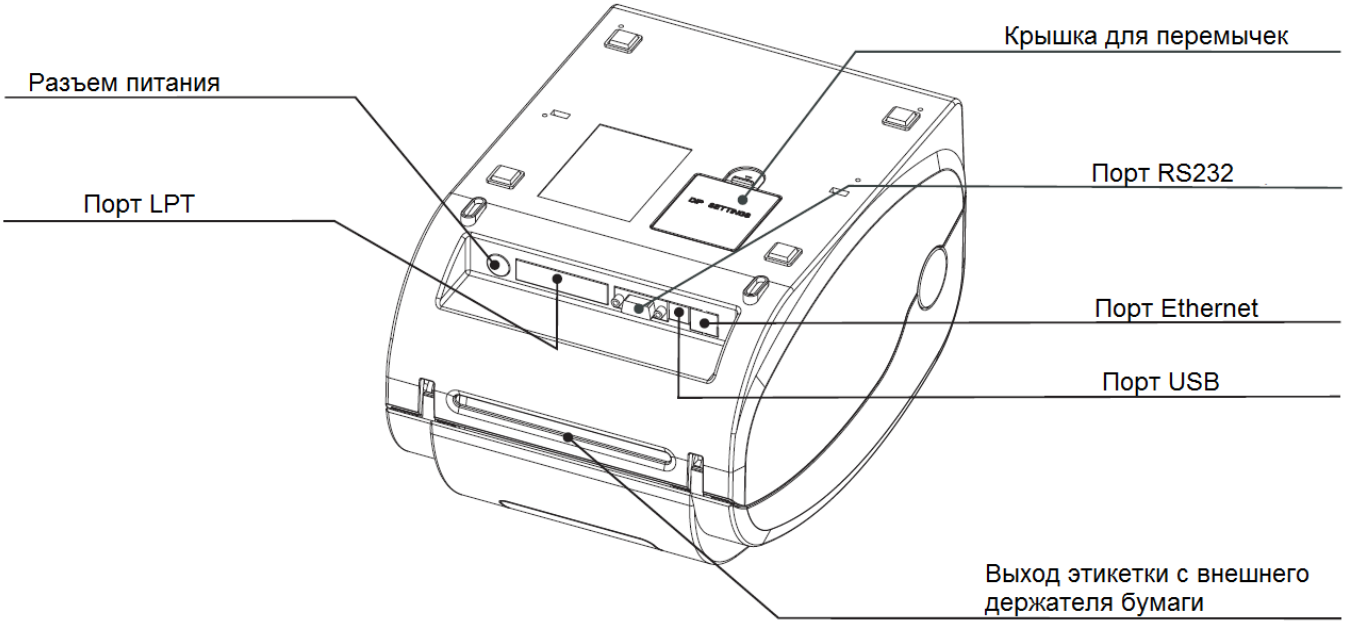


Рисунок 5

3. УСТАНОВКА

3.1 Установка и подключение принтера

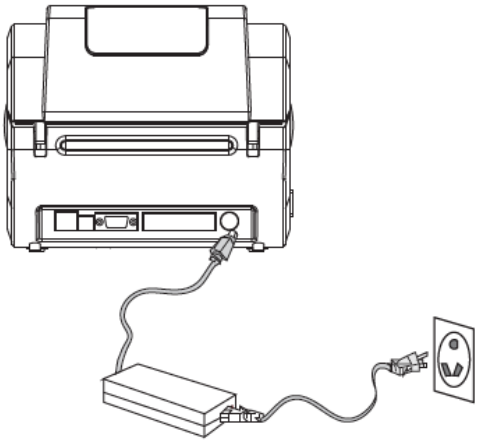


Рисунок 6

1. Установите принтер на устойчивую поверхность.
2. Убедитесь, что питание принтера выключено.
3. Подключите интерфейсный кабель LPT или USB или RS232 или Ethernet к принтеру и ПК.
4. Вставьте вилку шнура блока питания в розетку.

3.2 Меры безопасности

※ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Если при использовании Вашего оборудования будут замечены дым, непривычный запах или необычный шум, немедленно выключите оборудование. Его дальнейшее использование может привести к пожару. Сразу же отсоедините оборудование от сети и обратитесь за рекомендациями в региональный сервисный центр компании производителя.

a) электропитание принтера осуществляется от блока питания, с одной стороны
подключаемого к сети переменного напряжения 220 В ($^{+10}_{-15}$)%, а с другой стороны подключаемого к принтеру;
b) выходное напряжение блока питания соответствует 24 В ± 10%, что является безопасным для пользователя;
c) для отключения принтера от сети переменного напряжения 220 В, необходимо
сначала отключить принтер с помощью выключателя, а затем блок питания с помощью штепсельной вилки силового шнура питания;
d) розетка питания 220 В должна находиться в легкодоступном месте;
e) блок питания должен быть подключен к сети 220 В с заземлением;
f) запрещается использовать самодельные блоки питания и блоки питания от других устройств;
g) необходимо избегать попадания влаги вовнутрь принтера и блока питания;
h) расположение проводов блока питания должно быть выполнено таким образом, чтобы они не были повреждены во время эксплуатации.

3.3 Установка красящей ленты

	1. Нажмите две кнопки с левой и правой стороны, чтобы открыть верхнюю крышку принтера.
	2. Откройте механизм печати и установите рулон красящей ленты на втулку. Кончик ленты закрепите на пустой втулке в верхней части принтера.
	3. После установки красящей ленты закройте механизм печати.

- Диаграмма установки красящей ленты

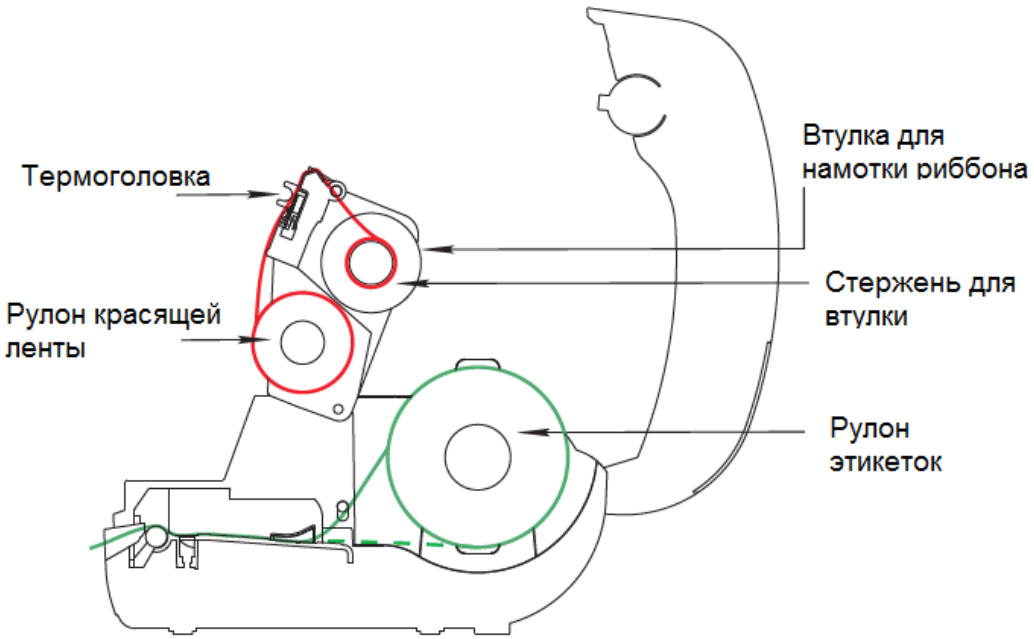


Рисунок 7

3.4 Установка рулона этикеток

	1. Откройте верхнюю крышку принтера. Вставьте рулон этикеток в синюю втулку и зафиксируйте в принтере.
	2. Откройте механизм печати и установите бумагу с этикетками как показано на рисунках.
	3. Закройте механизм печати нажатием с двух сторон, чтобы получить хорошее качество печати.
	4. Закройте верхнюю крышку принтера.

- Диаграмма установки рулона этикеток

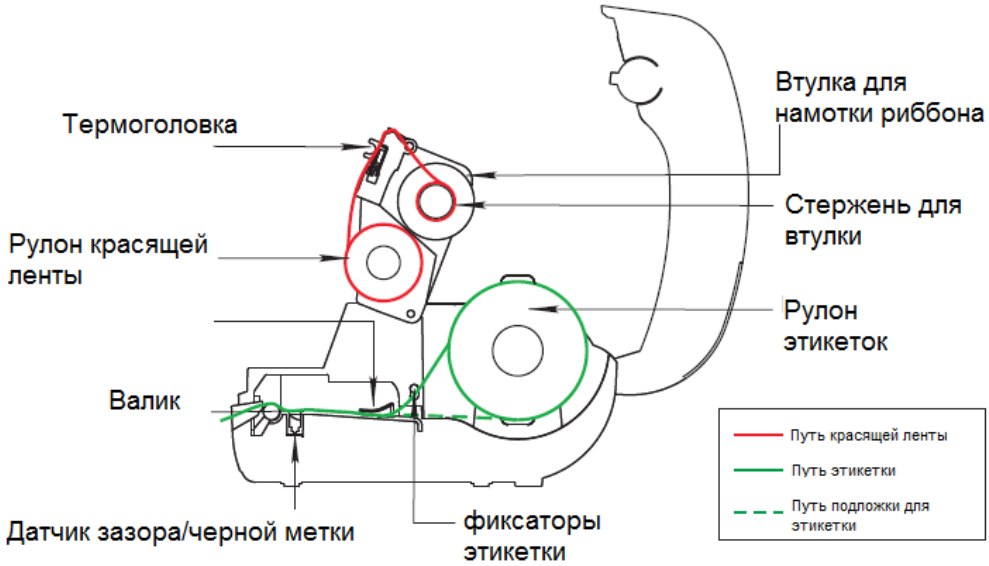


Рисунок 8

4. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

Две кнопки «FEED» и «PAUSE», светодиодные индикаторы и кнопка включения/выключения выполняют различные функции.

4.1 Светодиодные индикаторы

4.1.1 Прямая термопечать

Состояние индикатора	Описание
Индикатор «POWER» включен, индикатор «ERROR» выключен	Принтер включен и готов к печати
Индикатор «POWER» мигает каждые 640 мс,индикатор «ERROR» выключен	Принтер в состоянии паузы
Индикатор «POWER» выключен, индикатор «ERROR» после 80 мс гаснит на 160 мс, принтер начинает подавать звуковой сигнал※	Открыта крышка принтера
Индикатор «POWER» выключен, индикатор «ERROR» после 500 мс гаснит на 6 с	Ошибка обнаружения зазора между этикетками
Индикатор «POWER» выключен, индикатор «ERROR» два раза мигает с промежутком в 160 мс и гаснит на 320 мс, принтер начинает подавать звуковой сигнал※	Отсутствие бумаги
Индикатор «POWER» выключен, индикатор «ERROR» три раза мигает с промежутком в 160 мс и гаснит на 320 мс, принтер начинает подавать звуковой сигнал※	Ошибка обнаружения черной метки между этикетками
Индикатор «ERROR» мигает каждые 160 мс	Включен режим защиты от перегрева механизма термопечати. После минуты простоя процессор принтера проверит температуру и если она будет в пределах нормы принтер войдет в нормальное состояние работы.

※Функция подачи звукового сигнала может быть активирована через настройку перемычек.

4.1.2 Термотрансферная печать

Состояние индикатора	Описание
Индикатор «POWER» включен	Красящая лента успешно установлена
Индикатор «POWER» мигает каждые 300 мс, принтер начинает подавать звуковой сигнал каждые 2,4 с※	Красящая лента установлена не правильно, нет красящей ленты или красящая лента закончилась.

※Функция подачи звукового сигнала может быть активирована через настройку перемычек.

4.2 Панель управления

1. Кнопка перемотки ленты «FEED».
Когда принтер готов к работе (Индикатор «power» включен), для подачи ленты необходимо нажать на кнопку.
2. Кнопка перерыва работы принтера «PAUSE».
Чтобы приостановить печать необходимо нажать на кнопку. В это время Индикатор «power» начнёт мигать. Для возобновления печати необходимо снова нажать на кнопку.

4.3 Настройка и тестирование принтера перед началом работы

У принтера есть возможность проведения 6-ти различных операций настройки и тестирования перед началом работы.

Операция	Описание
Тестовая страница	A. Выключите принтер. B. Убедитесь, что лента установлена правильно и верхняя крышка закрыта. C. Зажмите кнопку «FEED» и включите принтер. После печати тестовой страницы отожмите кнопку «FEED». Этой операцией можно проверить качество печати принтера.
Страница с настройками перемычек	A. Выключите принтер. B. Убедитесь, что лента установлена правильно и верхняя крышка закрыта. C. Зажмите кнопку «PAUSE» и включите принтер. После печати страницы с настройками перемычек отожмите кнопку «PAUSE».

Режим отладки	A. Выключите принтер. B. Убедитесь, что лента установлена правильно и верхняя крышка закрыта. C. Зажмите кнопки «FEED» и «PAUSE», затем включите принтер. Когда индикатор «POWER» загорится зелёным, а индикатор «ERROR» красным отожмите кнопки. Принтер войдет в режим отладки и распечатает страницу: ********** * NOW IN DUMP MODE * ********** Эта операция предназначена для настройки программы разработчиками. Если вы выключите принтер, а затем включите, то принтер вернется в обычный режим печати.
Пропуск программы AUTO.BAS	Пользователь может использовать команду TSPL2 для сохранения кода автозапуска в flash-память. Принтер, при включении, будет запускать программу автоматически. Для пропуска программы AUTO.BAS, при включении, следуйте следующим шагам: Зажмите кнопки «FEED» и «PAUSE», затем включите принтер. Когда индикатор «ERROR» загорится красным, отожмите кнопки. Принтер пропустит запуск программы AUTO.BAS. и будет готов к работе.
Инициализа-ция принтера	A. Выключите принтер. B. Зажмите кнопки «FEED» и «PAUSE», затем включите принтер. Когда индикатор «ERROR» перестанет гореть красным, отожмите кнопки. Произойдет очистка данных в памяти DRAM принтера и восстановлены заводские настройки. Принтер будет готов к работе. * Заводские не включают настройки красящей ленты.
Выявление красящей ленты	Когда принтер включен и готов к работе, он автоматически определяет наличие красящей ленты. После обнаружения красящей ленты принтер войдет в режим термотрансферной печати. Если красящей ленты не будет, то принтер войдет в режим прямой термопечати и выключит мотор для прокрутки втулок с красящей лентой.

Конфигурация принтера после инициализации вернется к следующим значениям по умолчанию:

Параметр	Настройка по умолчанию
Скорость печати	101,6 мм/с, 203 dpi
Плотность печати	10
Зазор между этикетками	0 мм
Направление печати	Сверху вниз, с левого угла
Смещение печати	0
Настройка термопечати (обнаружение открытой крышки)	Есть
Настройка повтора печати	Нет
Настройка кнопки «FEED»	Есть
Настройка кнопки «PAUSE»	Есть
Очищение памяти RAM	Очистка
Очищение flash памяти	Без очистки

5. НЕИСПРАВНОСТИ

5.1 Общие проблемы

В таблице ниже обозначены основные проблемы и их решения. Если не один метод не помогает решить вашу проблему, просим обратиться в сервисный центр для диагностики проблемы.

Проблемы	Возможные причины	Решения
Индикатор «POWER» не горит	Питание не поступает к принтеру	Проверить сетевой кабель и блок питания
	Принтер не включен	Включить принтер
	Механизм печати не закрыт	Закрыть механизм нажатием с двух сторон
	Закончилась красящая лента	Поменять красящую ленту
	Красящая лента установлена не правильно	Следовать шагам в данном руководстве для переустановки красящей ленты
	Закончилась лента	Поменять этикеточную ленту
	Лента с этикетками установлена не правильно	Следовать шагам в данном руководстве для переустановки этикеточной ленты
	Ошибка датчика зазора	Настроить параметры печати
	Лента с этикетками застряла в принтере	Поправить ленту в принтере
Не печатает	Кабель RS232 соединен не правильно	1. Проверить распиновку кабеля; 2. Проверить, чтобы настройки порта были одинаковыми в принтере и ПК; 3. Поменять кабель RS232.
	Кабель Ethernet соединен не правильно	1. Проверить индикаторы на разъеме RJ-45. При передачи данных и печати индикатор должен гореть оранжевым; 2. Распечатать тестовую страницу и проверить IP принтера, чтобы он находился в одной сети с ПК и было соответствие с созданным портом 3. Поменять кабель Ethernet.

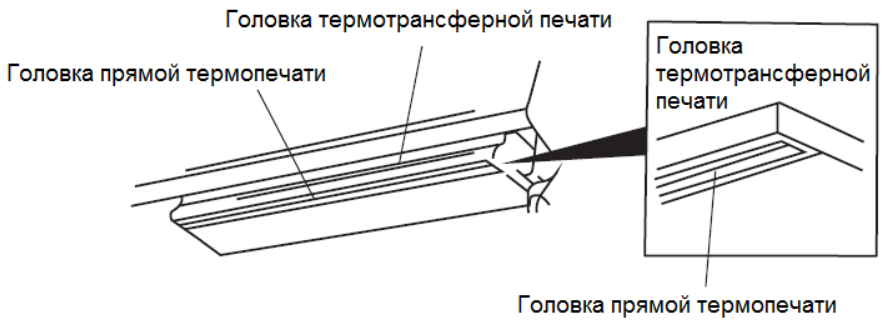
Не печатает	Кабель USB соединен не правильно	Проверить соединение кабеля USB или поменяйте кабель
	Красящая лента не подходит	Проверить модель красящей ленты и характеристики
	Красящая лента установлена не правильной стороной печати	Проверить и переустановить красящую ленту
	Загрязнение механизма термопечати	Провести очистку механизма термопечати и попробуйте снова печать
	Плотность печати установлена не правильно	Установить оптимальную плотность печати 7
	Кабель механизма термопечати плохо соединен	Проверить соединение кабеля подключения механизма термопечати
	Кабель мотора плохо соединен	Проверить соединение кабеля подключения мотора
	Ошибка в настройке команд	Проверить команды печати в отсылаемом файле
Плохое качество печати	Красящая лента и этикеточная лента плохо установлены	Переустановить красящую ленту и/или ленту с этикетками
	Слишком много пыли или клея на механизме термопечати	Провести очистку механизма термопечати
	Поврежден механизм термопечати	Распечатать тестовую страницу для проверки необходимости заменить механизм термопечати
Утрата данных при печати	Не правильные настройки размеров этикетки	Проверить в настройках размеры этикетки
Складки красящей ленты	Красящая лента/ лента не правильно установлена; не гладкая этикетка	Поменять плотность печати и надежно зафиксировать этикеточную ленту в принтере
Не стабильная печать	Принтер в режиме отладки или настройки RS232 не верны	Перезапустить принтер и проверить настройки RS232 порта

6. ЧИСТКА МЕХАНИЗМА ТЕРМОПЕЧАТИ

Для обеспечения хорошего качества печати и продления срока службы принтера необходимо использовать один из следующих методов чистки механизма печати.

★ Вата
★ Безворсовая ткань
★ Вакуумная/воздушная щетка
★ 100% этанол

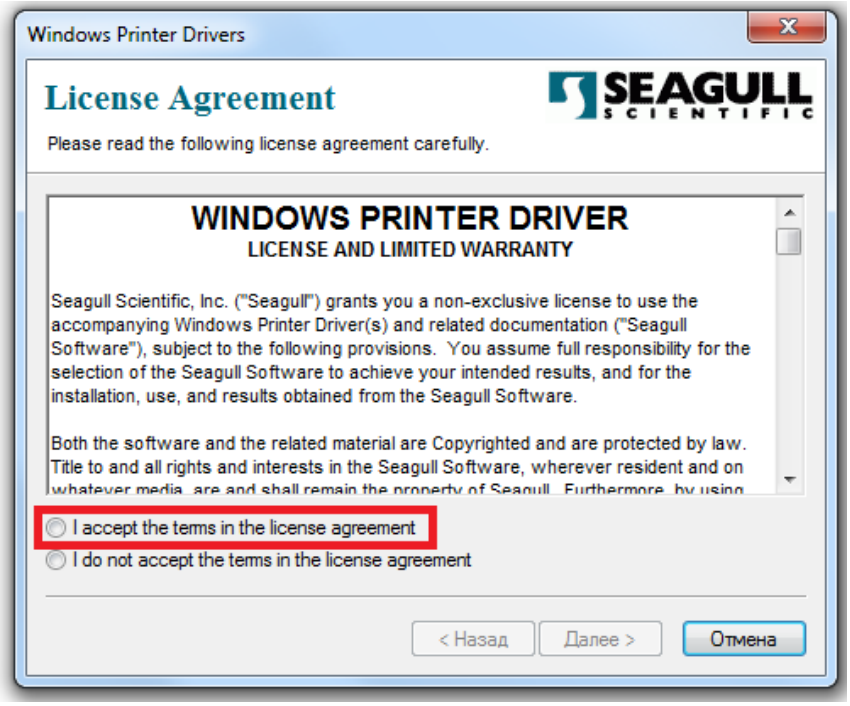
Описание процесса очистки:

Часть для очистки	Шаги	Рекомендации по частоте чистки
Механизм термопечати (термоголовка)	1.Выключить принтер. 2.Дать остыть термоголовке, по крайней мере одну минуту. 3.Для чистки поверхности термоголовки используйте вату и 100% этанол.	При смене рулона этикеток
		
Резиновый ролик	1.Выключить принтер. 2.Переворачивая ролик чистить ватой с 100% этанолом.	При смене рулона этикеток
Место выхода бумаги	Чистить ватой и 100% этанолом	При необходимости
Датчик	Чистить пыль вакуумной или воздушной щеткой	Ежемесячно
Внутренняя часть принтера	Чистить пыль вакуумной или воздушной щеткой	При необходимости

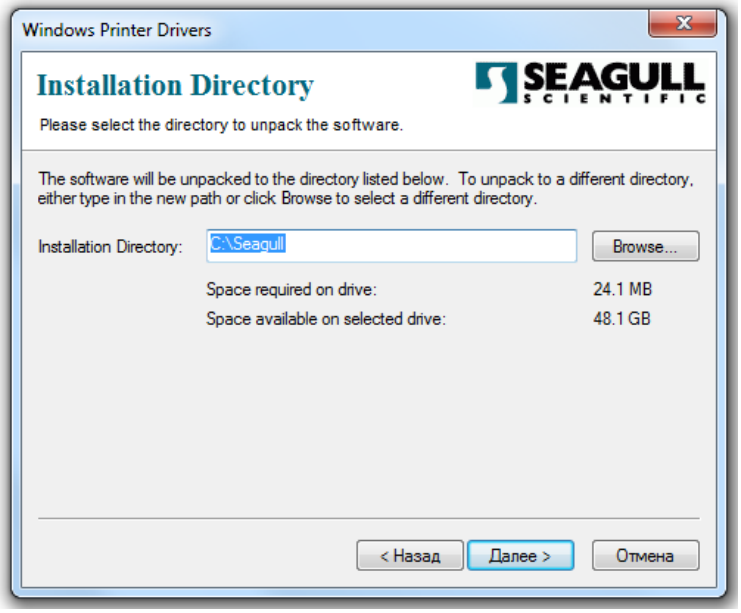
Примечание:
※Всегда выключайте питание принтера перед чисткой.
※Пожалуйста, используйте 100% этанол, не используйте медицинский спирт, чтобы избежать повреждения печатающей головки.

7. УСТАНОВКА ДРАЙВЕРА

Находите на диске, который входит в комплект принтера, папку «Driver». Заходите в эту папку и запускаете файл с названием «labelpod_7.3.5». Появляется окно о лицензионном соглашении.

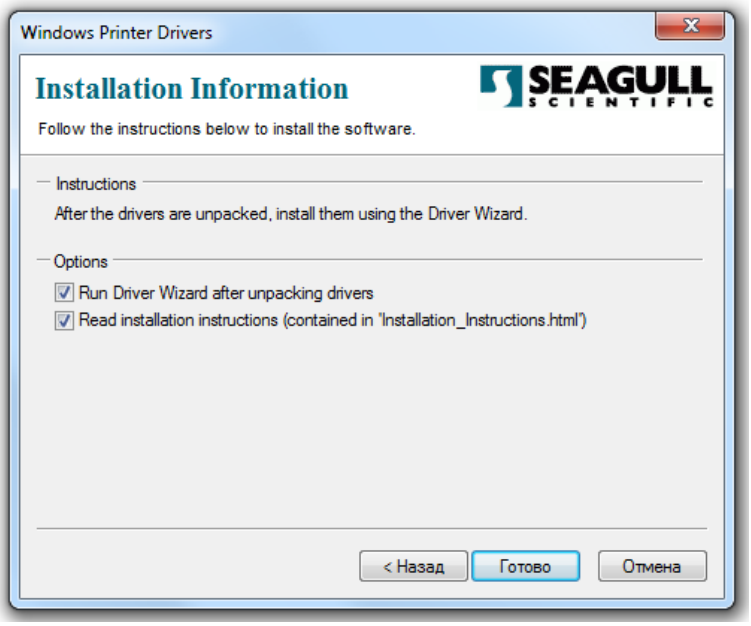


Ставите галочку в знак того, что вы согласны с соглашением и нажимаете кнопку «Далее».

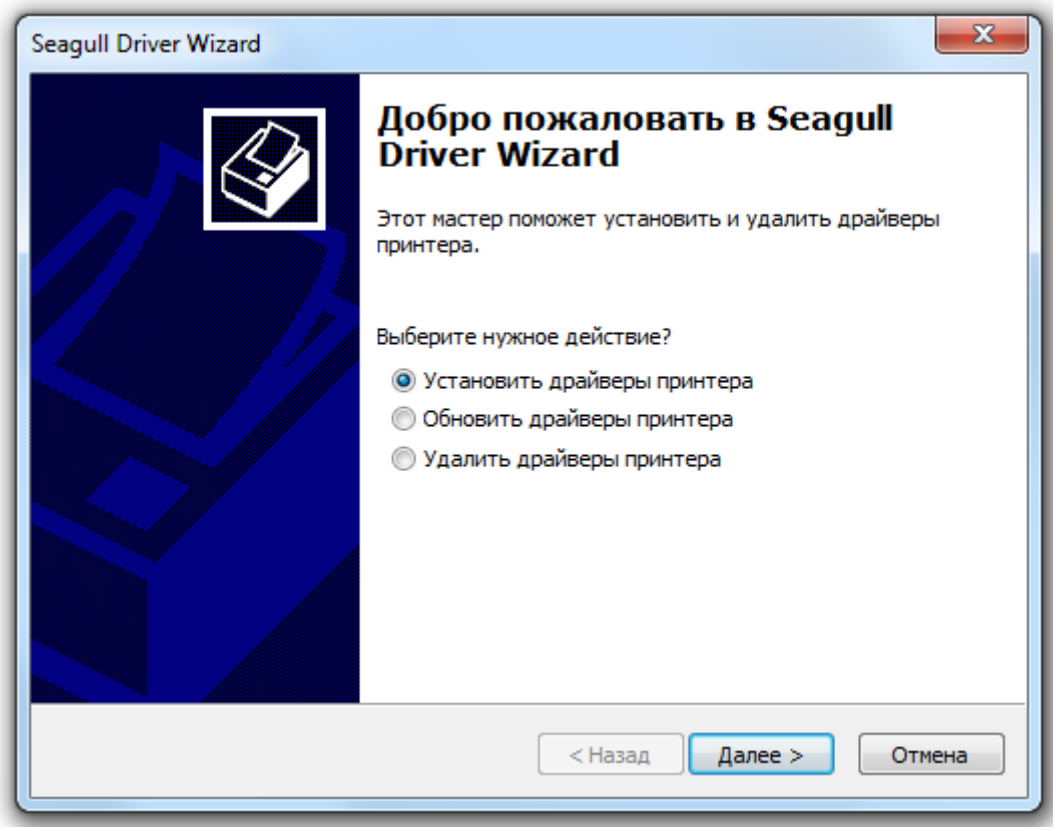


В следующем окне выбора директории для сохранения файлов драйвера нажимаете кнопку «Далее».

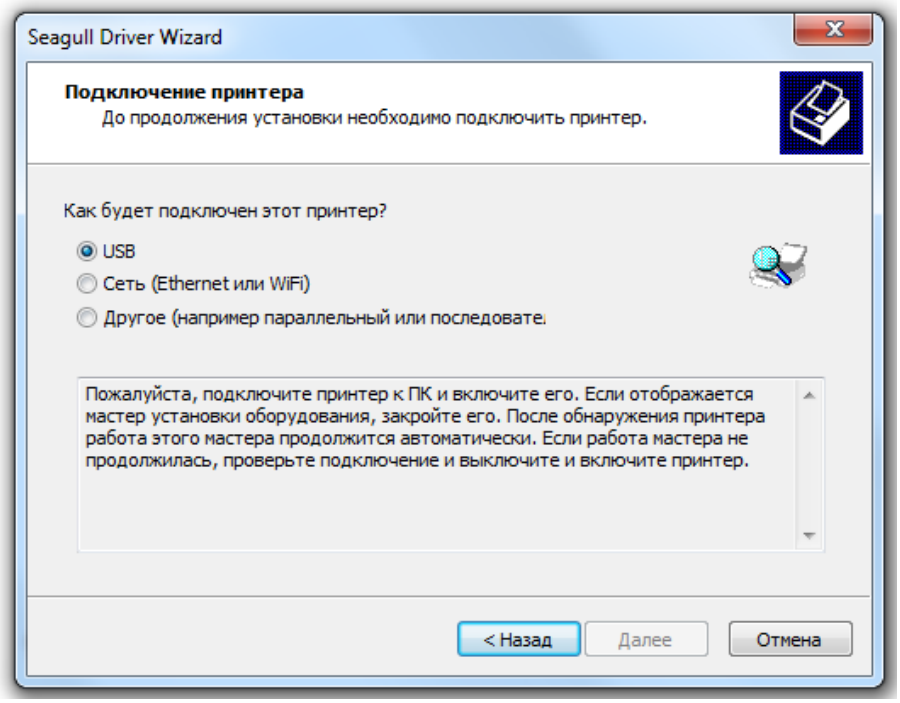
После этого появляется окно, где нажимаете кнопку «Готово».



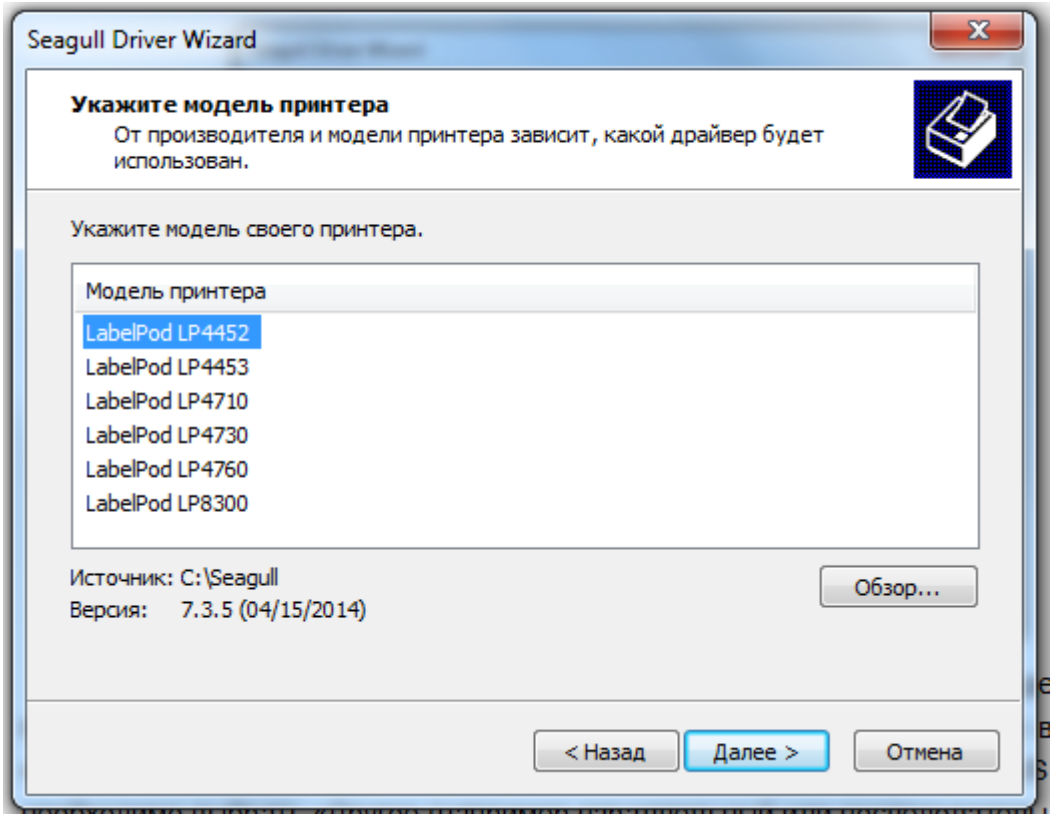
После этого пойдёт выгрузка архива драйвера. По окончании в браузере будет открыта инструкция по установке драйвера и продолжится установка драйвера.



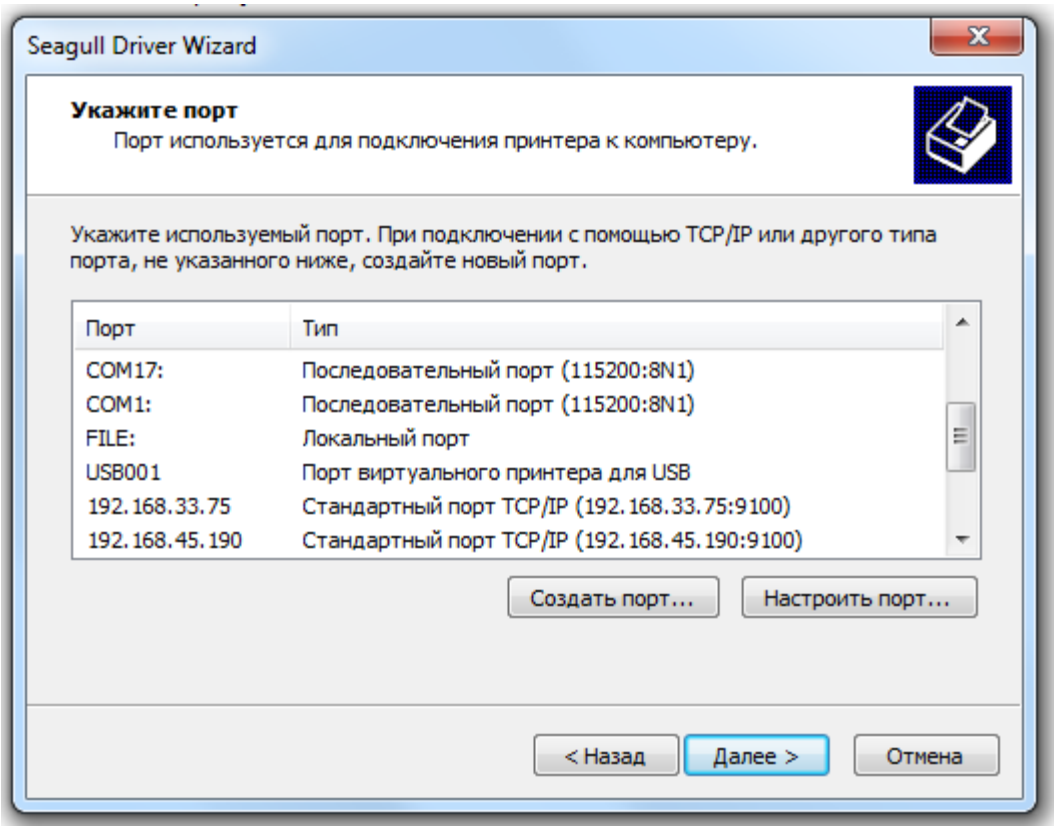
В следующем окне нажимаете кнопку «Далее».



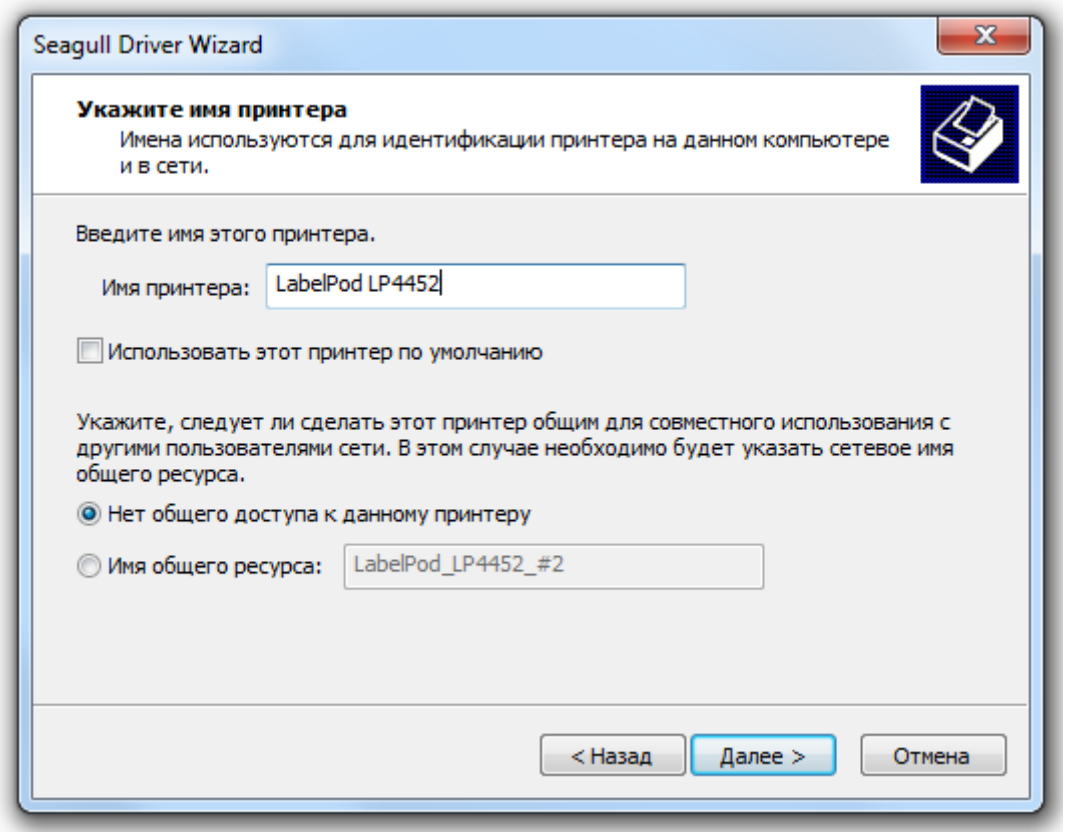
В следующем окне установки необходимо выбрать «Другое (например параллельный или последовательный порт)» и нажать кнопку «Далее».



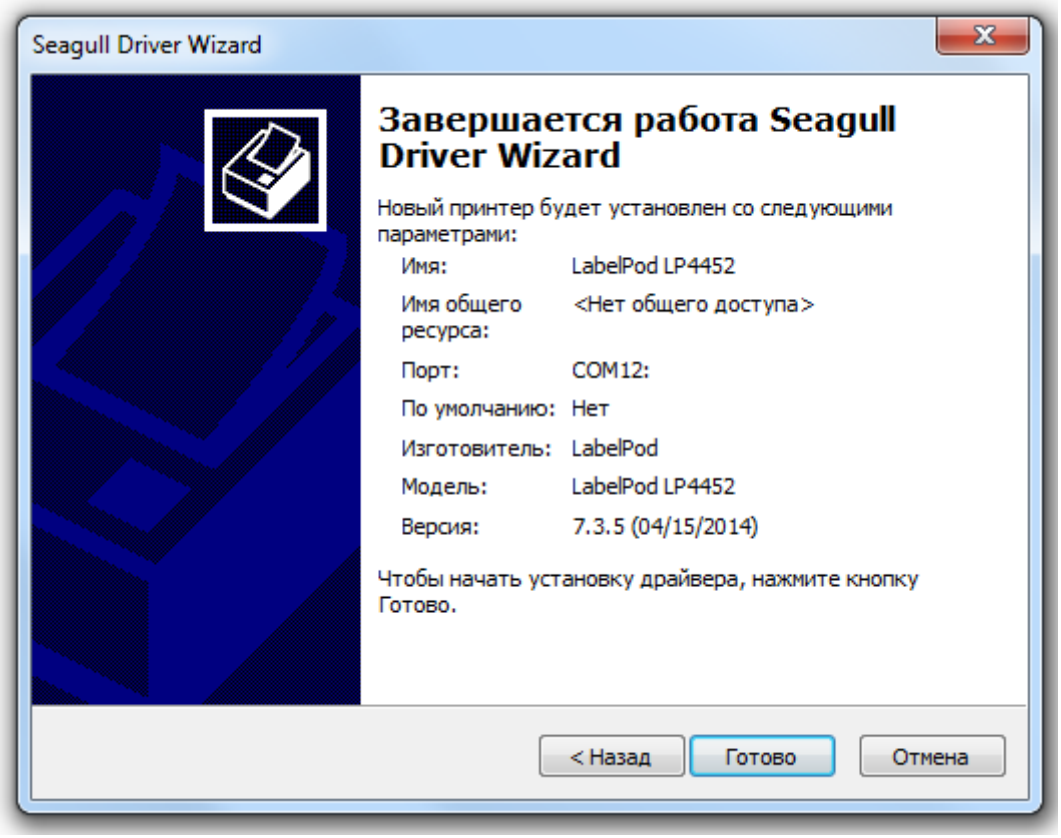
В следующем окне нажимаете кнопку «Далее».



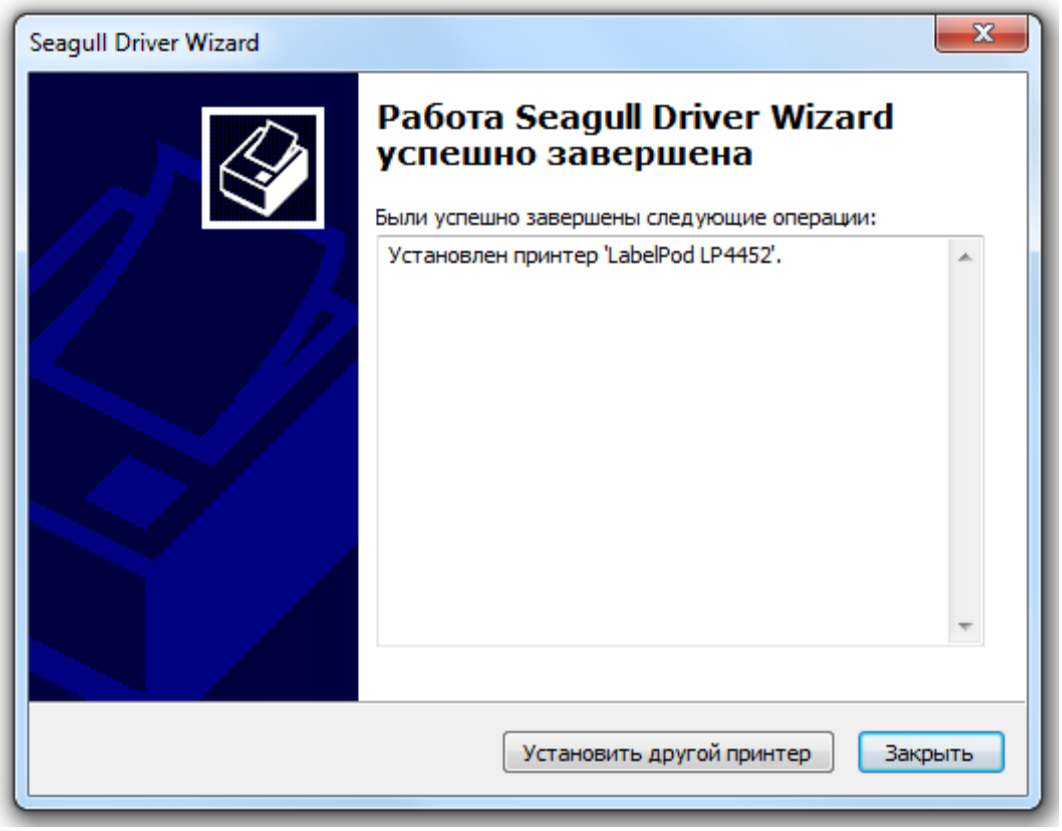
В следующем окне установки нужно указать порт на который будет установлен принтер и нажать кнопку «Далее».



В следующем окне нажимаете кнопку «Далее».



Параметры установки выбраны, теперь необходимо нажать кнопку «Готово» чтобы началась установка драйвера принтера. По окончании установки драйвера будет открыто окно с сообщением о успешном завершении установки драйвера.



По окончании установки драйвера нажмите кнопку «Закрыть».

8. СПИСОК КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ

код управления	шестнадцатеричный код	функция
<HT>	09	горизонтальная табуляция
<LF>	0A	печать и подача бумаги на одну строку
<ESC> <SP> n	1B 20 n	отступ между символами
<ESC> ! n	1B 21 n	выбор режимов печати
<ESC> $ nL nH	1B 24 nL nH	выбор позиции печати для отсчета
<ESC> * m nL nH ..	1B 2A m nL nH	выбрать режим отображения бита
<ESC> - n	1B 2D n	подчеркивание: да/нет
<ESC> 2	1B 32	межстрочный интервал: по умолчанию
<ESC> 3 n	1B 33 n	межстрочный интервал
<ESC> = n	1B 3D n	задать периферийное устройство
<ESC> @	1B 40	инициализация принтера
<ESC> D n1 ~ nK	1B 44 … 00	задать положение горизонтальной табуляции
<ESC> E n	1B 45 n	выделение: да/нет
<ESC> G n	1B 47 n	двойной удар: да/нет
<ESC> J n	1B 4A n	печать и подача бумаги
<ESC> M n	1B 4D n	выбор шрифтов
<ESC> V n	1B 56 n	поворот по часовой на 90°: да/нет
<ESC> \ nL nH	1B 5C n	задать относительную позицию печати
<ESC> a n	1B 61 n	выбор выравнивания
<ESC> d n	1B 64 n	напечатать и подать бумагу на N строк
<ESC> p m t1 t2	1B 70 m t1 t2	генерация импульса
<ESC> { n	1B 7B n	печать "вверх ногами": да/нет
<GS> :	1D 3A	старт/стоп определения макро
<GS> B n	1D 42 n	негативная печать: да/нет
<GS> H n	1D 48 n	задать позицию печати символов HRI
<GS> I n	1D 49 n	передать идентификационный код принтера
<GS> L nL nH	1D 4C nL nH	задать левое поле
<GS> P x y	1D 50 x y	задать единицы смещения по горизонтали и вертикали
<GS> V m <GS> V m n	1D 56 m 1D 56 m n	задать режим обрезки и обрезку бумаги
<GS> W nL hH	1D 57 nL nH	задать ширину области печати
<GS> ^ r t m	1D 5E r t m	выполнить макро
<GS> f n	1D 62 n	выбор шрифта для символов HRI
<GS> h n	1D 68 n	выбор высоты штрих-кода
<GS> k m ….NUL <GS> k m n …	1D 6B m… NUL 1D 6B m n …	распечатать штрих-код
<GS> v 0 m ….	1D 76 30	распечатать бит-отображение растра
<GS> w n	1D 77 n	задать ширину штрих-кода