

# Инструкция по созданию разверток танков из бумаги для ручной сборки...

...используя подготовленные soiko развертки и текстуры.

В данной инструкции подробно рассказано, как сделать развертку со своей краской из бумаги, пользуясь уже подготовленными для ее создания материалами.

Для создания собственной развертки нам понадобится:

1. Архив Tankionline Models;
2. Программа Perakura Designer (в архиве);
3. Adobe Photoshop CS [торренты в архиве].

Инструктаж будет проводиться на примере Рельсы м3 из 1.0 с краской Электра.

## 1. Подготовка текстуры в Adobe Photoshop

Находим в папке «Lightmaps» нужную нам картинку «Railgun 3.tif» и загружаем ее в фотошоп. Делаем это так: в фотошопе выбираем File[Файл] → Open[Открыть], дальше идем в папку «Lightmaps» и открываем файл «Railgun 3.tif», выбрав его и нажав кнопку «Open[Открыть]».

Как видите\* (справа внизу), изображение состоит из 3 слоев. Один из них – «Texture» – пустой. Нам надо в него вставить изображение нужной нам текстуры (краски).

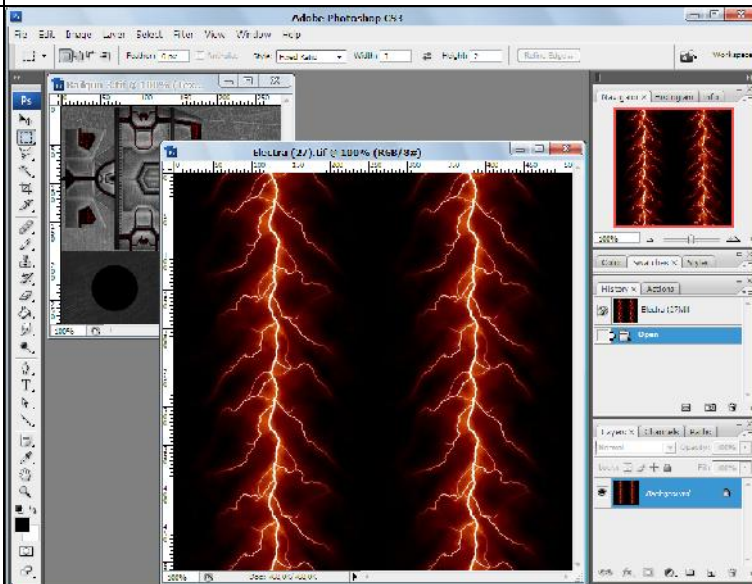
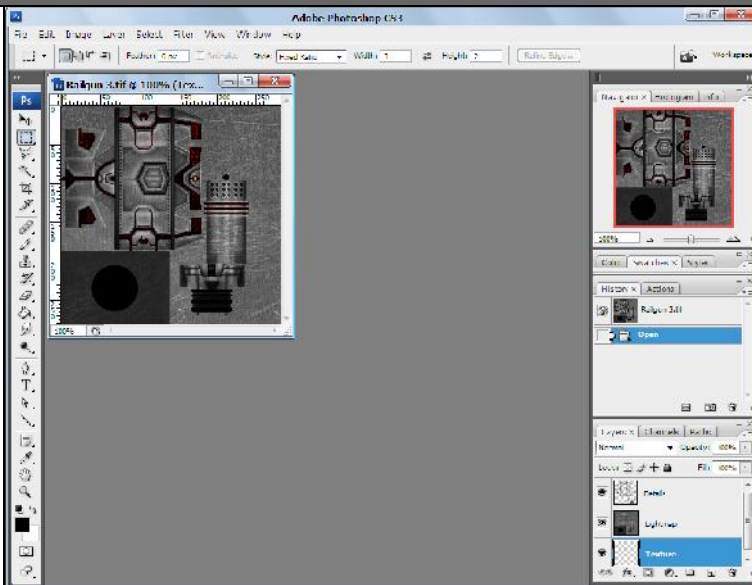
\*Если у вас нет окошка слоев, откройте:

Window[Окно] → Layers[Слои]

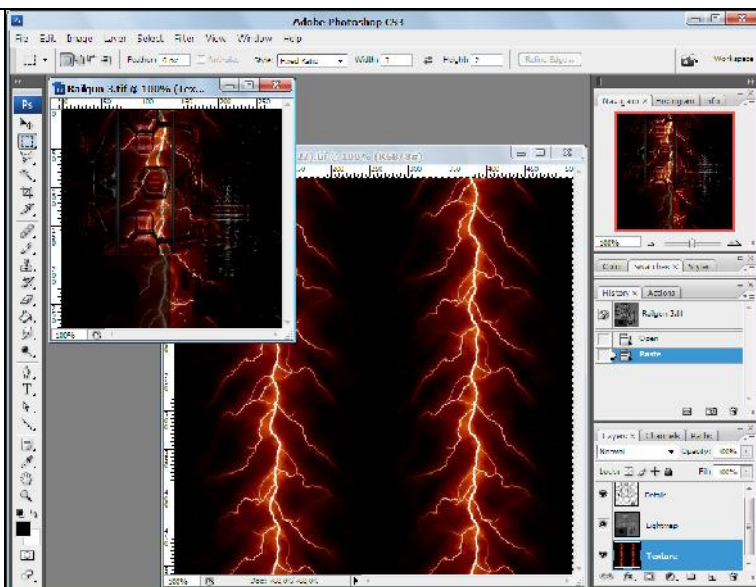
Открываем нужную текстуру краски, в нашем случае это электра, и открываем ее в фотошопе тем же самым путем, что и в предыдущем пункте.

Текстуры всех красок из игры находятся в папке «Colorings»

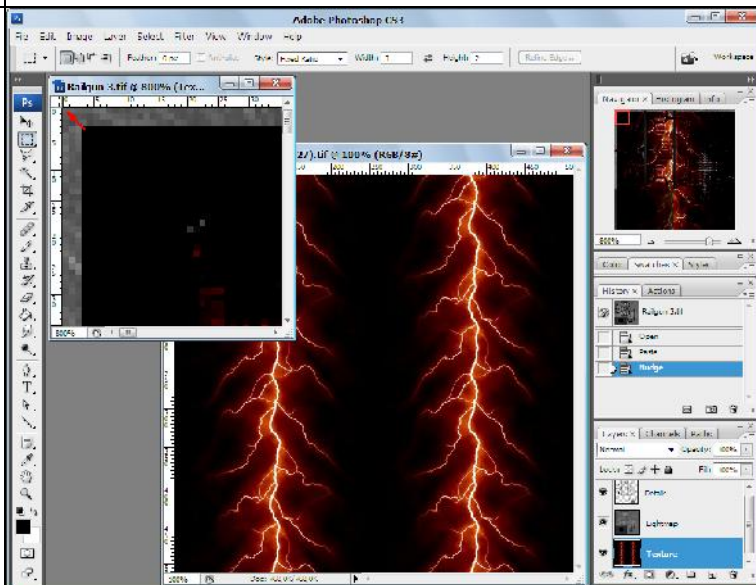
Изображение текстуры должно быть размера не менее 512x512 пикс. Если размер меньше, создайте новое изображение и заполните его текстурой, скопировав его по вертикали и по горизонтали.



Выделяем всю текстуру с помощью «Select[Выделение] → All[Все]» или «Ctrl+A». Копируем в буфер обмена «Edit[Редактирование] → Copy[Скопировать]» или «Ctrl+C». Переключаемся на изображение лайтмапа, кликнув на его заголовке. Проверяем, что из всех его слоев выделен именно слой «Texture» (я это сделал за вас уже в самом файле, но на всякий случай проверьте), и вставляем из буфера текстуру «Edit[Редактирование] → Paste[Вклеить]» или «Ctrl+V». Если все хорошо, то текстура вставится в слой «Texture», и будет автоматом выровнена с лайтмапом в левой верхней точке.

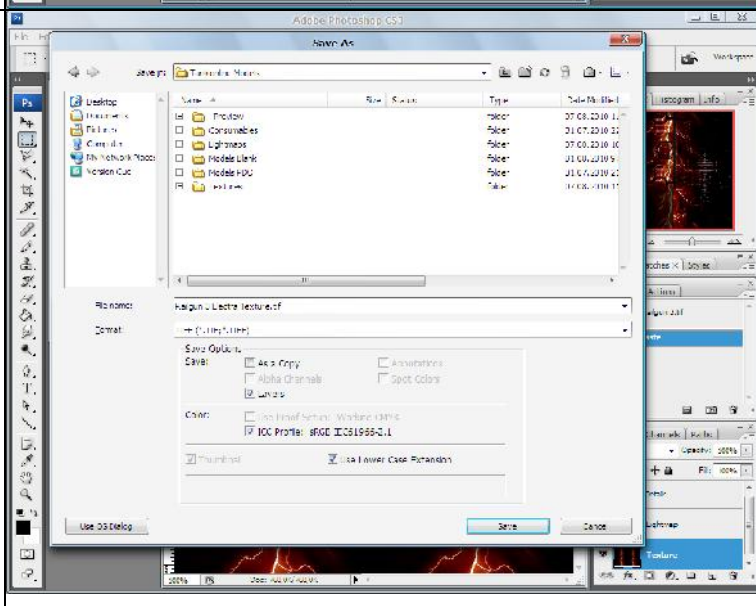


Если она не выровнена, то, откройте меню View[Просмотр] и посмотрите, чтобы стояла галочка напротив пункта Snap[Привязка]. Если не стоит – поставьте. Затем двигайте текстуру, чтобы ее левый верхний угол “прилип” к тому же углу изображения.



Имейте в виду, что, скорей всего, этих шагов вам делать никогда не придется.

Теперь сохраняем получившееся изображение, выбрав «File[Файл] → Save As...[Сохранить как...]». В открывшемся диалоговом окне выбираем папку, куда будем записывать файл, его тип («TIFF») и имя файла (я назову его «Railgun 3 Electra Texture.tif»). Затем нажимаем кнопку «Save[Сохранить]», и в следующем диалоговом окне кнопку «OK».

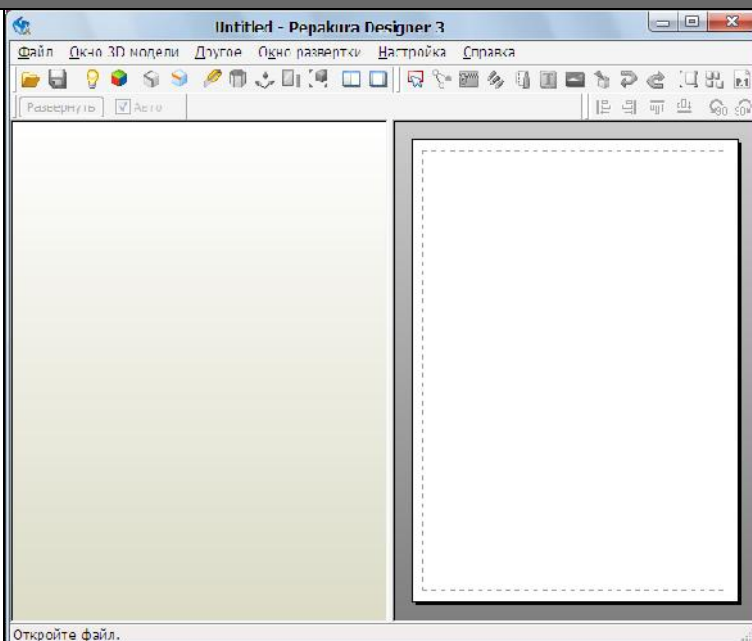


Закрываем фотошоп. На все вопросы о сохранении изменений отвечаем «Нет».

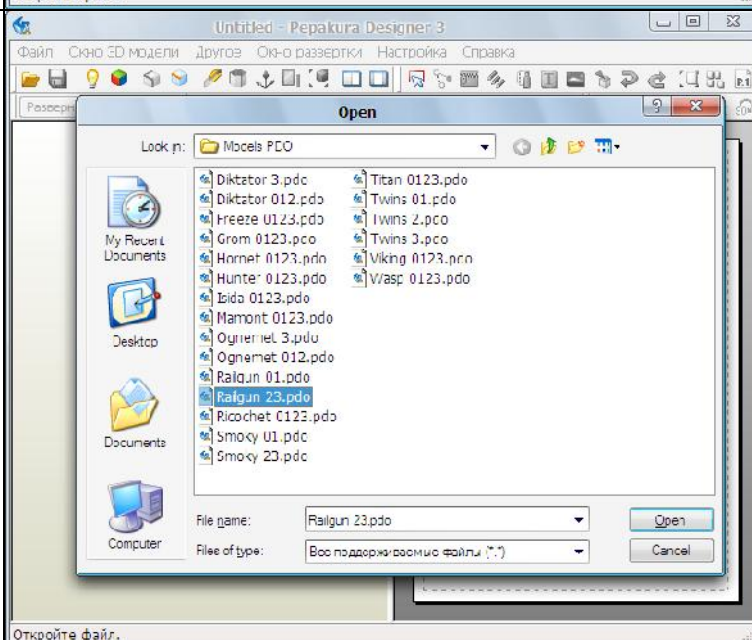
Все, создание текстуры завершено, теперь нам надо создать развертку нужной нам модели и наложить текстуру на нее. Об этом – дальше.

## 2. Создание развертки в Pepakura Designer

Загружаем программу Pepakura Designer.



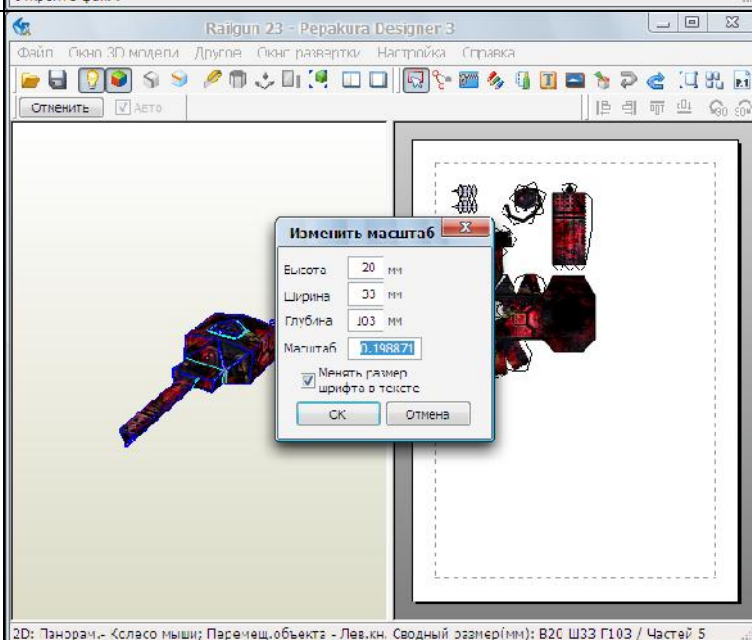
Идем в «Файл → Открыть...» и открываем нужный нам файл развернутой 3D-модели «Railgun 23.pdo». Эти файлы находятся в папке «/Tankionline Models/Models PDO».



Открываем интересующую нас развертку. Проверяем, все ли на месте:

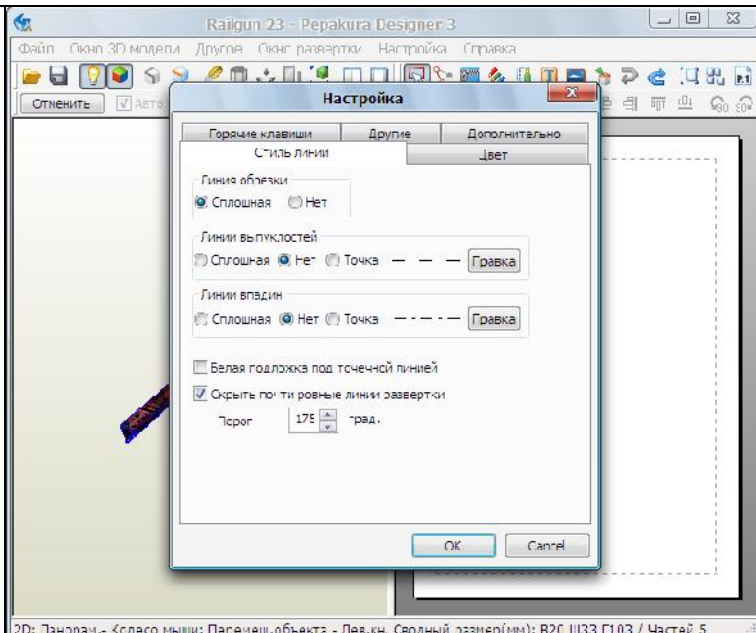
- Стоит галка в пункте «Окно развертки → Инвертировать развертку»;
- Указано ли правильное число (см. таблицу) в «Окно развертки → Изменить масштаб развертки → Указать масштаб...», в поле «Масштаб».

|          | Развертки 1.0 | Развертки 2.0 |
|----------|---------------|---------------|
| Масштаб: | 0.2           | 0.15          |





Заходим в «Настройка → Другие настройки...» и там отмечаем:  
 а) «Линии выпуклостей» → «нет»;  
 б) «Линии впадин» → «нет».  
 (это сделано заранее, но на всякий случай проверьте)  
 Нажимаем кнопку «ОК».

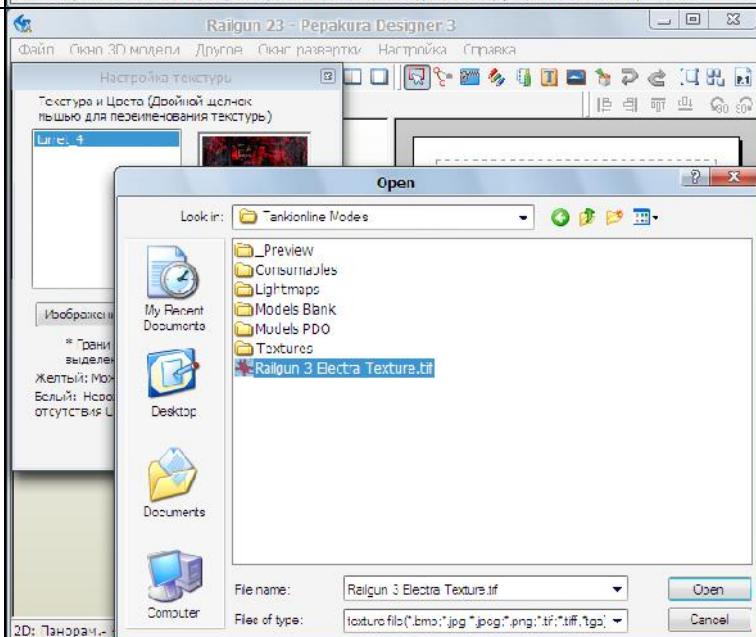


Заходим в «Настройка → Настройка текстуры...». В этом окне видим слева название объекта, справа просмотр текстуры.

**Внимание!** В окне «Настройка текстуры» слева может быть несколько объектов. Наложить текстуру нужно на часть с названием «основа»!

Нажимаем на кнопку «Изображение текстуры» и указываем нужную текстуру «Railgun 3 Electra Texture.tif», которую мы создали в предыдущей главе.

Нажимаем кнопку «Открыть». Убедитесь, что в просмотре и на самой развертке появилась нужная текстура. В окне «Настройка текстуры» нажимаем кнопку «Закрыть».



**ВНИМАНИЕ!** Если текстура после загрузки становится черной, значит вам нужно сделать так, чтобы в ее расположении (пути) и в ее названии не было русских букв. Примеры приведены справа.

А также для сохранения надо выполнить те же условия.

✓ C:\Documents and Settings\Users\Admin\Desktop\Textures\Dictator m1.tif Эта текстура спокойно наложится.

✗ C:\Documents and Settings\Users\Admin\Desktop\текстуры\Dictator m1.tif Эта текстура не будет наложена (она будет черной)

Вот еще примеры, при которых работать не будет:

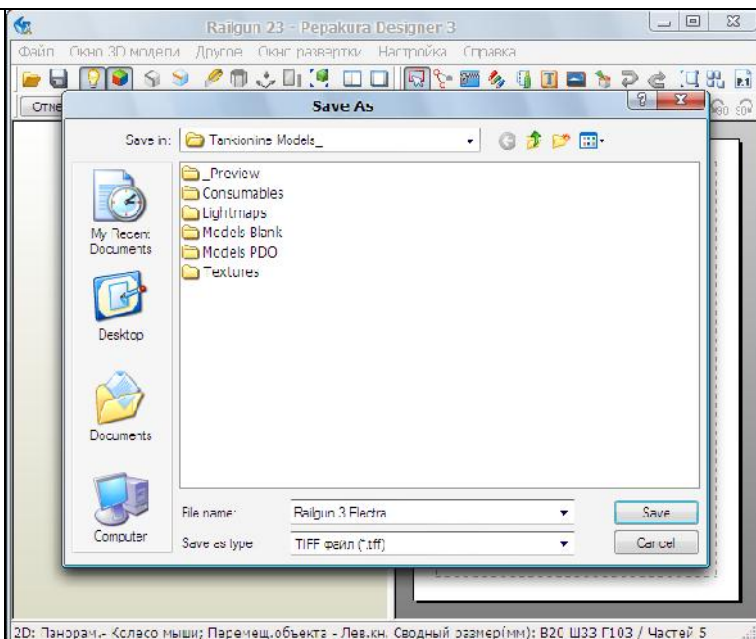
✗ C:\Documents and Settings\Users\Админ\Desktop\Textures\Dictator m1.tif

✗ C:\мой текстуры\Dictator m1.tif

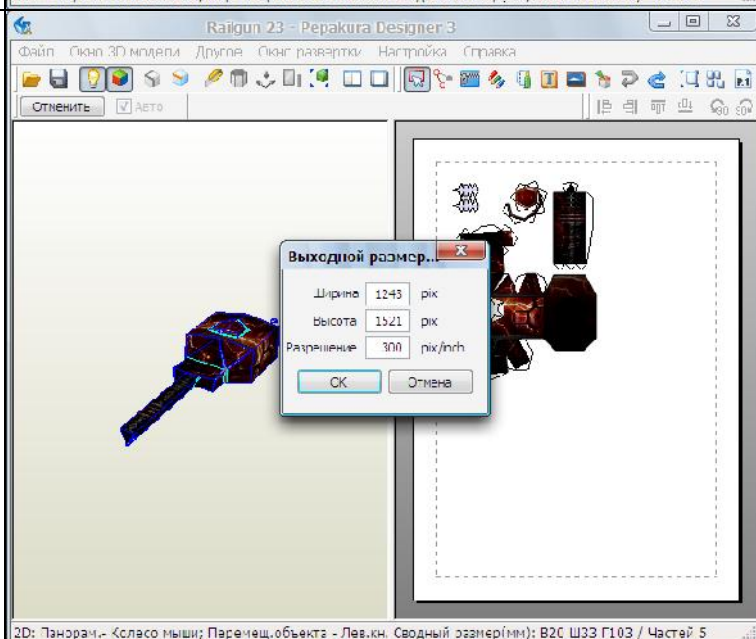
✗ C:\Textures\Dictator m1.tif

✗ C:\Documents and Settings\Users\Admin\Desktop\Textures\Диктатор m1.tif

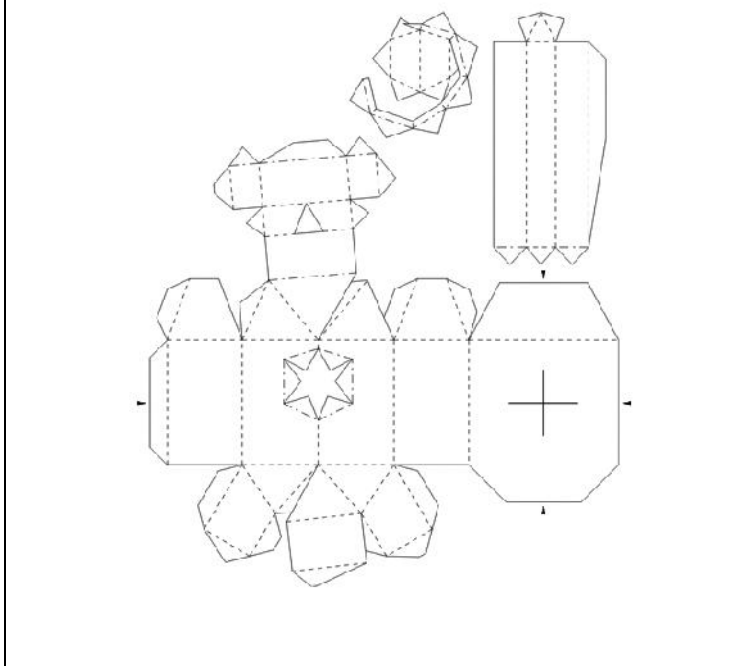
Выбираем «Файл → Экспорт в... → Единичный BMP-файл...». Тут указываем папку, куда будем сохранять, название нашей развертки «Railgun 3 Electra» и формат «TIFF файл \*.tiff». Нажимаем кнопку «Save».



В появившемся окошечке настроек «Выходной размер» указываем значение в поле «Разрешение». Указываем значение «300». Нажимаем кнопку «OK». Закрываем программу Pepakura Designer. На запрос «Сохранить изменения?» ответьте «No»!

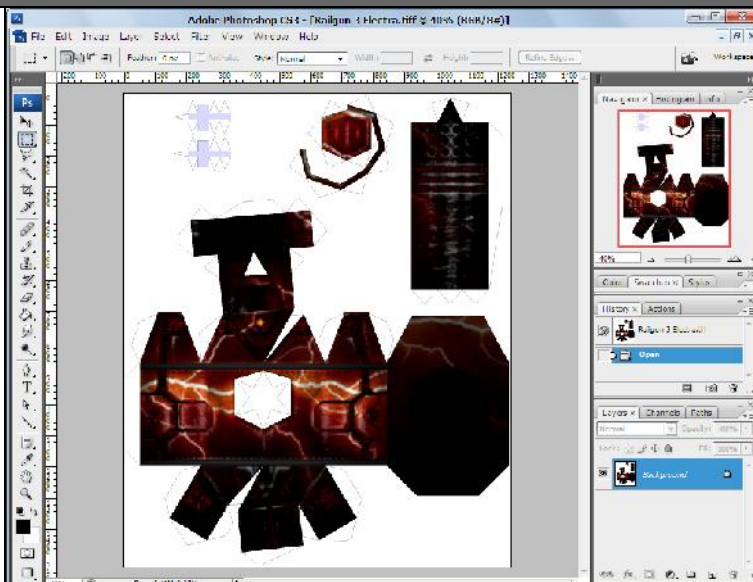


**Примечание:**  
На развертке с текстурой нет линий сгиба, потому что их все равно не видно. Чтобы понять где что сгибать, рекомендуется распечатать еще и белую развертку со всеми линиями сгиба и точкой крепления башни к корпусу. Все они находятся в папке «Models Blank».

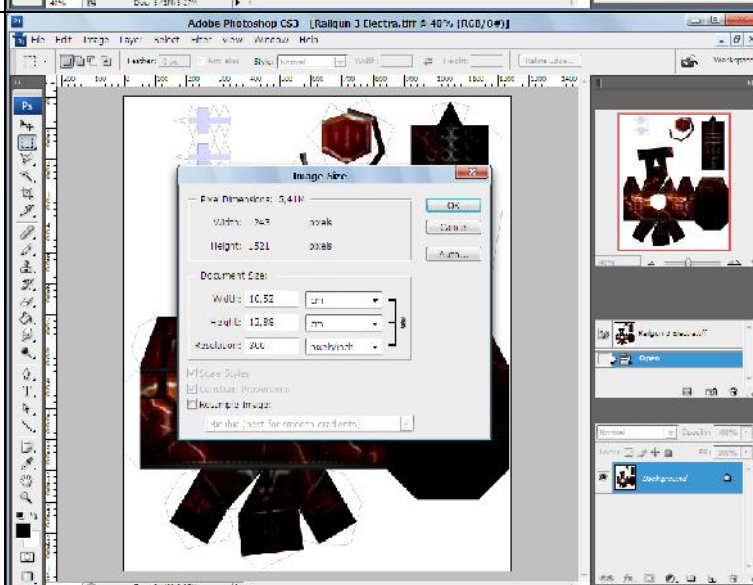


### 3. Правка развертки в Adobe Photoshop

Открываем созданную нами развертку «Railgun 3 Electra.tiff» в фотошопе.

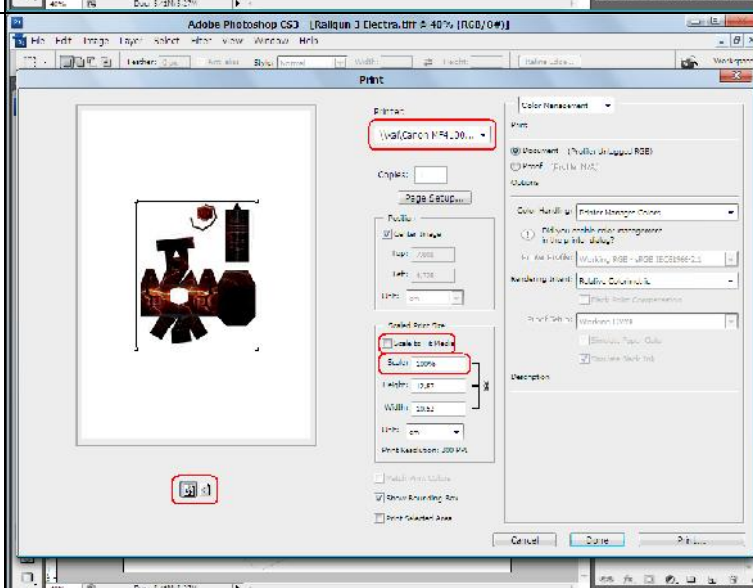


Заходим в «Image[Изображение] → Image Size...[Размер изображения]», или пользуемся комбинацией «Alt+Ctrl+I». В появившемся окне снимаем нижнюю галку «Resample Image[Интерполяция]», а в поле «Resolution[Разрешение]» указываем число (рекомендуется 300). Нажимаем кнопку «OK».



Если файл будет нужен в будущем, можете его сохранить у себя на компьютере.

Если нет, сразу выбираем «File[Файл] → Print[Печатать]...» или нажимаем комбинацию «Ctrl+P». В поле «Printer[Принтер]» выбираем наш принтер. Убедитесь, что снята галка «Scale to fit media[Подогнать под формат листа]», и в поле «Scale[Масштаб]» указано «100%». Также, еще раз гляньте в таблицу внизу с масштабами разверток, чтобы убедиться в том, что выбрана правильная ориентация страницы.



Для печати на формат A3 необходимо указать масштаб «141,42%», для печати на A2 – «200%».

Нажимаем кнопку «Done[Готово]» и смотрим, как принтер печатает нашу развертку.



#### 4. Секреты танкостроения

Как прикрепить башню, чтоб она вертелась? Наверное, все заметили на пустых (белых) чертежах черный крестик и стрелочки с разных сторон, указывающие на него. В этих местах необходимо проделать дырки. На корпусе, и на пушке.



Рекомендую клеить так, чтоб основа пушки в конце процедуры была не приклеена, а также, чтоб была не приклеена та часть корпуса, на которую устанавливается пушка.



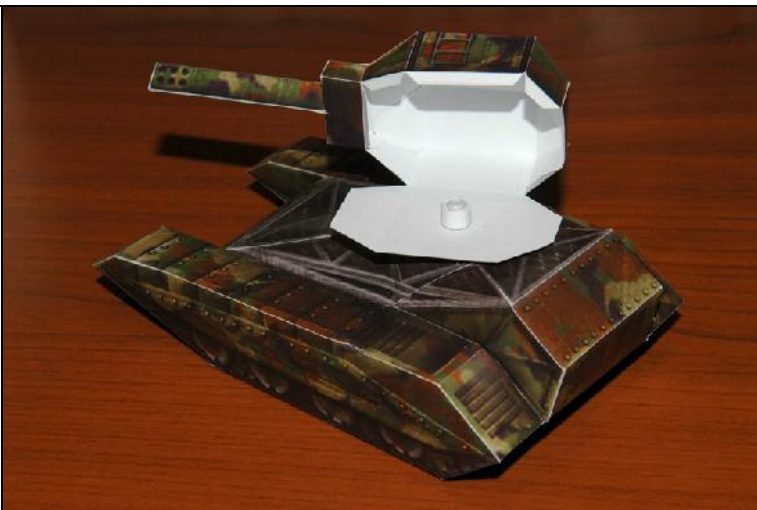
Теперь готовим крепление. Я сделал так – вырезал из бумаги полоску и скрутил ее вокруг зубочистки. Если вы собираетесь делать большой танк, то надо взять что-то побольше зубочистки – фитиль ручки, или же саму ручку. Дальше на одну из сторон скрученной бумажки наматываем и доклеиваем еще одну – узкую полоску. Такую же полоску готовим для второй стороны, но не приклеиваем ее к большой – получится что-то типа винта и шайбы.



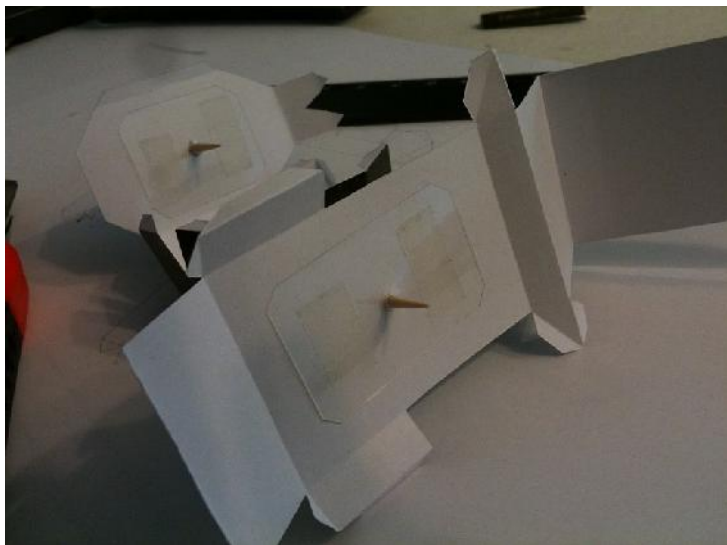
Нижнюю часть крепления, "болт", пропихиваем снизу через крышку корпуса и намертво приклеиваем.

Ждем пока высохнет, доклеиваем корпус до конца.

Дальше плотно, до конца, натягиваем на него основу башни. После этого берем "шайбу", смазываем ее с внутренней стороны клеем, и, поджимая (чтоб башня туго крутилась), насаживаем на "болт". Ждем пока высохнет, и доклеиваем башню.



Как укрепить основу пушки и верх корпуса в тех местах, где они обычно дырятся? Элементарно! Возьмите упаковочный пластик и пару полосок двустороннего скотча. Что с ними делать понятно по фотографии справа.



Всё, модель готова, башня вертится, довольно туго, что и надо было. Надо заметить, что развертки точные, если всё делать аккуратно, то детали совпадут безукоризненно.

Также можете вначале напечатать пару пробных макетов - если текстурки покажутся слишком темными - сделать их посветлее в фотошопе.





## 5. Напутствие

Каждая из разверток может быть собрана УДОБНЫМ образом. Поверьте, все развернуто не от балды. Это делалось вручную, планировался процесс сборки каждой из разверток индивидуально. Модели разные, и путь сборки может отличаться. Спланируйте самый простой путь склейки разверток до того, как клеить. Это довольно просто и занимает всего 5-10 минут. В результате получите намного более аккуратную модель, отсутствие геморроя, когда в конце сборки, не будет необходимости клеить очень сложные или труднодоступные места и, конечно же, экономию по времени.



Например, в пушках все (вроде бы) спланировано так, чтоб днище клеилось последним. Поэтому на днище корпусов и пушек нету язычков. Так вы будете иметь доступ к внутренним частям деталей аж до окончания процесса сборки. И так всюду. Учтите, что чаще всего деталь, которая клеится в последнюю очередь, не будет иметь в этом месте язычка - он будет находится на той части детали, к которой она будет присоединяться (в данном случае речь не идет о сдвоенных язычках для склейки двух частей модельки).



Короче, все-таки, придется немного пофантазировать. Но в результате получите аккуратно сложенную, быстро склеенную модельку.



**Вот и все. Надеемся, наш труд не пропадет даром.  
Успехов вам в создании своих моделей танков из бумаги!**

