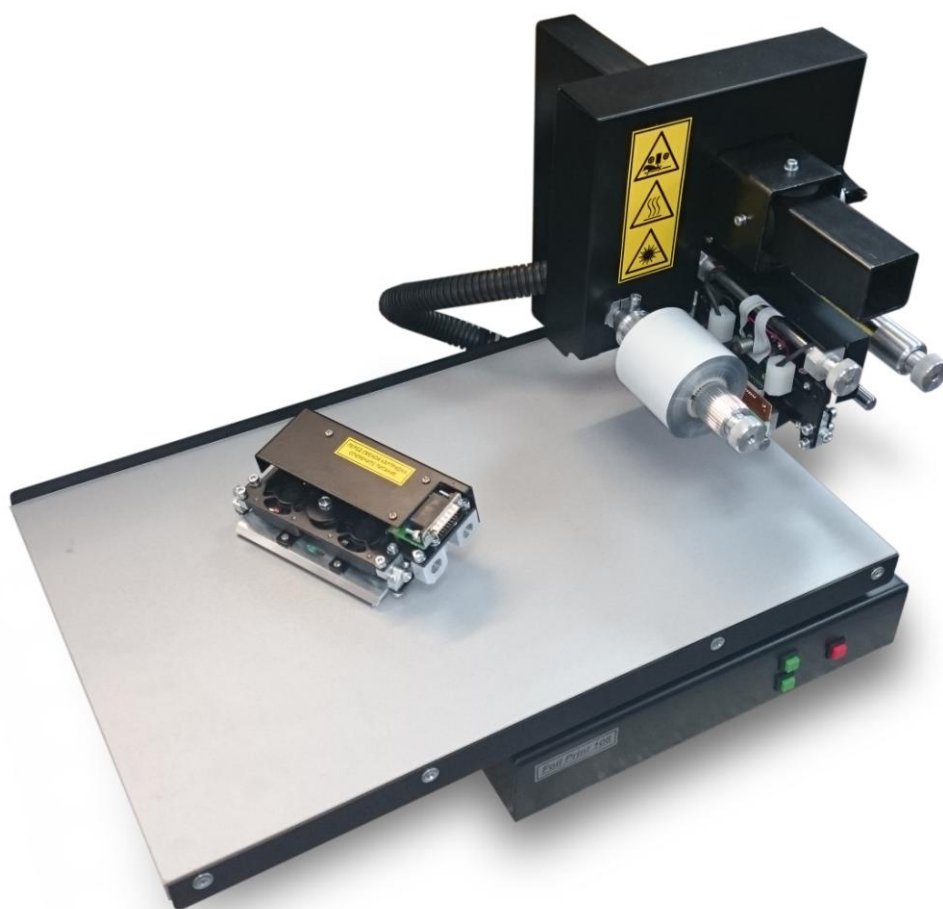


**Инструкция по эксплуатации
принтера для печати фольгой -
цифрового фольгиратора**

Foil Print 106



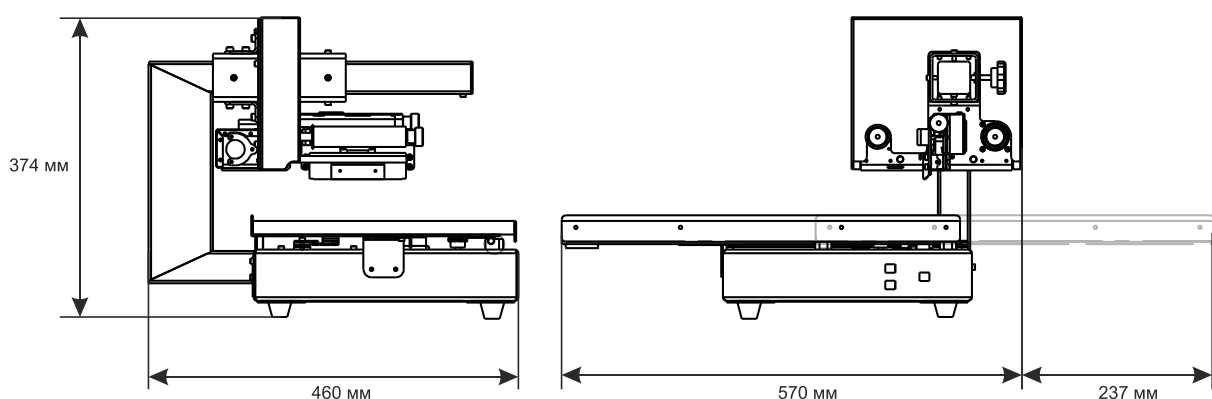
Уважаемый покупатель, благодарим вас за то, что вы остановили свой выбор на фольгираторе Foil Print 106. Пожалуйста ознакомьтесь с данной инструкцией для правильной эксплуатации устройства. Особенно обратите внимание на абзацы обозначенные словом **"ВАЖНО!"**.

Цифровой фольгиратор Foil Print 106 предназначен для печати красящей лентой на различных материалах, таких как:

- Бумага;
- Картон;
- Резина;
- Кожа;
- Кожзам;
- Атласные ленты;
- Пластики.

Для печати фольгиратору требуется гладкая нерифленая поверхность.

Размеры фольгиратора и требования к рабочему месту:



В процессе печати рабочий стол смещается вправо. Оставляйте справа не менее 25 см свободного места.

Для работы цифрового фольгиратора Foil Print требуется напряжение 220 В, 50 Гц

Размеры		
- Ширина	570	
- Высота	374	
- Глубина	460	
Напряжение	220 В, 50 Гц	
Площадь печати, мм	300x57; 300x106	
Разрешение печати, dpi	600x300	
Формат файлов	Бинарные BMP	
ОС	Windows XP, 7 (x86, x64)	
Максимальное давление печатной головки	0,14 Н	
Толщина материала	50 мм	
Скорость печати, мм/мин.	600	
Интерфейс	USB	

Порядок установки и включения фольгиратора.

1. Не переворачивайте и не кладите набок упаковку с принтером.

2. Откройте крышку.

3. Извлеките принтер взявшись за консольную балку.

ВАЖНО! Не поднимайте принтер за печатный стол и не облакачивайтесь на него. Не ставьте на печатный стол предметы тяжелее 10 кг.

4. Установите принтер на место эксплуатации.

5. Открутите транспортный фиксирующий уголок, который удерживает печатный стол. Уголок находится под печатным столом с левой стороны корпуса. (Сохраните транспортный фиксирующий уголок на случай если понадобится в будущем перевозить фольгиратор).

6. Подключите принтер к сети питания 200 В 50 Гц.

7. Подключите принтер к компьютеру USB-кабелем.

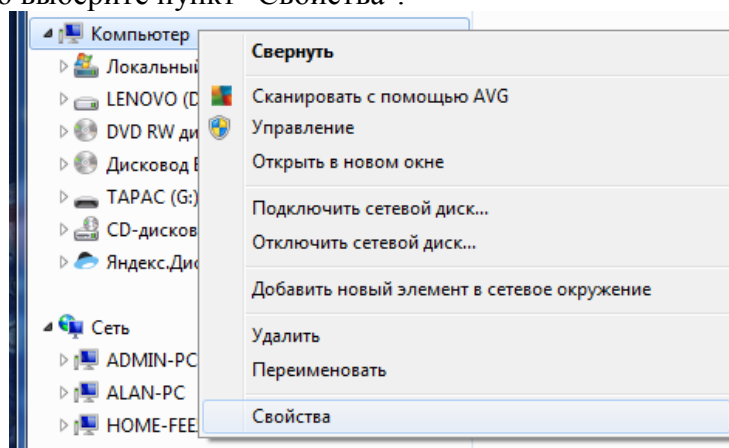
8. Включите принтер клавишей на правой боковой панели. Загорятся лазерные целеуказатели, принтер произведет позиционирование печатной головки.

9. Зайдите на сайт virshke.ru во вкладку "Файлы".

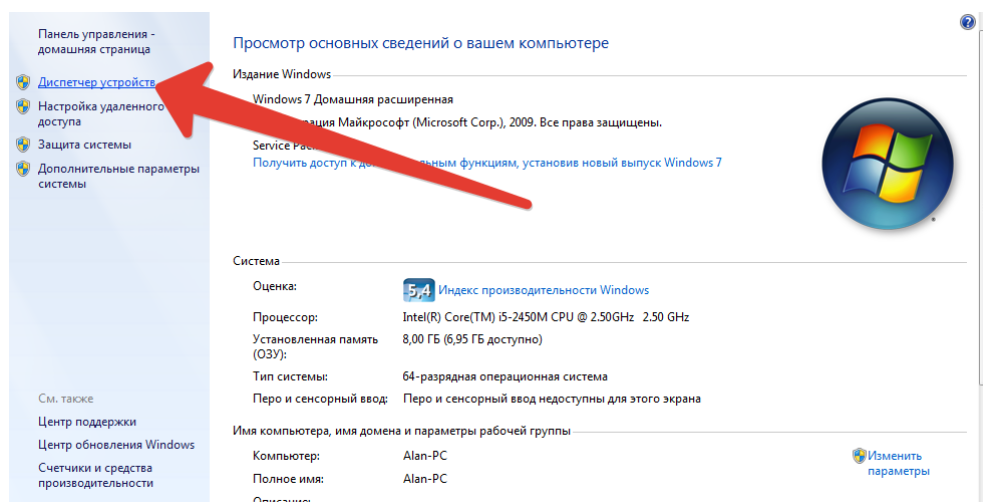
10. Скачайте "Драйвера для Foil Print 106", а так же программу для управления принтером "Foil Print 106 v*.***".

11. Запустите установку драйверов и дождитесь окончания установки.

12. Теперь надо определить, к какому порту подключен фольгиратор. Для этого нажмите на иконку "Мой компьютер" правой кнопкой мыши, в появившемся контекстном меню выберите пункт "Свойства".



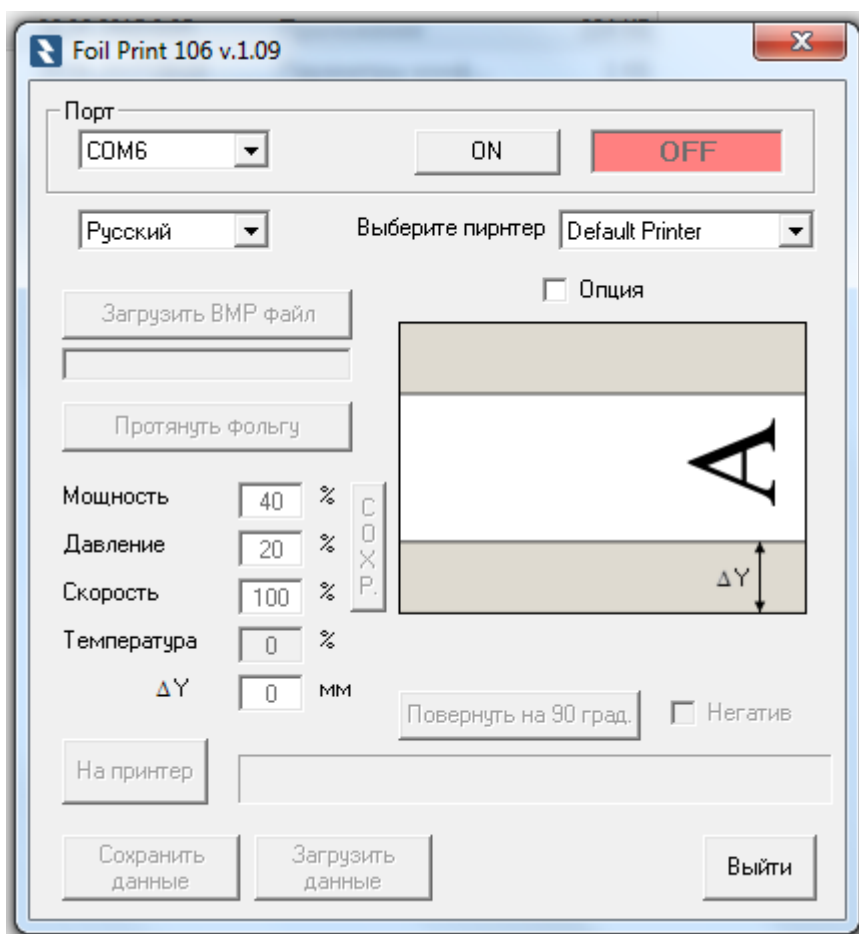
13. В открывшемся окне выберите "Диспетчер устройств":



14. Убедитесь, что фольгиратор включен и соединен с компьютером USB-шнуром. Найдите в "Диспетчере устройств" пункт "Порты COM и LPT" и разверните его.

15. Там вы увидите надпись типа "USB serial Port (COM3)". После аббревиатуры "COM" указан нужный вам номер порта. В данном примере это "3".

16. Запустите программу Foil Print 106. Откроется окно программы:



17. В выпадающем списке "Выберете принтер" выберете профайл вашей модели. Ваша модель указана на боковой поверхности консольной балки.

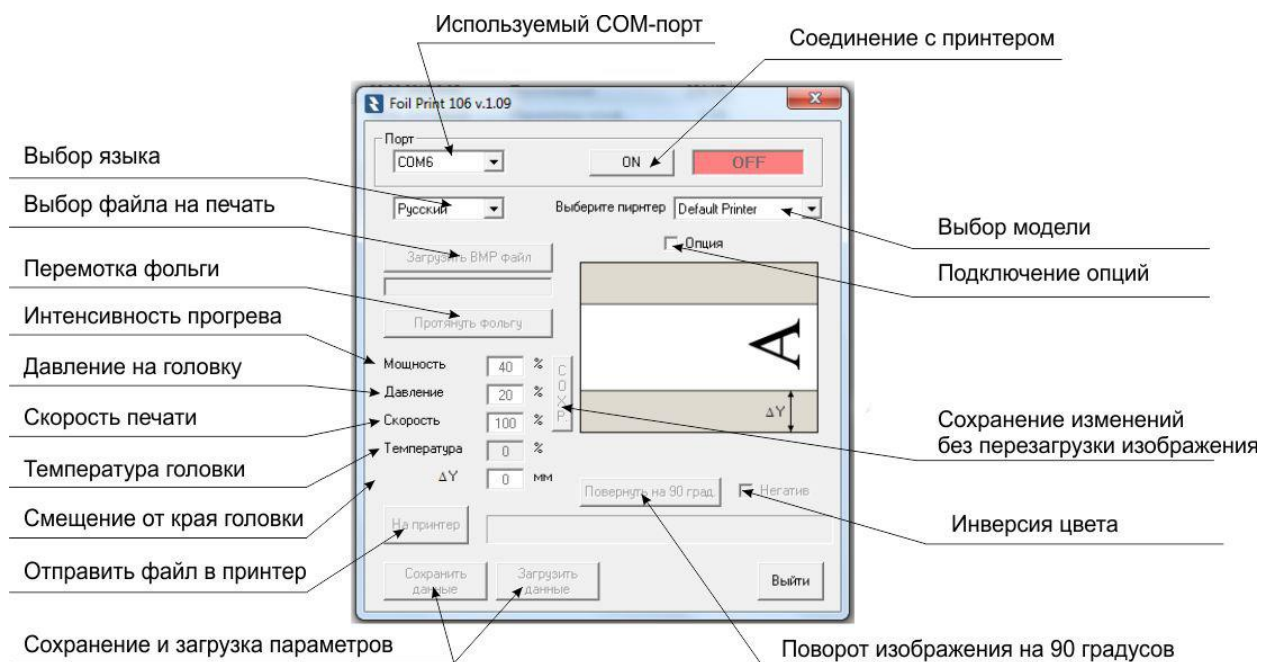
18. В выпадающем списке "Порт" выберете тот же номер, который был указан в "Диспетчере устройств" и нажмите кнопку "ON".

19. Программа произведет соединение с принтером. При этом печатный стол встанет в нулевое положение, а кнопка "ON" в программе загорится зеленым. Все готово к работе!

ВАЖНО! Некоторые материнские платы не позволяют подключать виртуальный COM-порт через определенные разъемы. Если подключение не происходит, попробуйте подключить принтер к другому USB-разъему.

Работа с программой Foil Print

Программа Foil Print предназначена для отправки данных на принтер и содержит следующий функционал:



После включения принтера нажмите кнопку ON. Состоится обмен данными между принтером и программой, после чего принтер проведет самодиагностику и красная надпись OFF в программе сменится на зеленую ON. Печатный стол при этом встанет в начальную позицию.

Рассмотрим некоторые настройки Foil Print:

Мощность (Heating power) - интенсивность прогрева. Дело в том, что печатные головки данного типа не способны давать импульс разной температуры - температура всегда одинаковая, меняется только время прогрева. Таким образом, чем интенсивнее прогрев, тем сильнее припекается фольга. Среднее значение для параметра Heating power - 70-80%

Если вы заметили, что фольга стала матовой, то возможной причиной этого может быть слишком высокий уровень прогрева.

Давление (Pressure) - Давление на головку. Для разных материалов может потребоваться различное давление на головку. Например для некоторых бумаг значение может быть 80-100%, а для пластиков 10-20%.

Так же следует учитывать такое понятие, как "Удельное давление" на головку. Если мы нажмем на головку 57 мм с усилием 1 кг/с, то это усилие распределится по всей поверхности головки и на каждый ее сантиметр придется по 0,17 кг. Если же мы приложим 1 кг/с к головке шириной 106 мм, то усилие распределится по большей площади и удельное давление окажется меньше - 0,09 кг.

ВАЖНО! Следует понимать, что давление для головки 106 мм нужно устанавливать примерно вдвое выше, чем для головки 57 мм.

Скорость (Speed) - скорость печати. Регулирует скорость движения рабочего стола. Приемлемая скорость зависит от материала на котором вы печатаете. На материалах с низкой жесткостью, таких как например бумага, скорость может быть 100%. Для материа-

лов с высокой жесткостью, таких как например оргстекло, скорость надо снижать, т.к. на высокой скорости возможно "плавание" фольги.

Обратите внимание на иллюстрацию ниже. Печать производилась на прозрачном пластике с одинаковыми значениями Heating power и Pressure. В первом случае со скоростью 100%, во втором со скоростью 50%.



Speed 100%



Speed 50%

Дельта Y - При значении "0" изображение начинает формироваться от края печатной головки. Управляя данным значением можно сдвигать изображение ближе к центру.

Опция (Option) - галочка в этом поле ставится при подключении дополнительных устройств. После включения галочки необходимо переподключить программу нажатием кнопки OFF и повторным нажатием кнопки ON.

Негатив (Negative) - создает негатив изображения. Некоторые программы создают бинарные файлы которые для правильно печати могут потребовать инверсии изображения. В таком случае проще поставить эту галочку, чем переделывать файл.

Кнопка **To Print** - отправляет файл в принтер. После того, как файл отправлен достаточно нажать кнопку "Печать" на корпусе принтера. Файл хранится в принтере пока не будет заменен другим файлом или пока принтер не будет выключен. Используя кнопку "Печать" можно напечатать нужное количество копий.

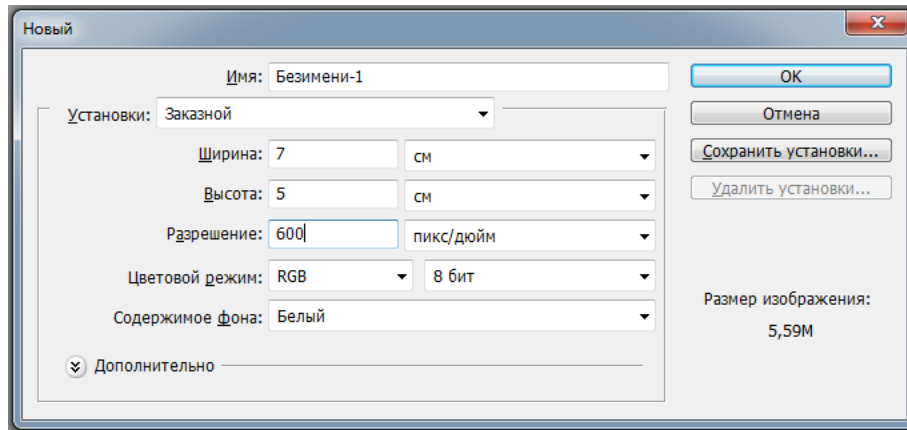
COXP. (Save) (вертикальная надпись) - позволяет изменить значения интенсивности, давления и скорости не осуществляя повторную загрузку изображения в принтер. Например вы отправили на печать изображение с параметрами: интенсивность - 80%, давление - 30%, скорость - 100%, но сделав первый отпечаток понимаете, что температуру бы надо повысить, а давление понизить. Для этого вы просто указываете новые значения и жмете кнопку "COXP. (Save)", чтобы программа передала новые данные в фольгиратор.

ВАЖНО! Если поле **Temperature** загорится красным остановите работу и дайте принтеру остыть. В случае продолжительной работы в красной зоне возможен перегрев головки и выход ее из строя.

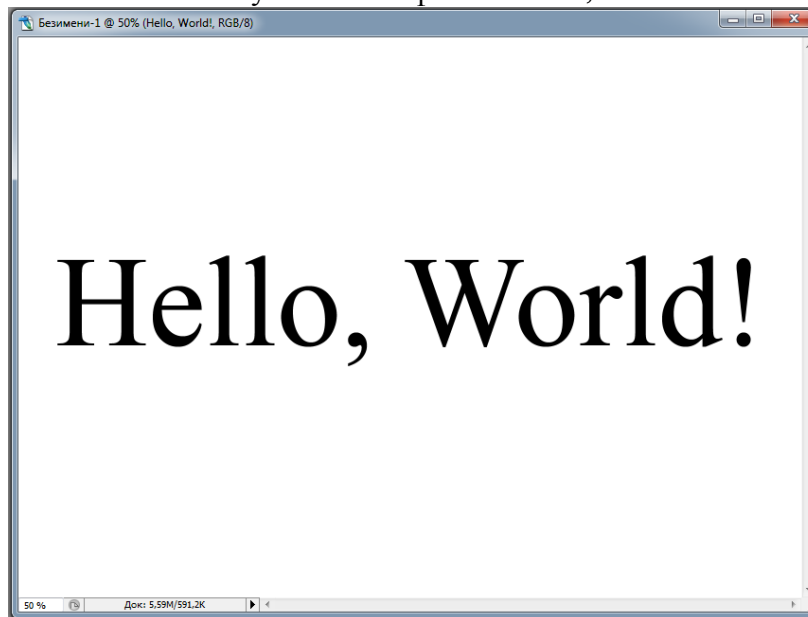
Рекомендации по подготовке файлов к печати.

Для максимального качества печати рекомендуется готовить файлы определенным образом. Рассмотрим процесс создания бинарного файла на примере программы Adobe Photoshop:

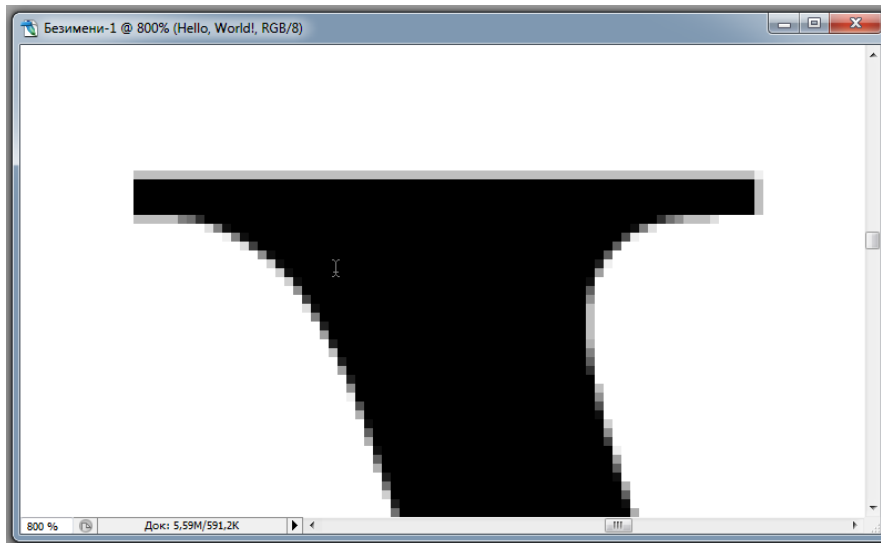
1. Откроем Photoshop.
2. Создаем новый файл Ctrl+N. Размеры 5x7 см, 600 dpi. Цветовую модель RGB (это сделано сознательно, чтоб показать, как правильнее всего конвертировать файл в бинарный формат).



3. Напишем в получившемся файле "Hello, World".



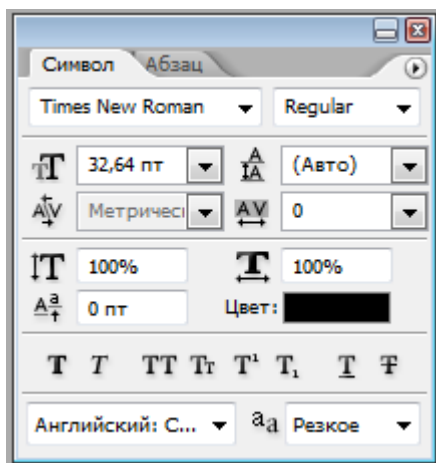
3. Используя клавиши Ctrl+, Ctrl- приблизьте край любой буквы.



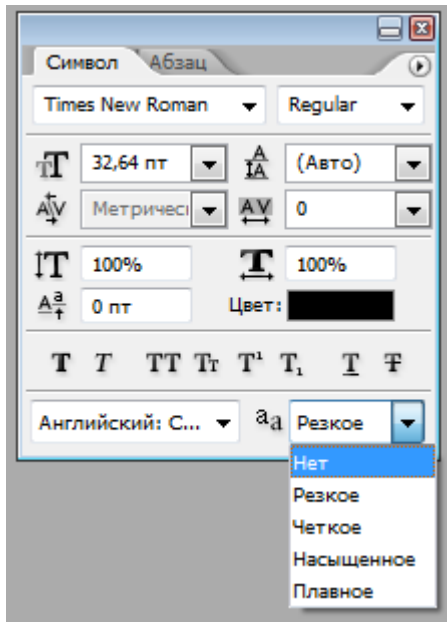
Видно, что край буквы немного размыт. Этот эффект Photoshop использует сознательно, чтобы снизить эффект ступенчатости, который неизбежно возникает в растровом изображении. Делается это путем изменения прозрачности крайних пикселей. Процесс называется "антиалайзинг". Однако термотрансферный принтер, каковым является Foil Print, не может печатать полутона т.к. невозможно заставить фольгу напечататься в полсилы. Она либо прилипает, либо нет.

4. Чтобы наша надпись напечаталась с наивысшим качеством, необходимо отключить антиалайзинг. Если этого не сделаем мы, то Photoshop сделает это автоматически, но результат будет значительно хуже (Ниже будет показан пример автоматической работы Photoshop).

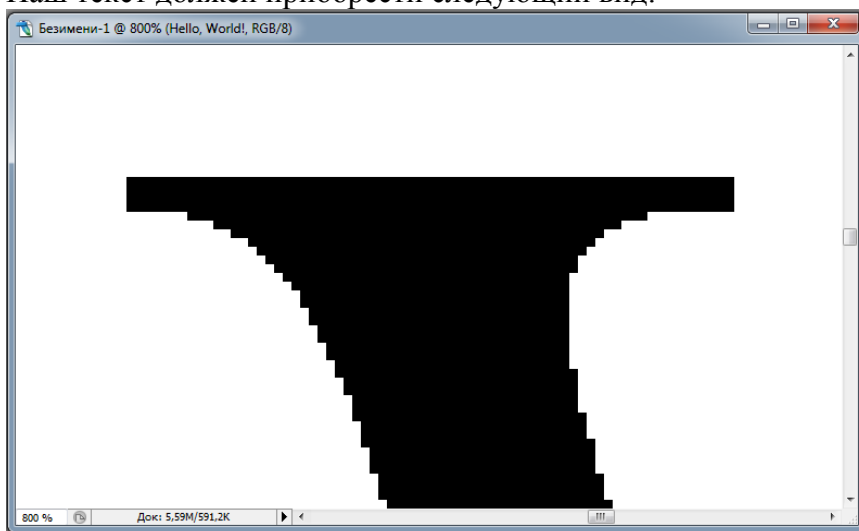
Для отключения антиалайзинга встаньте на слой с текстом, откройте вкладку "Символ" для управления параметрами текста:



Отключите антиалайзинг:



Наш текст должен приобрести следующий вид:



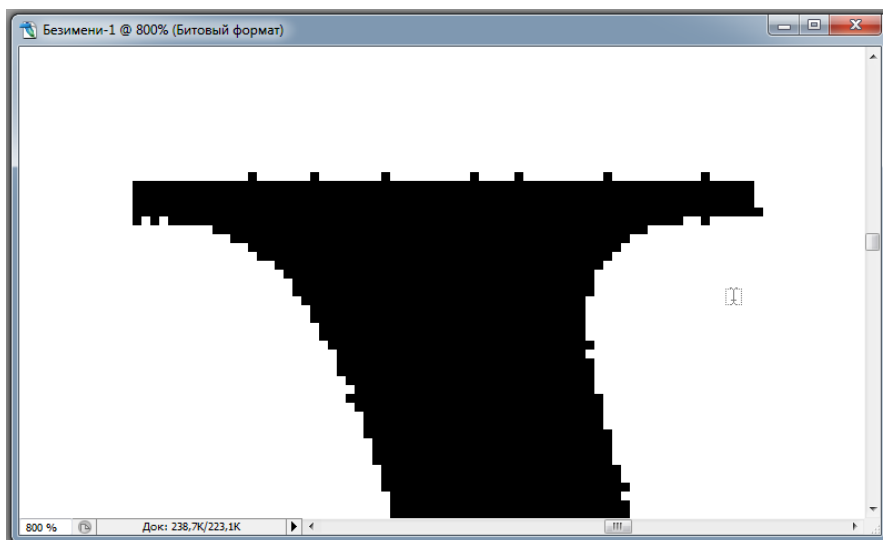
Край буквы приобрел четкую структуру.

5. Теперь надо перевести наш файл в бинарный вид. Для этого войдите в меню "Изображение" (Image) -> "Режим" (Mode) -> "Градации серого" (Grayscale). На вопрос программы ответьте "Выполнить сведение" (Flatten image). После этого повторно повторите выполните: "Изображение" (Image) -> "Режим" (Mode) -> но на этот раз выберите "Битовый формат" (Bitmap).

Готово!

6. Сохраните полученное изображение на диск. Можно производить печать.

Ниже показано как выглядел бы наш файл если бы мы конвертировали его в бинарный формат не отключив антиалайзинг:

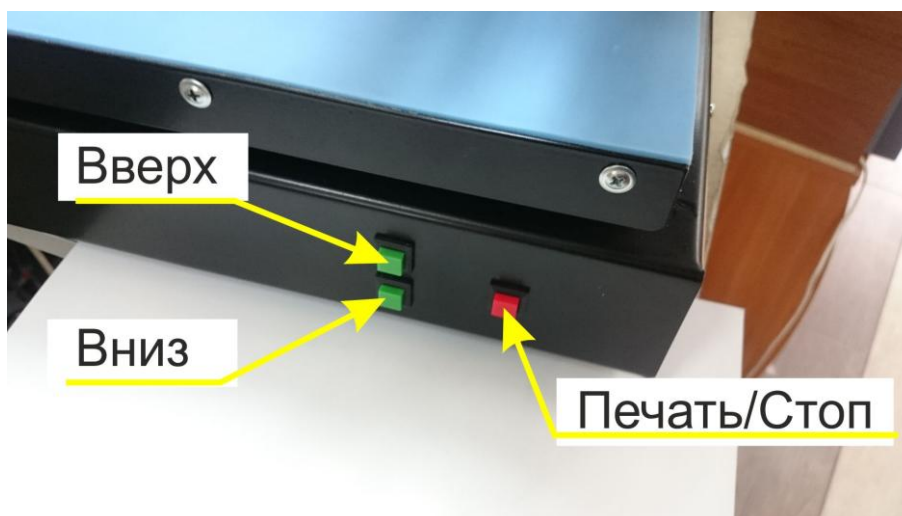


Как видите результат значительно хуже.

ВАЖНО! Старайтесь отключать антиалайзинг всегда, когда возможно, это значительно улучшит качество отпечатка. При экспортировании бинарных файлов из векторных программ включайте черно-белый режим.

Органы управления принтером

Используя кнопки "Вверх", "Вниз" можно установить желаемую высоту печатной головки перед печатью.



Кнопка "Печать" запускает цикл загруженного в принтер задания. Цикл можно повторять произвольное число раз. Задание будет удалено при загрузке нового задания либо при выключении принтера или компьютера.

ВАЖНО! Если во время печати появилась необходимость остановить процесс, нажмите кнопку "Печать" повторно.

Регулировочные ручки

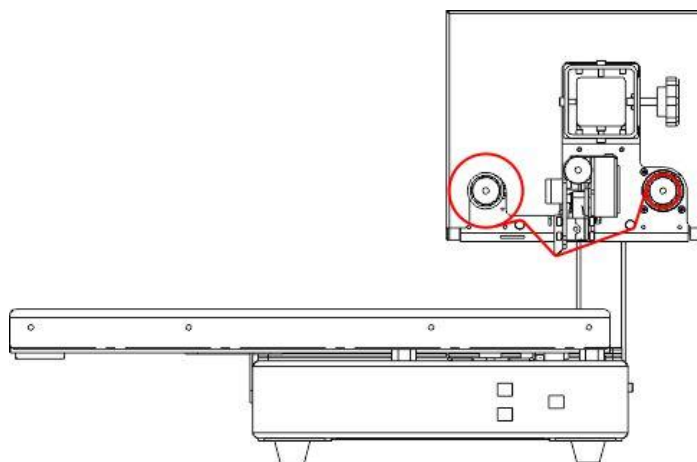
На ведомом и ведущем (наматывающем) ролике есть специальные ручки, которые позволяют увеличивать или уменьшать натяжение фольги до и после печатной головки.

ВАЖНО!!! Если излишне усилить натяжение на ведомом (левом) ролике, то фольга может перестать перематываться, прилипнуть к головке и повредить ее.

При излишнем натяжении на ведущем ролике (правом) возможен обрыв фольги.

Установка фольги

Перед установкой фольги желательно опустить головку до касания печатного стола. Таким образом головка выровняется параллельно столу. Далее прокладываем фольгу через оси натяжения и наматываем ее на правый ролик, как показано на рисунке.



Обратите внимание на то, чтобы фольга с обоих краев, имеется ввиду ближний и дальний край, были натянуты однородно.

Проверяем. Для этого рукой накручиваем правый ролик, наблюдая за тем, как фольга проходит под головку. Если замечена неравномерность натяжения, то причины может быть две - либо фольга не ровно вставлена, либо малое натяжение на левом ролике. Начинаем потихоньку увеличивать натяжение на левом ролике постепенно вручную прокручивая фольгу. Цель - добиться того, чтобы фольга входила под головку без морщин с равномерным натяжением.

Теперь по правому ролику. Его задача сматывать отработанный материал. За протягивание фольги во время печати он не отвечает, т.к. фольгу тянет печатный стол во время движения. Однако, на некоторых сложных материалах, склонных к замятию, например тонкая кожа или ежедневник с мягкой подложкой, следует помочь печатному столу дабы исключить сминание печатного материала и "перескакивание" головки. Для этого на правом ролике тоже увеличивается натяжение и он не только сматывает отработанную ленту, но и частично тянет печатный материал, предотвращая его сморщивание.

Обратите внимание на то, что фольга отличается по свойствам от матовых лент, таких как например черная и белая, а тем более от лака. На эти ленты потребуется ставить меньшее натяжение на роликах, т.к. матовая лента склонная к растягиванию.

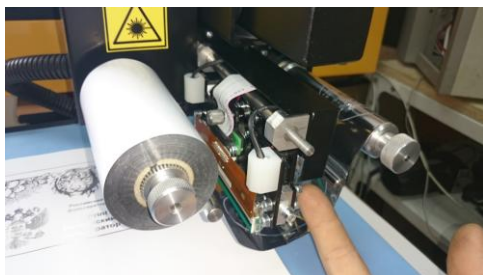
КАРТРИДЖ ПЕЧАТНОЙ ГОЛОВКИ

Снятие картриджа

Снятие картриджа производится чрезвычайно просто:

1. Отключите питание принтера.
2. Отвинтите фиксирующую гайку.
3. Вытяните картриджа на себя.

Т.к. все детали подогнаны весьма точно, может потребоваться некоторое усилие для того, чтобы сдвинуть картридж с изначальной позиции. Пользуйтесь нижеприведенными иллюстрациями:



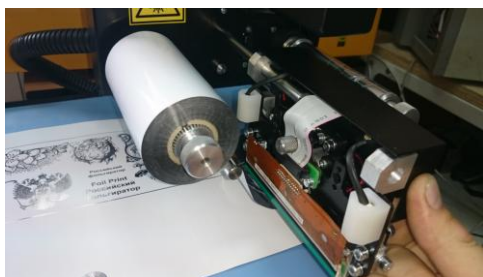
Отвинтите гайку



Просуньте указательный палец под кожух



Подушечкой большого пальца упритесь в резьбу. Сжимая большой и указательный палец сдвиньте картридж с разъема.



Аккуратно снимите картридж с направляющих.

Установка картриджа

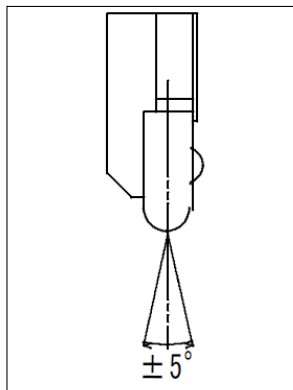
1. Выключите принтер.
2. Оденьте новый картридж на верхнюю направляющую и двигайте его до контакта с разъемом.
3. Следите чтобы картридж нижним кольцом попал на нижнюю направляющую



4. Вставьте картридж до упора
5. Завинтите стопорную гайку.

Настройка отклонения печатной головки

Печатная головка может иметь отклонение плоскости печатной части от вертикальной плоскости. Допустимая погрешность составляет ± 5 градусов и изначально заложена изготовителем печатных головок.



Чтобы добиться максимального качества печати нужно настроить наклон головки так, чтобы максимально совместить плоскость на печатной головке, которая отвечает за формирование изображения с плоскостью печатного стола. Для данной настройки на картридже печатной головки имеется регулировочный винт:



Настройку лучше всего производить на каком либо твердом материале, например на оргстекле или акриле. Установите небольшое значение давления в программе и сделайте отпечаток. Вращая винт и повторяя печать добейтесь наилучшего прилегания печатных поверхностей друг к другу. Определить это состояние просто - при качественном прилегании печать происходит с хорошим качеством при минимальном давлении.

Ширина элементов формирующих изображение всего 0.085 мм.

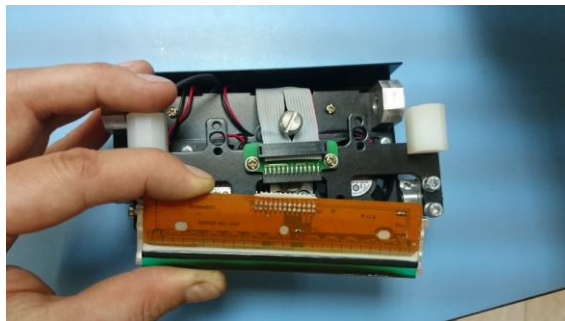
Замена печатной головки в картридже

Замена печатной головки в картридже выполняется так:

1. Выключите принтер.
2. Снимите картридж, как показано в соответствующем разделе данной Инструкции.
3. Поверните его к себе тыльной стороной. Вы увидите в нижней его части два винта.



4. Открутите указанные винты и потяните печатную головку вниз, чтобы выдернуть ее из разъема.



5. Установку новой печатной головки производите в обратном порядке

ВАЖНО! Невозможно установить головку в картридж не предназначенный для нее. Иными словами печатная головка шириной 106 мм не подходит для картриджа предназначенного для головки 57 мм и наоборот.

Возможные проблемы и методы их устранения

Проблема	Пути решения
При подъеме головки слышно поскрипывание или пощелкивание.	Механизм вертикального перемещения имеет минимальные допуски и люфты чтобы обеспечить максимальное качество печати. Из-за этого механизм очень чувствителен к загрязнению и отсутствию смазки. Смажьте механизм.
Фольга прилипает к головке.	1. Возможно слишком большой прогрев. Снизьте значение Heating power . 3. Возможно вы используете не подходящую фольгу. Фольга для горячего тиснения не подходит для принтера Foil Print. Покупайте рекомендованную фольгу у производителя либо дилера.
Остаются непропечатанные продольные полосы.	1. Возможно к головке что-то прилипло. Почистите головку 90% раствором спирта используя мягкую ветошь. 2. Возможно головка вышла из строя. Замените головку.
Фольга по отпечатку "плывет"	1. Снизьте скорость печати.
Нестабильный отпечаток, проплешины.	Печатная часть головки имеет полукруглую форму и возможно точка контакта несколько отклонена от горизонтальной плоскости. Допускаемая производителем головок погрешность отклонения +/- 5 гр. Отрегулируйте наклон головки способом описанном в соответствующем разделе.

Общие рекомендации

1. Не поднимайте за печатный стол и не облакачивайтесь на печатный стол. Он рассчитан на вес не более 10 кг. Для перемещения принтера беритесь за консольную балку.

2. Не печатайте на материалах с высокими абразивными свойствами. Это может повредить головку.

3. ВАЖНО! Не допускайте прикосновения головки во время печати к металлическим предметам. Это может вывести головку из строя!

4. Используйте оригинальные расходные материалы.

Понимая, что большинство пользователей все равно попытаются использовать для печати обычную фольгу для горячего тиснения или пленку для фольгирования мы решили дать совет, чтобы уберечь вас от лишних трат и разочарований:

Начните с низкой температуры и поднимайте ее плавно. Если во время печати неоригинальной фольгой головка начала резко перескакивать или если фольга начала прилипать к головке, не продолжайте - погубите головку. При дальнейшем повышении температуры может произойти следующее: расплавленная пленка попадет на нагревательные элементы и застынет там. Очистить такую головку невозможно.

