



RU-Net GTA Game Portal

Основан в 2004 году

Статья:

«Моделирование оружия»

Введение

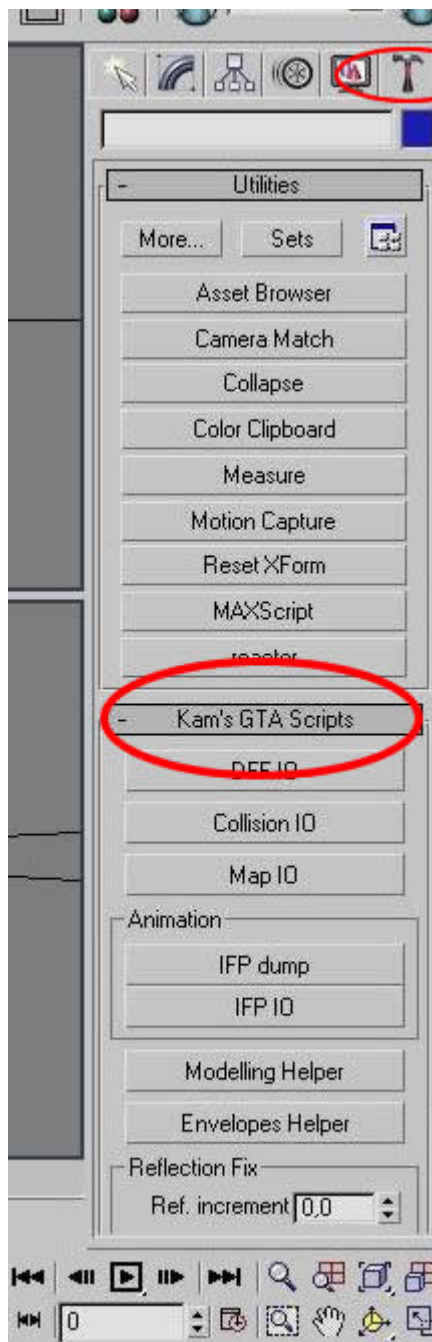
Хай! В этом уроке я научу вас моделировать оружие для GTA посредством 3Ds Max. Освоив эти приемы вы сможете, конечно, создавать не только оружие, но и много других объектов, т.к. основной принцип от сложности деталей не зависит. Возможно, эта статья покажется интересной не только новичкам, но и людям которые уже освоились в 3Ds Max.

Статья

Для начала стоит запастись спец. плагинами для "Макса", которые можно скачать на нашем сайте в разделе «Полезных Программ». В плагин входят несколько частей: DFF, COL, MAP и, собственно, IFR. Лучше всего будет использовать для создания анимации 3Ds Max выше 6 версии. Я использую 8.

После того, как вы скачали плагины, стоит их установить. Распакуйте куда-нибудь файлы, потом зайдите в папку с установленным пакетом 3Ds Max - Папка "scripts". В папку "Scripts" скопируйте папку "GTA_Tools" из архива. В папку "Startup" скопируйте файлы из папки "startup" архива. Плагины установлены.

Запускаем 3Ds Max. После запуска заходим во вкладку "Utilities" (В правом блоке значок молотка). Смотрим. Там должна быть одна стандартная подгруппа "Utilities" и новая "Kam's GTA Scripts".



Теперь плагины установлены, и можно приступать к моделированию оружия.

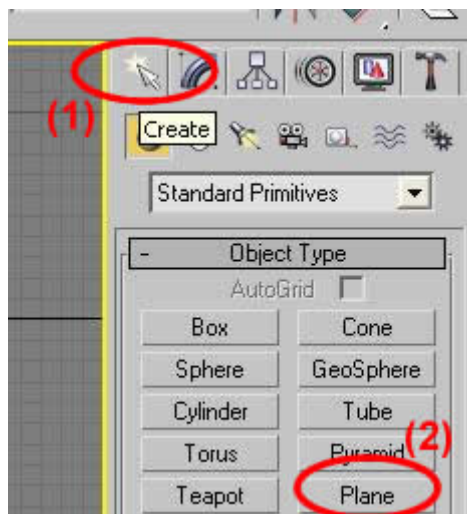
Для урока я выбрал модель средней сложности – не очень просто, но сложного ничего нет – испанский карабин DENIX:



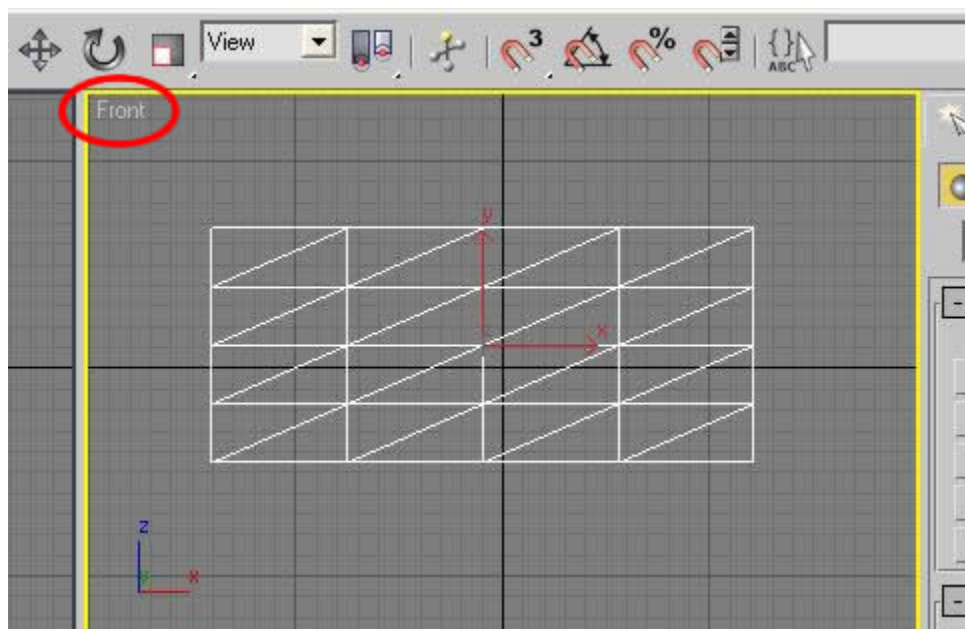
Конечно, есть много способов сделать этот карабин, но я, для начала, выбрал самый простой – очертим контур рисунка и получим шаблон ружья.

Не забывайте периодически сохранять документ!

Для этого зайдите в 3Ds Max (Далее просто «Макс») во вкладку “Create” и выберите объект “Plane”:

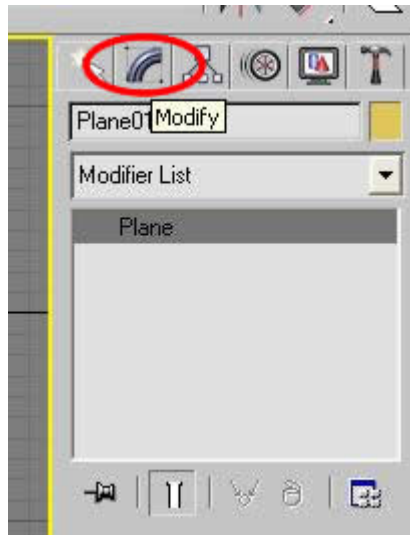


Создайте простую плоскость в виде спереди “Front”:

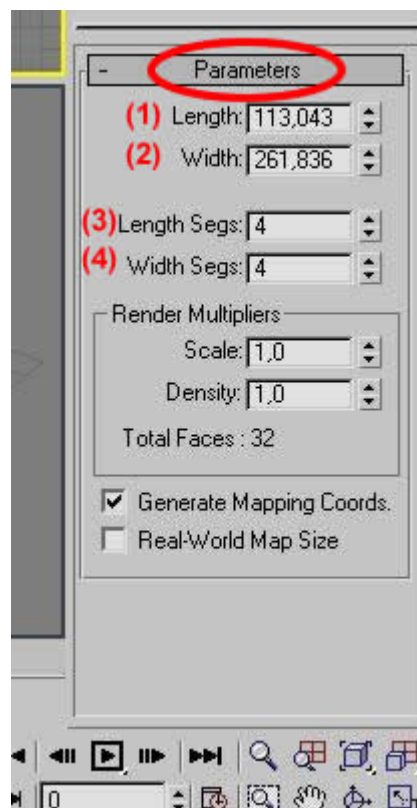


Мы создали плоскость, на которую чуть позже нанесем текстуру и будет обводить по ней контур детали. А пока надо немного настроить масштаб. У предложенной картинки размеры следующие: 700px в ширину и 128px в высоту. Но такой большой размер делать необязательно, да и не удобно это.

Зайдите во вкладку “Modify”:



И обратите свой взор чуть ниже, на вкладку параметров “Parameters”:

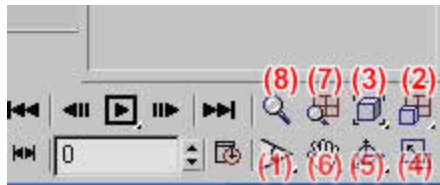


Нам только надо настроить размеры и свойства плоскости, что мы создали. Для этого наберите в графе длины “Length” (1) значение 22, а в графе ширины “Width” (2) 100. Почему эти цифры? А очень просто. Возьмем и сделаем масштаб 1:7, для чего поделим размеры картинки на 7.

Теперь уберем лишние сектора “Segments”. В графах (Длина/Ширина – Length Segs/ Width Segs) вы видите одинаково заданные числа – 4. Замените оба числа на 1. Этого вполне хватит.

Наша деталь стала меньше, соответственно ее надо приблизить. Сейчас сделаю небольшое отступление, чтобы объяснить абсолютным новичкам некоторые полезные функции Макса, чтобы не возвращаться к этому снова. Слушайте в оба уха, в общем.

Посмотрите на маленькую панельку снизу справа:

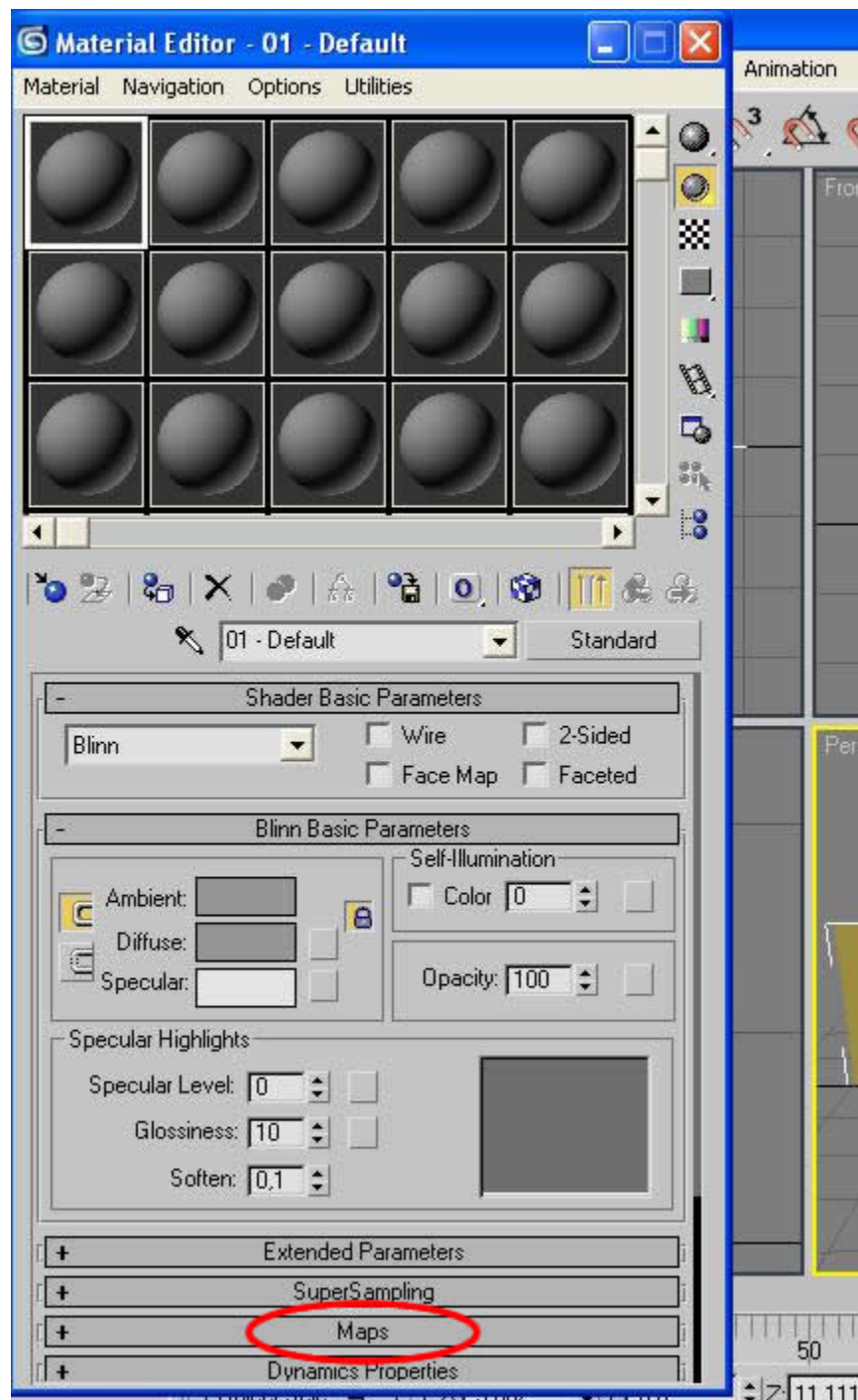


- 1) – С помощью этого инструмента можно приближать вид или отдалять его, без проблем видя все части детали. Иногда бывает, что, просто крутя колесо мыши можно пройти деталь «насквозь». А с помощью этого инструмента – нет. Но работает он только в перспективе “Perspective”.
- 2) - Это инструмент позволяет вернуть на свое исходное место все виды сразу (Бывает так, что срочно надо вернуть вид, чтобы посмотреть всю деталь.)
- 3) – Инструмент “Zoom Extents” проделывает то же самое, но только с одним видом.
- 4) – Это функция максимизации вида. Если вам надо подробно изучить свое творение, то жмите эту кнопку
- 5) – “Arc Rotate” позволяет крутить все виды, но использовать советую его только в перспективе, на крайний случай, в пользовательском виде “User”. Некоторые по ошибке и по незнанию начинают крутить деталь вокруг своей оси, что не есть хорошо.
- 6) – «Рука» “Pan View” позволяет просто двигать выбранный вами вид, для удобного просмотра. Но вместо него есть более простой способ – нажатие средней кнопки мыши. Тот же эффект.
- 7) - Зажав левую кнопку мыши в любом виде и двигая мышь, вы сможете отодвигать на равное расстояние все виды, для более удобного просмотра.
- 8) – “Zoom” выполняет ту же функцию, что и предыдущий инструмент, но только для одного любого вида.

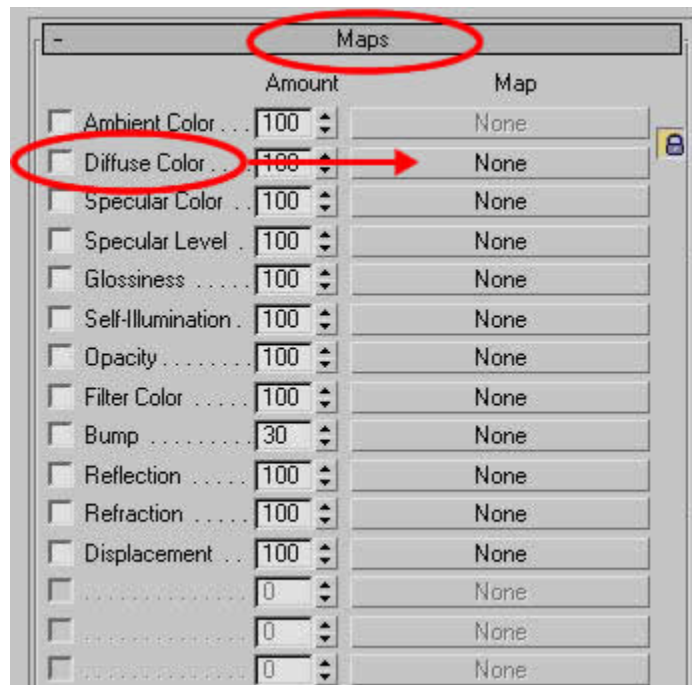
Продолжим. Нажмите “Zoom Extents All” и виды приблизятся.
Зайдите в “Material Editor”:



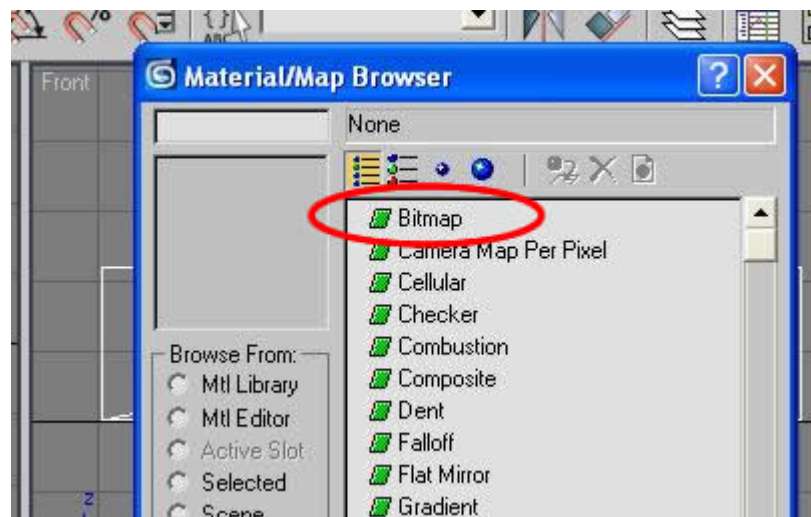
Здесь мы положим текстуру нашего карабина на плоскость. Открыв его, у вас вылезет окно, зайдите в “Maps”:



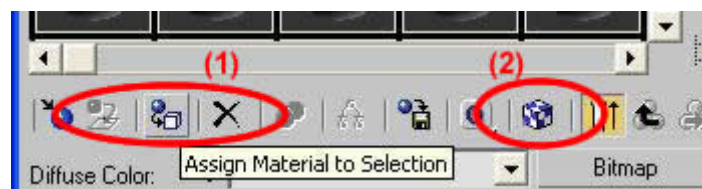
Вылезет подпункт, в котором выберите “Diffuse Color”:



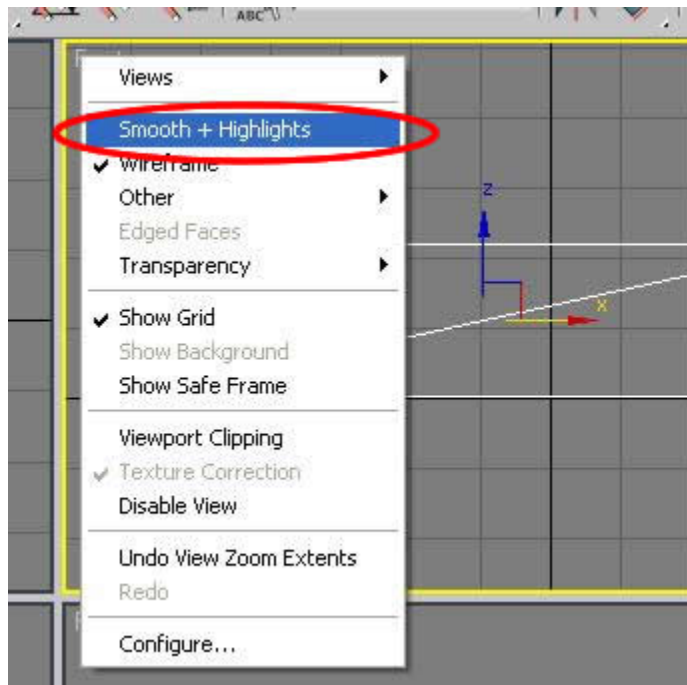
Нажмите рядом с ним “None”, после чего откроется новый пункт, где вам надо выбрать “Bitmap”:



В открывшемся окне выберите текстуру нашего карабина и нажмите «Открыть». После чего выберите мышью нашу плоскость в любом виде и нажмите следующую кнопку в “Material Editor” (1):

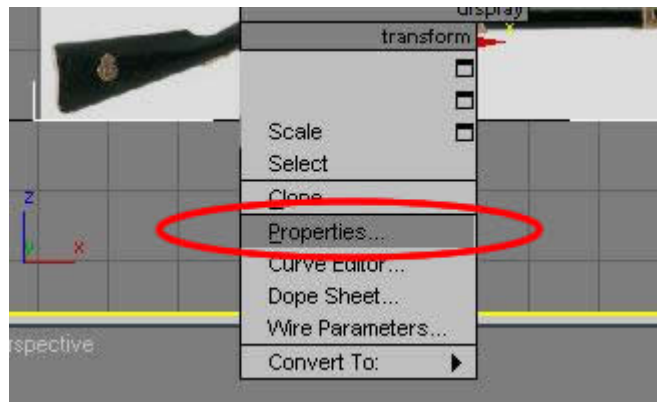


Это применит нашу текстуру на плоскость. После этого нажмите «кубик» (2), чтобы материал было видно в виде. Теперь в виде спереди “Front” нажмите правую кнопку мыши и выберите “Smooth + Highlights”:

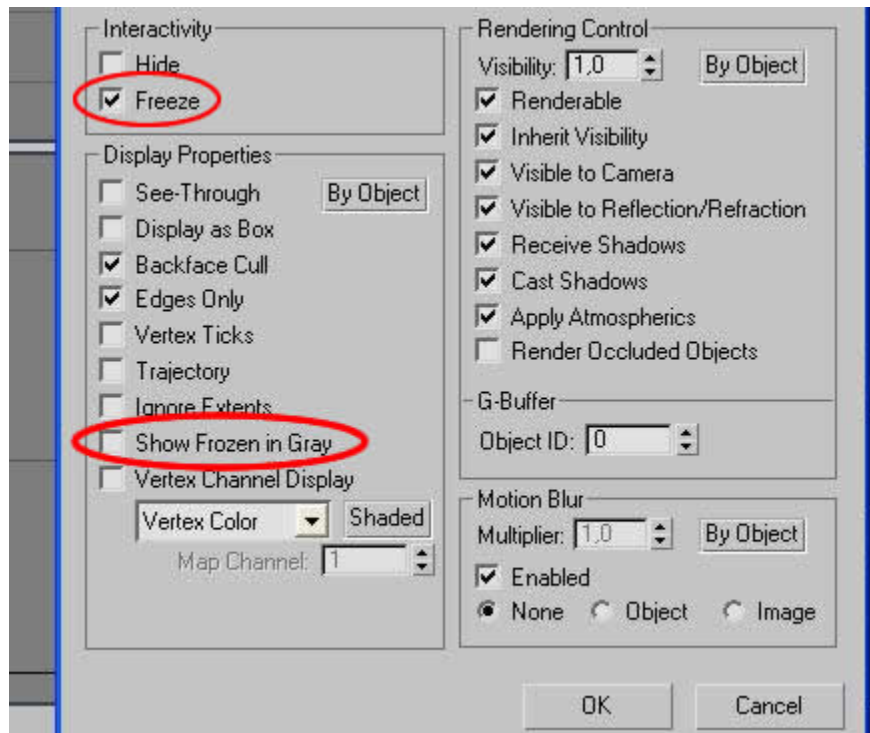


Теперь текстуру видно в виде спереди.

Наведите мышь на плоскость и нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт “Properties”:



Настроим пару параметров и «дело в шляпе» - можно будет приступать к моделированию. Поставьте галочку на “Freeze”, и уберите с “Show Frozen in Gray” и жмите ОК:



Теперь наша деталька как бы «заморожена» и мы не заденем ее в процессе моделирования. Вот и все. Теперь можно делать «пушку».

Выберите во вкладке “Create” пункт “Shapes” («Черчение»), в котором нажмите кнопку “Line”. Теперь будьте внимательны, т.к. одно недоразумение и все придется начинать сначала.

Обведите контур карабина, так, как бы вы это сделали, например, в Paint или Photoshop. Когда вас просят “Close Spline?”:

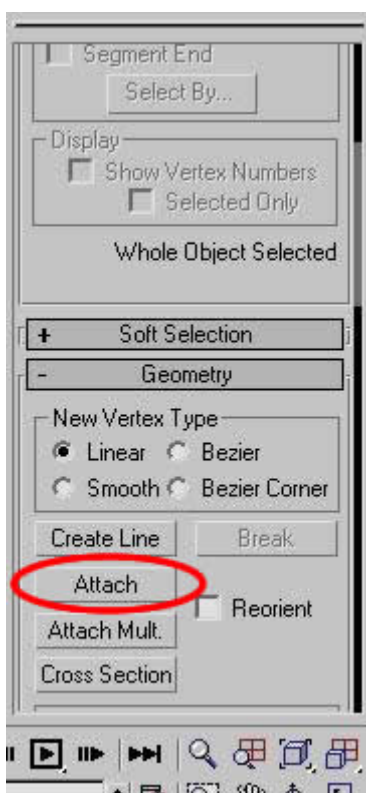


Смело жмите Да.

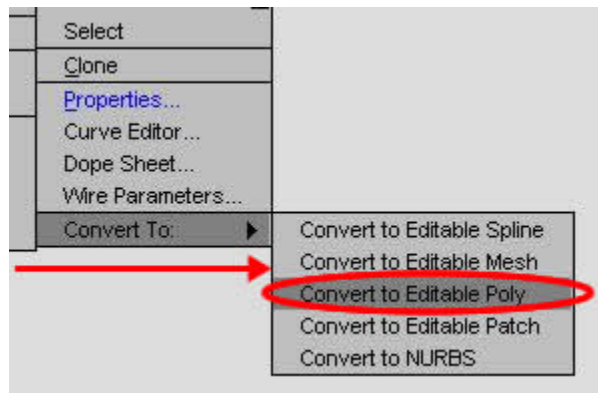
У вас должно получиться нечто подобное:



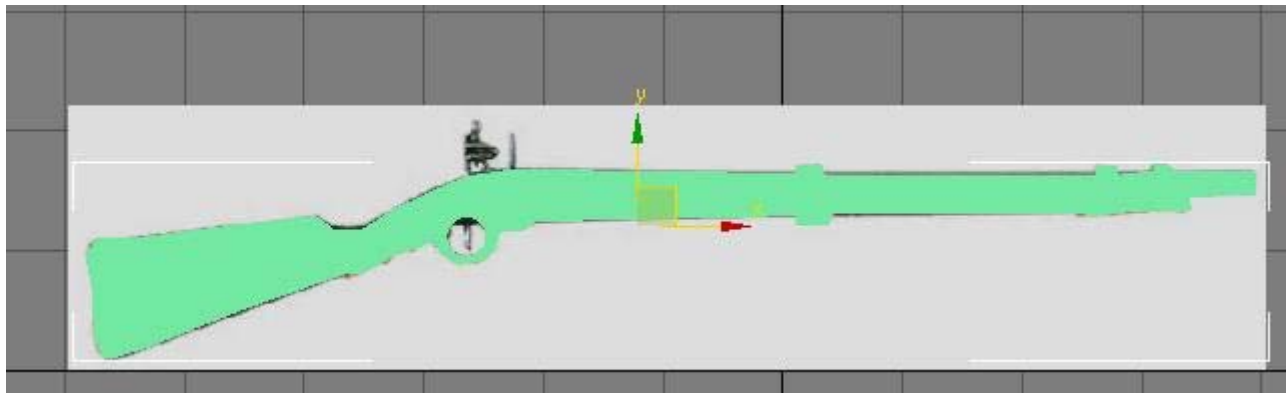
Теперь сделаем еще один цикл линии для курка. Можно использовать тот же “Line”, но проще круг – “Circle”. После чего зайдите в свойства линии и нажмите там “Attach” («Присоединить») и нажмите на только что созданный круг:



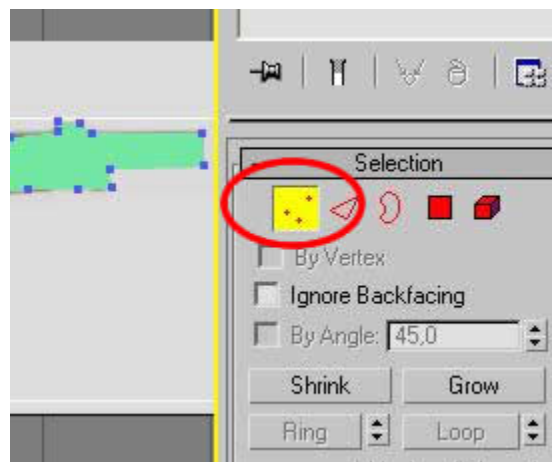
Теперь это единая деталь, и можно приступить в преобразованию линии в объекты. Для этого нажмите правую кнопку мыши и выберите “Convert to” -> “Editable Poly”:



... И у нас получился такой незамысловатый контур. Скоро он будет похож на карабин:

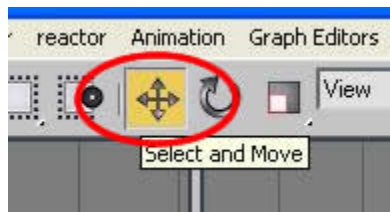


Зайдите в редактирование объекта и выберите “Vertex”-редактирование:

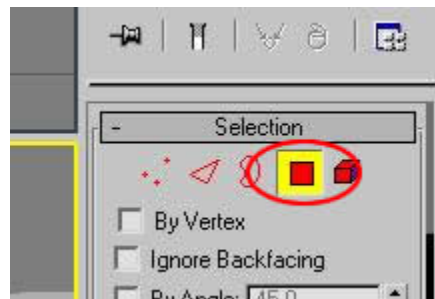


Теперь в виде спереди можно подогнать наш контур под оригинал, просто подвигав в нужном направлении точки “Vertices” (Помните. Вы всегда можете вернуть все настройки назад. В том числе, сделать деталь в виде снова прозрачной).

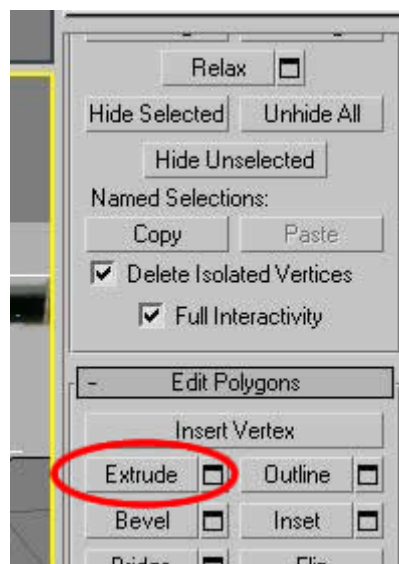
Теперь придадим нашей плоскости объем. Для этого выберите инструмент “Select & Move” и нажмите на деталь:



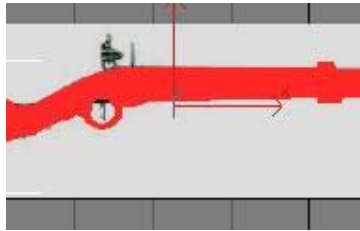
Зайдите в свойства объекта во вкладке “Modify” и нажмите кнопку “Polygon”:



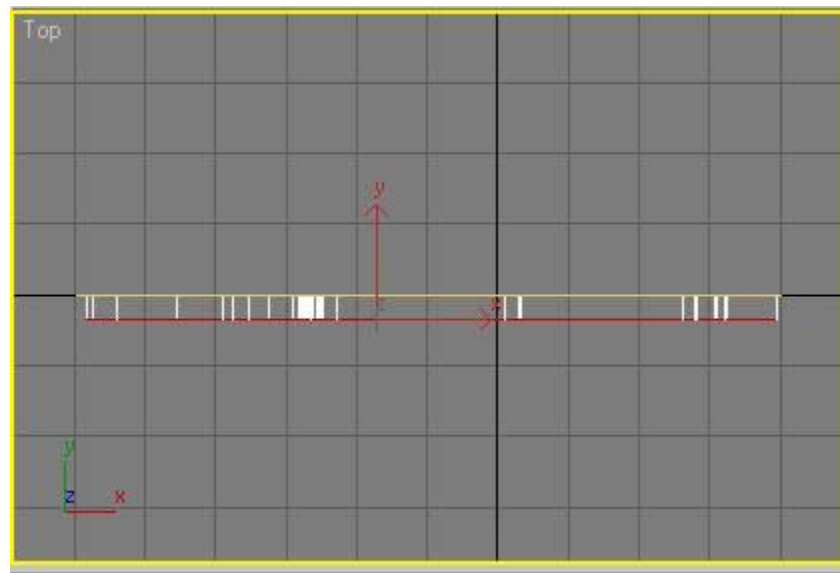
После чего выберите любой вид и выделите все полигоны. Проще всего это сделать простым нажатием “Ctrl+A”. Теперь, когда ваша деталь «покраснела», нажмите кнопку “Extrude”:



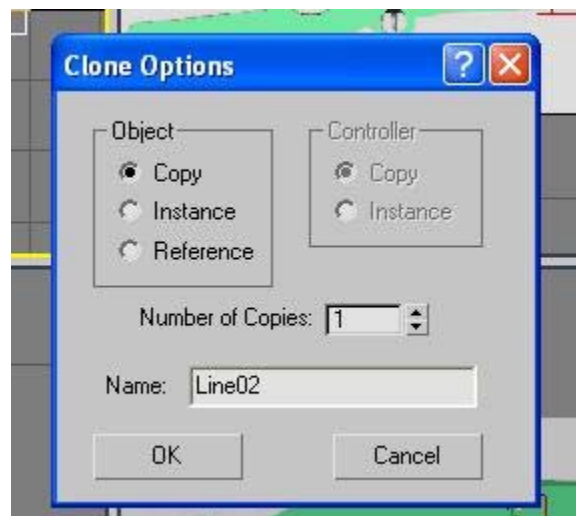
Нам надо вытянуть нашу плоскость и предать ей объем. Для этого наведите курсор на покрасневшую плоскость и подвигайте мышью, чтобы немного вытянуть ее:



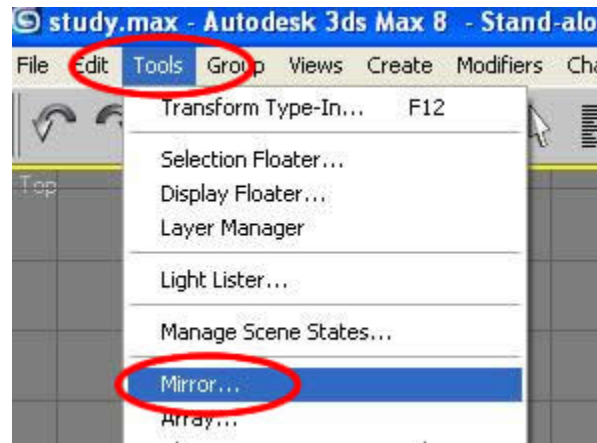
Нам вполне хватит вот такого размера (См. вид сверху – “Top”):



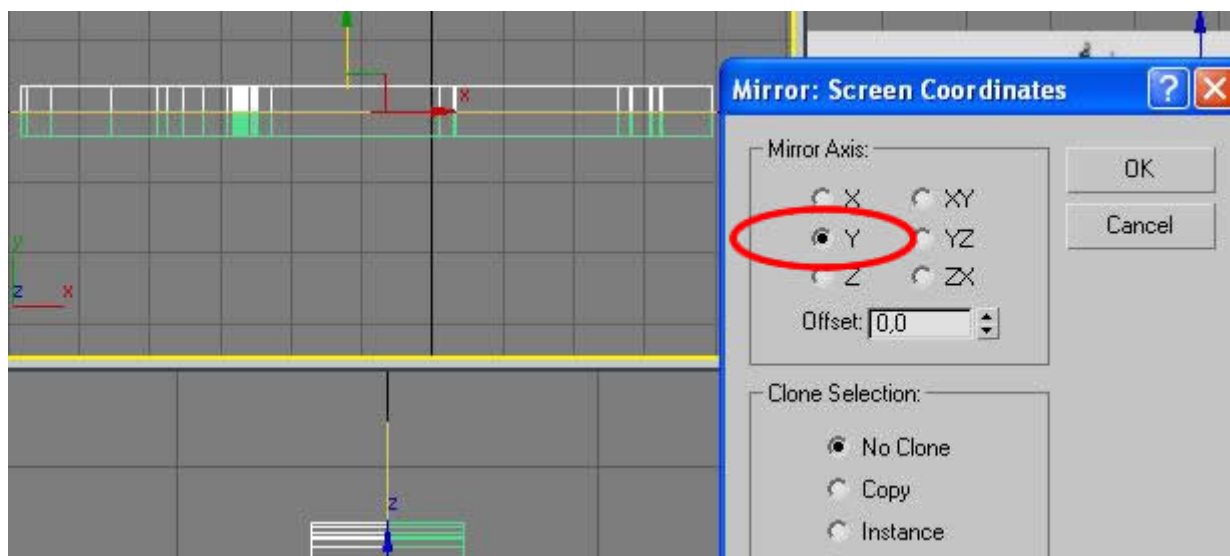
Если вы покрутите перспективу, то вы увидите, что с обратной стороны деталь прозрачна. Исправим это. Для этого, зажмите Shift и нажмите левой кнопкой мыши на деталь. Появится такое окно:



Смело жмите ОК. Теперь мы дублировали свою деталь. Теперь надо отразить вторую деталь, для чего зайдите в меню “Tools” и выберите “Mirror” («Отразить»):



Появиться окно:

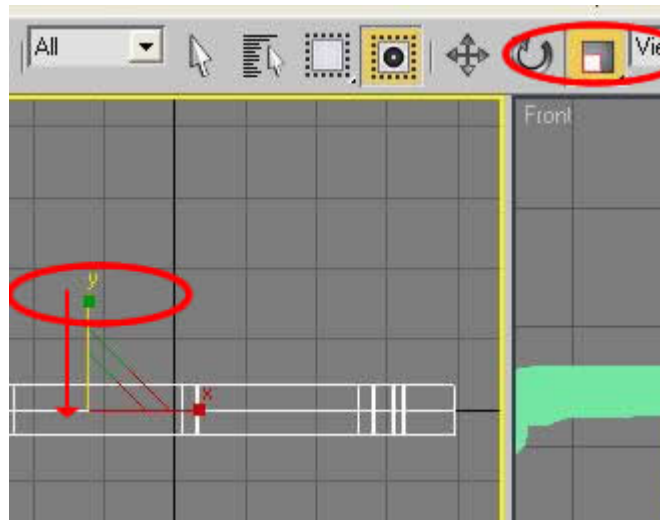


Т.к. мы последний раз выбрали вид сверху “Top”, то нам надо отразить деталь по оси Y, что мы и сделаем. На предыдущей картинке видно, что деталь отразилась правильно. Покрутив вид в перспективе можно в этом убедиться.

Теперь выберите любую деталь и зайдите в редактирование. Выберите пункт “Attach” и «приклейте» одну деталь к другой, как мы это делали тогда, когда у нас были просто линии.

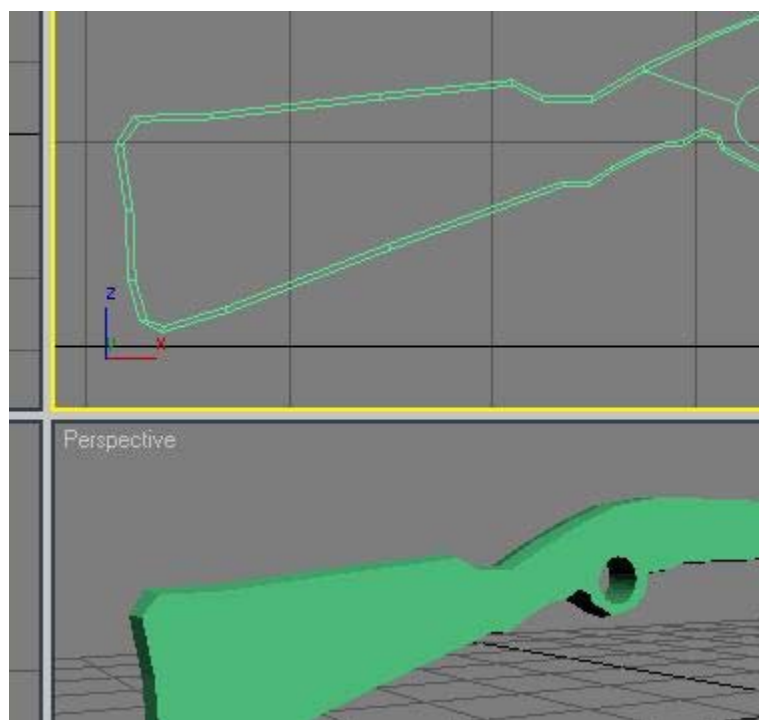
Теперь это единая деталь.

Надо сжать деталь, чтобы она не была такой толстой. Для этого выберите инструмент “Scale” и сузьте в виде сверху деталь по оси Y:



Сделайте толщину карабина ~ на глаз. В этом нет особой разницы.

Дальше – «творческая работа». Надо просто подвигать точки из середины детали и предать некоторый объем и «гладкость» детальке. Не важно как. Просто подвигав их поодиночке или «потягав» инструментом “Scale”. Главное, что ваша деталь стала похоже на что-то, вроде этого:

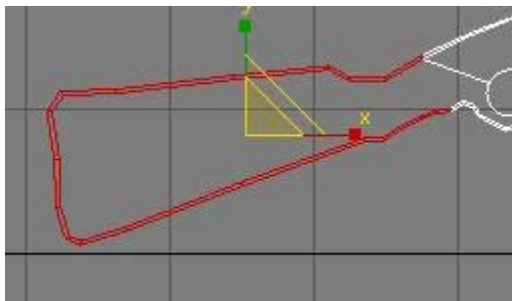


Заметьте! Что верхнюю часть ствола карабина я оставил без изменений.

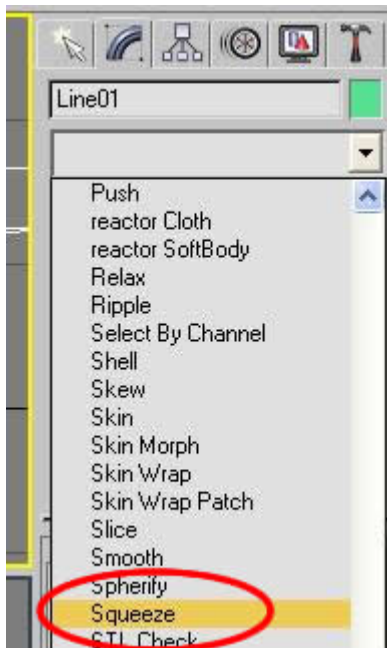


Просто, после того, как мы закончим изменения с прикладом и остальными частями ружья, ствол мы удалим, для того, чтобы заменить его настоящим, круглым.

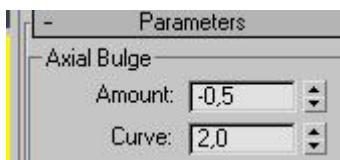
Сейчас немного расширим приклад и сузим его к месту курка. Для этого выберите эту часть ружья элементов “Edge” (Находиться рядом с “Vertex” в панели редактирования):



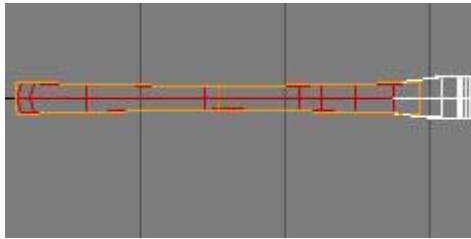
Зайдите в панель редактирования и во вкладке “Modifiers List” выберите “Squeeze”:



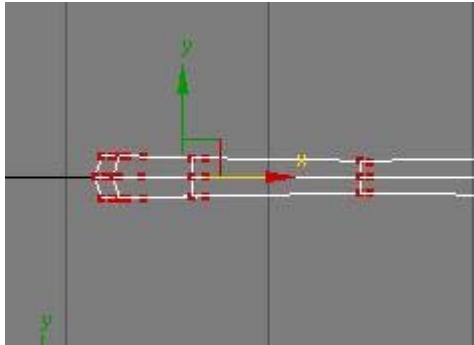
Теперь изменяйте элемент “Amount”. Или поставьте сразу -0,5, нам этого вполне хватит:



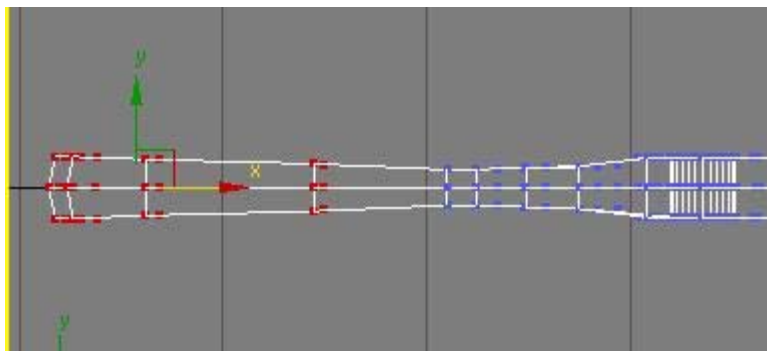
Наша деталька изогнется в этом как раз так, как нам надо:



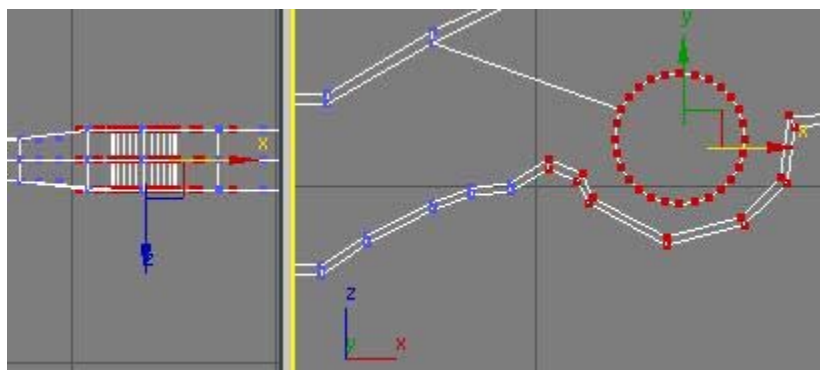
После этого, снова нажмите на детальке “Convert to” -> “Editable Poly”, чтобы снова конвертировать ее в “Poly”. Зайдите в редактирование и снова выберите “Vertex”. Выделите точки на этом промежутке:



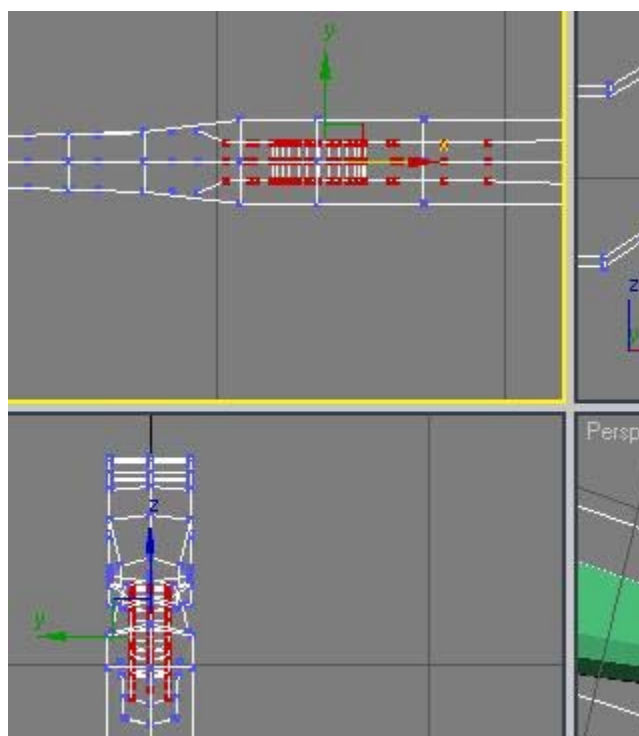
Выберите инструмент “Scale”. Растяните по оси Y точки так, чтобы задняя часть приклада сравнялась по ширине с передней частью ствола (Можно сделать шире или уже, это на ваше усмотрение):



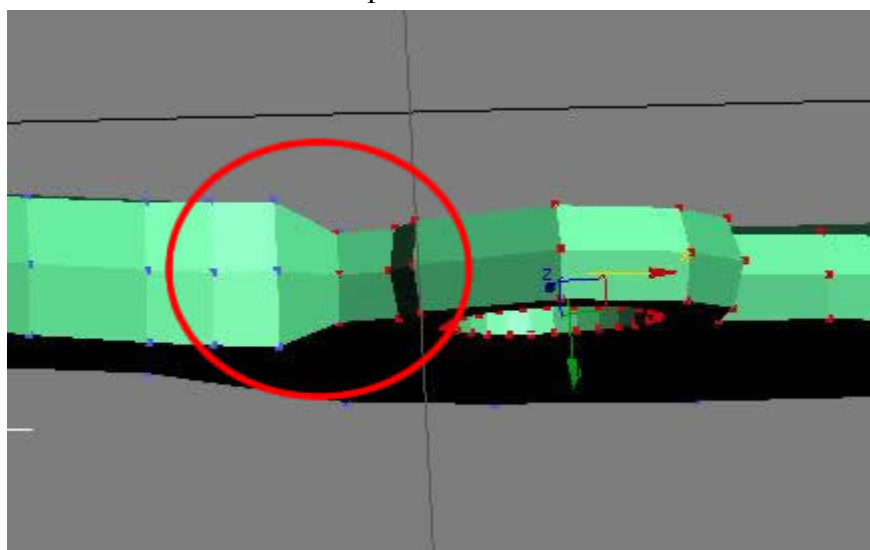
Теперь надо проделать то же самое и с отверстием для курка. Но на это раз можно вполне обойтись и инструментом “Scale”:



||
V

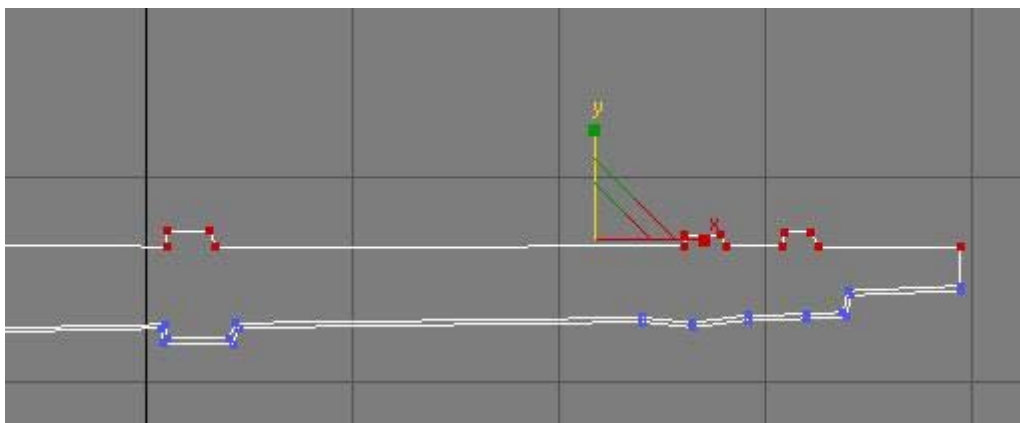


Как вы могли заметить остаются некоторые недочеты:

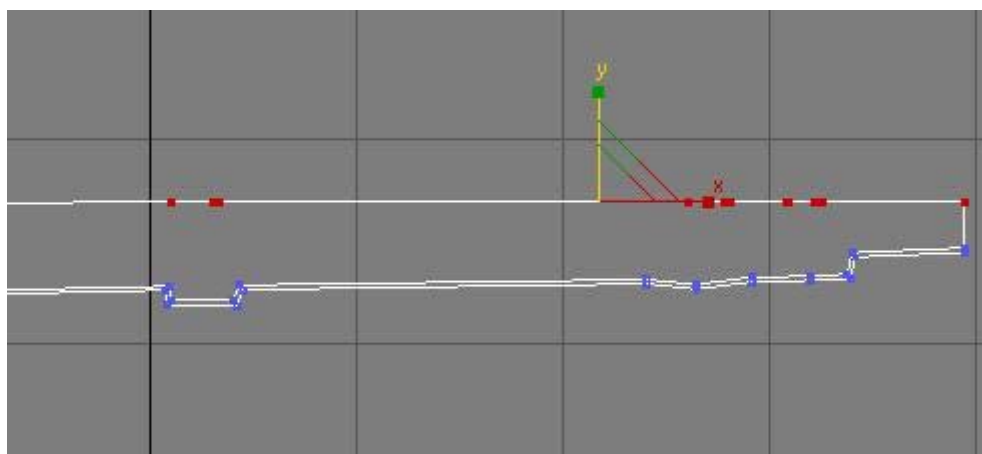


Но исправить их можно в любое время. Хоть сейчас.

Теперь избавимся от ненужного нам ствола (Можно и оставить, но ружья с квадратными дулами плохо стреляют :). Выберите точки в этом месте и с помощью инструмента “Scale” сожмите их по оси Y до плоскости:



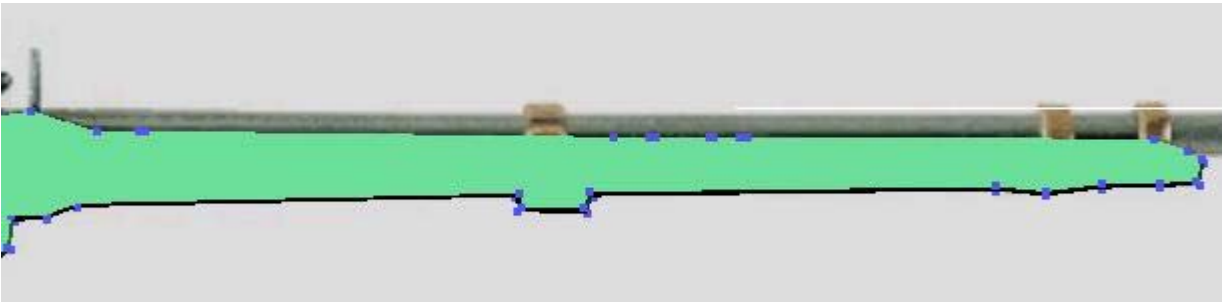
||
V



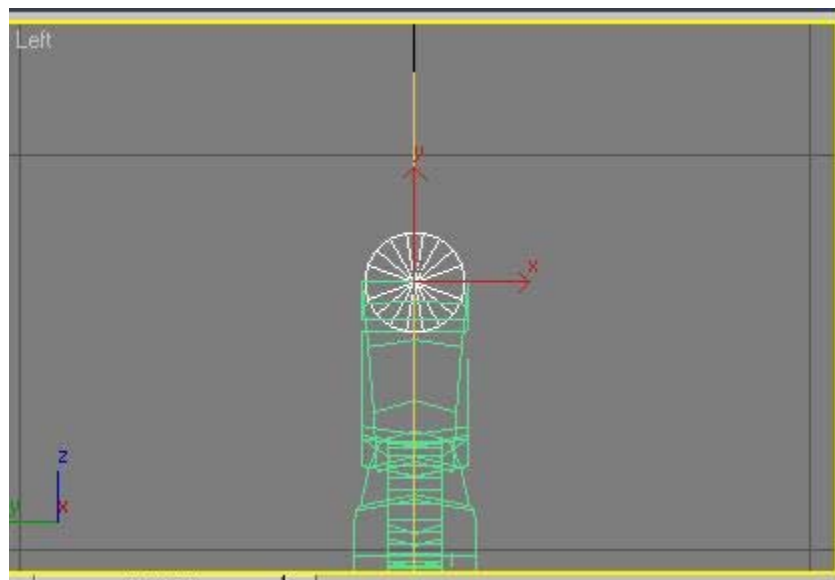
Выберите точки показанные на рисунке и подвиньте их влево:



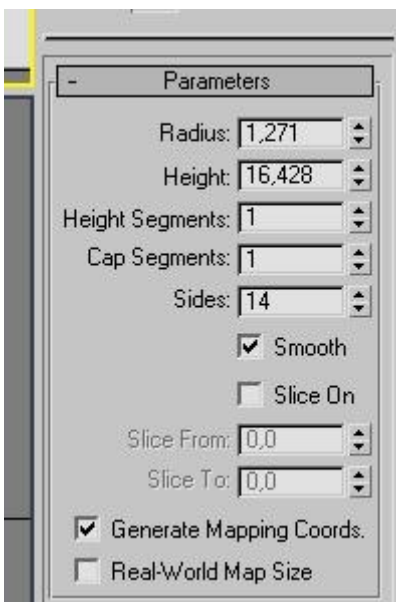
||
V



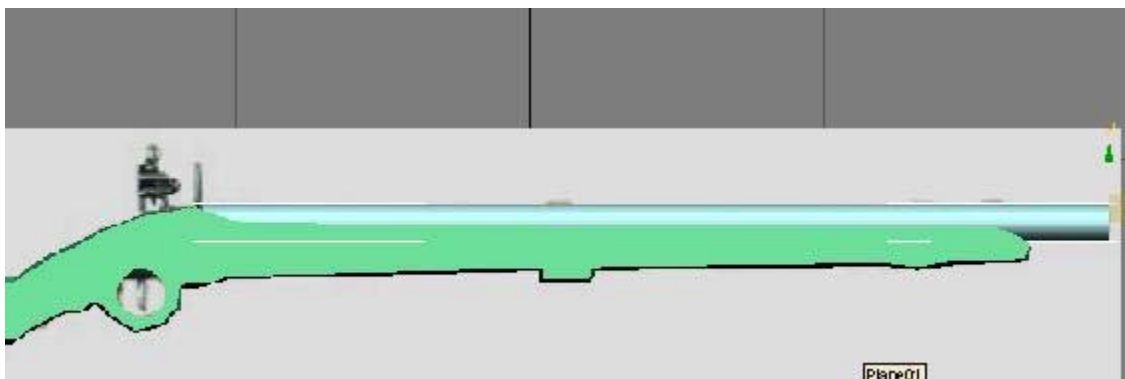
Создадим настоящий ствол. Для этого во вкладке “Create” выберите “Cylinder” и создайте цилиндр в левом виде “Left”:



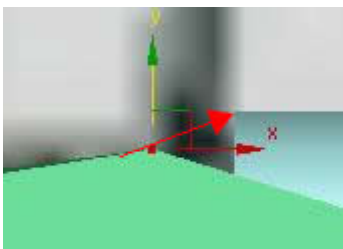
Зайдите в свойства детали во вкладке “Modify”. В графе секторов “Height Segments” поставьте вместо 18, 14. Любой моделер скажет вам, что надо уметь экономить полигоны в детали. В нашем случае хватит и 14, т.к. визуально деталь останется такой же круглой. Зачем же тогда больше? А в графе “Cap Segments” вместо 5 поставьте 1:



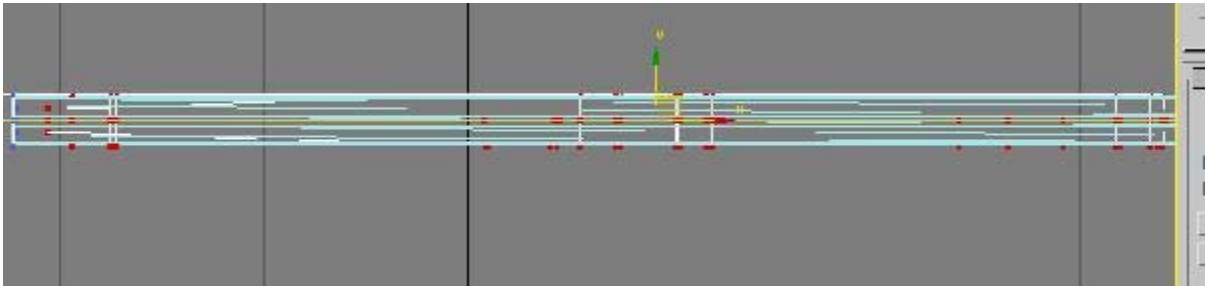
Теперь в виде спереди подвиньте цилиндр вправо и растяните его в длину вот так:



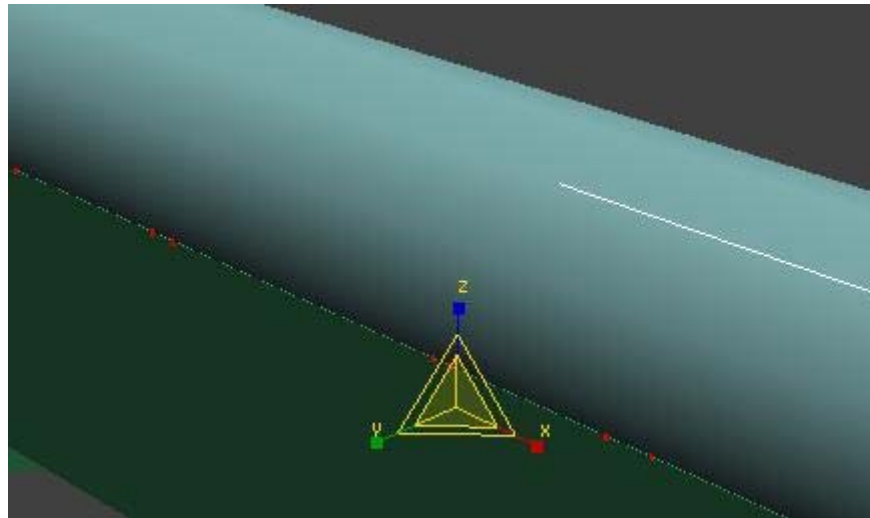
Выберите нашу изначально зеленую деталь и с помощью “Vertex” поставьте точку так, как показано на рисунке:



Выбрав далее, точки, показанные на рисунке, стяните их с помощью “Scale” так, чтобы они вплотную облегли ствол карабина:



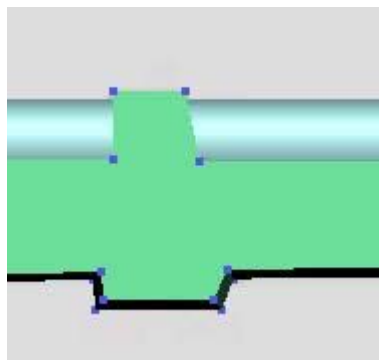
||
V



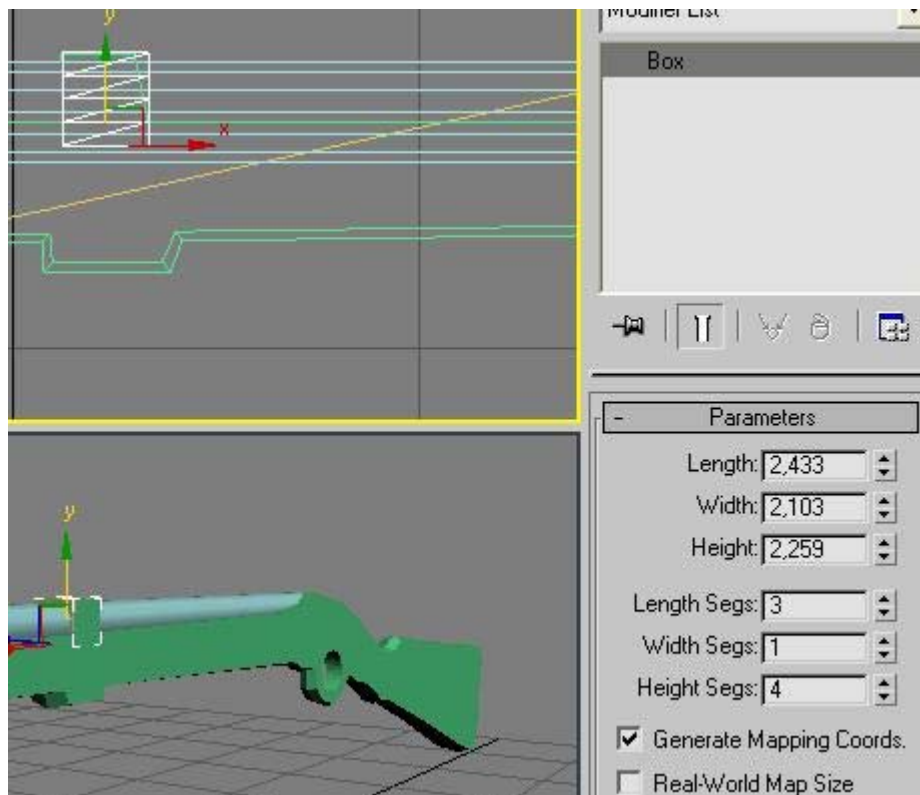
Подправьте некоторые точки, если у вас вдруг что-то сделалось не так.

Переделав цилиндр в “Editable Poly” можно стянуть заднюю часть цилиндра, что ближе к курку, для того, чтобы она не мешала изгибать карабин.

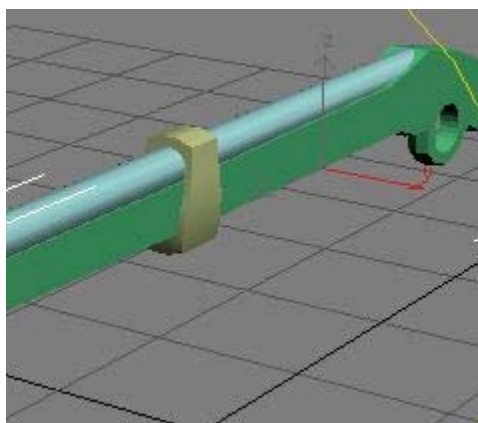
Теперь те точки, что мы втянули на время, надо вынуть назад, чтоб сделать скобу для ствола:



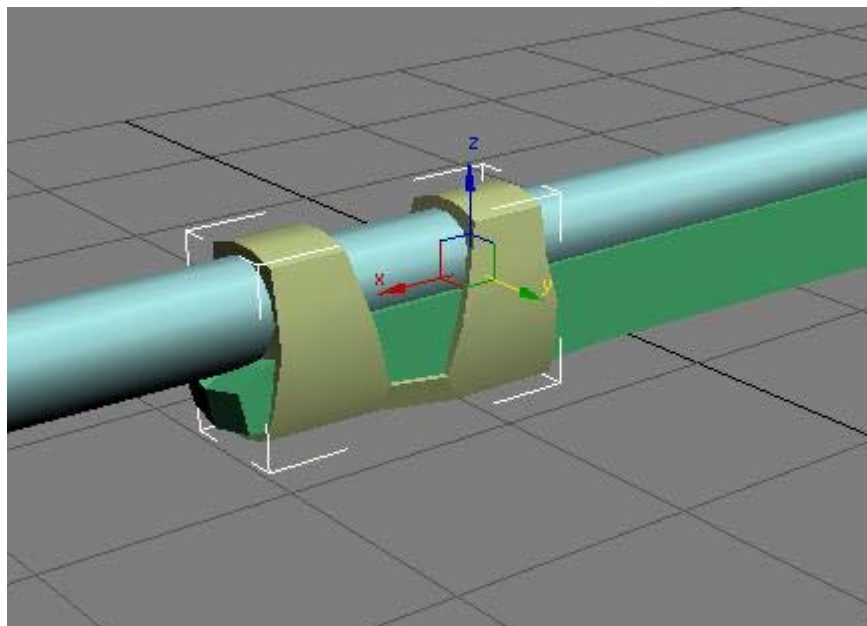
Далее создайте Бокс в этом месте примерно со следующими параметрами:



Сейчас мы создадим подобие этой скобы. Для этого конвертируйте Бокс в “Editable Poly” и передайте ей объем с помощью “Vertex”:



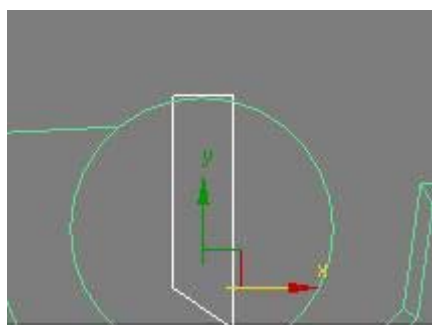
И т.к. этого требует оригинальная модель, создадим еще пару скоб спереди:



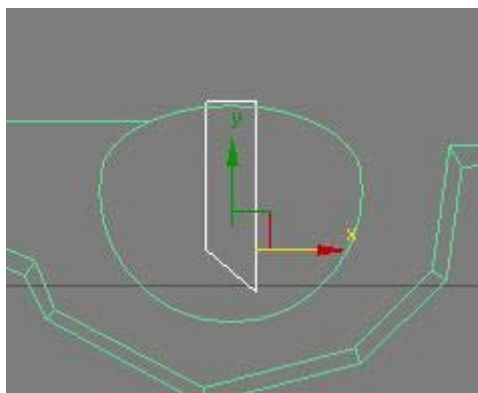
Для создания передней скобы я не потратил много времени. Я создал ее исключительно из двух копий первой скобы, соединив их нижние основания функцией “Bridge”, что находится рядом с элементом “Attach”. А также немного отредактировал ее с помощью “Vertex”-функции.

Дело за малым. Сейчас отредактируйте точки в тех местах, где это нужно и мы приступим к следующему этапу.

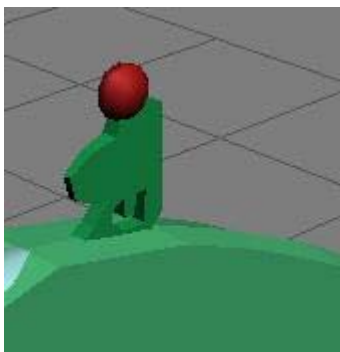
Теперь доделаем мелочи. Создайте небольшой Бокс и сделайте курок:



После чего опустите немного отверстие для курка (Для правдоподобности вида модели):



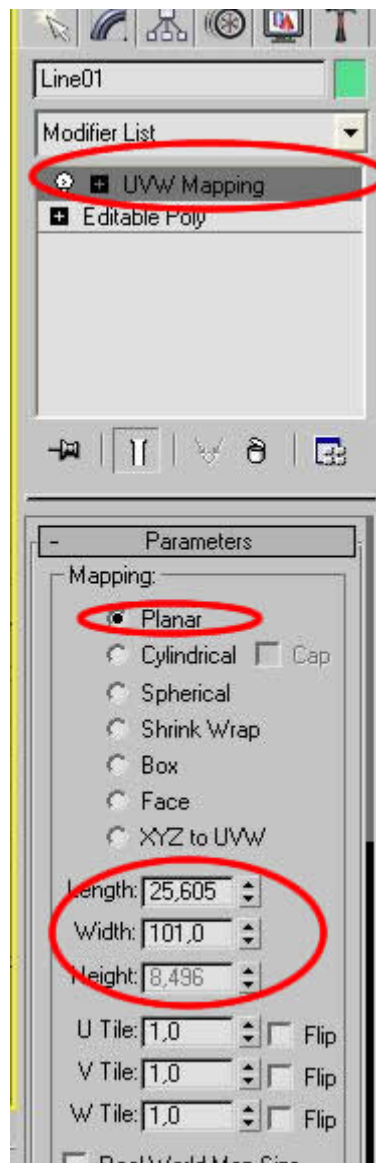
Сейчас создайте молоточек, который бьет по заряду. Можно его просто обрисовать или создать из того же бокса. Я обрисую, там быстрее:



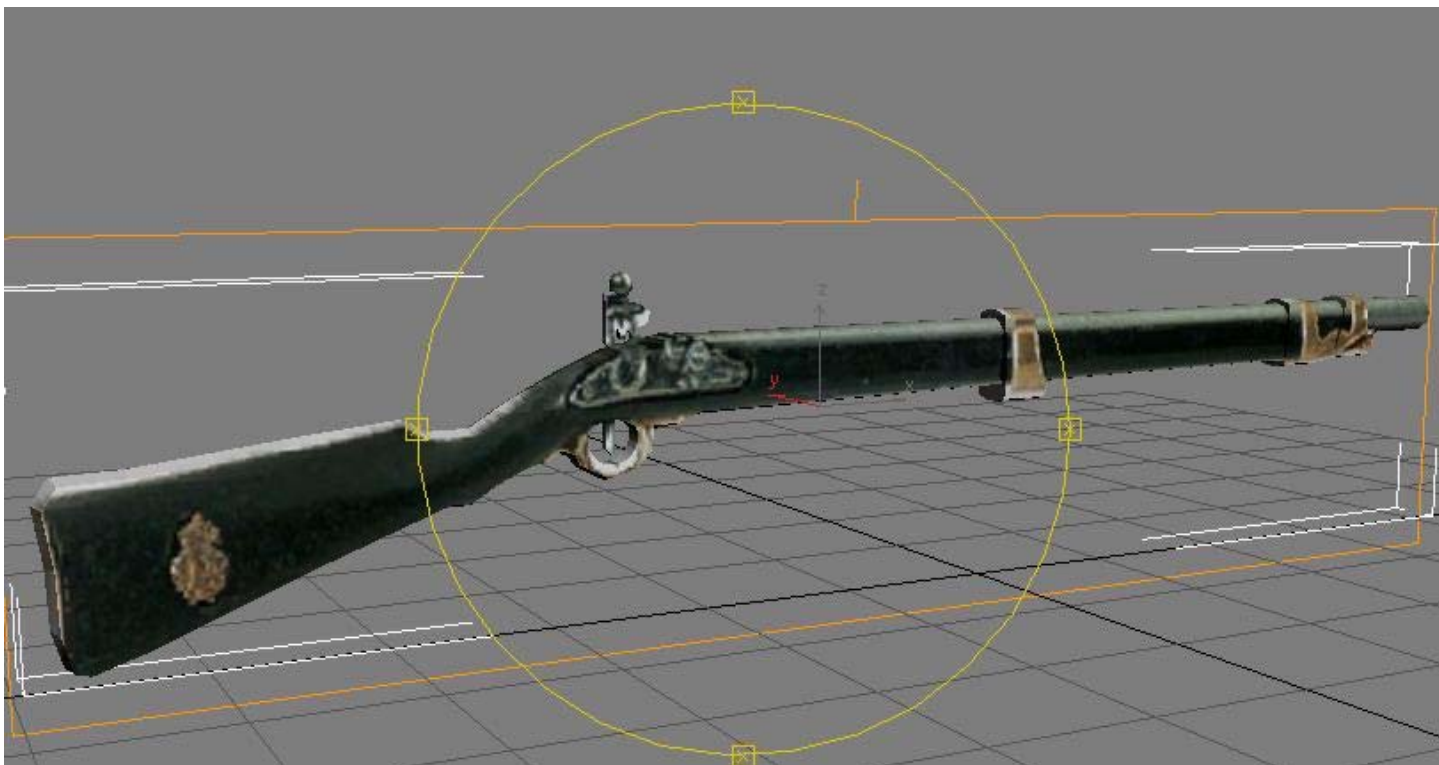
Как видите, я сделал его по тому же принципу, что и само ружьё. Разве что добавил наверх сферу с количеством сегментов 10 (Больше и не надо).

Зайдите в редактировании нашего первого объекта и присоедините его ко всем деталям, кроме плоскости с рисунком, с помощью “Attach”. Плоскость с рисунком вообще можно удалить, т.к. она нам больше не понадобится.

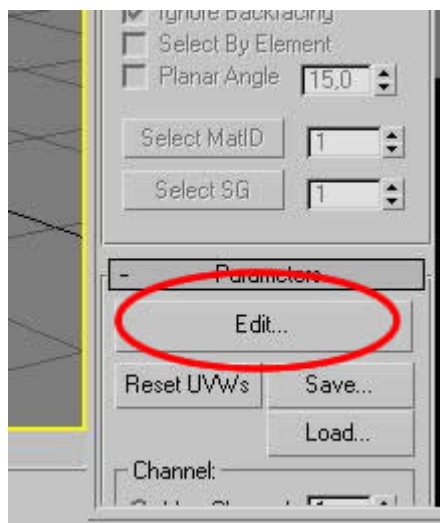
Сейчас будем затекстурировать наш карабин. Для этого выберите нашу деталь и зайдите в “Material Editor”. После этого примените нашу текстуру на деталь. После этого зайдите в “Modifiers List” и выберите “UVW mapping”. В нем выберите параметр “Planar” и немного настройте текстуру двигая параметры Высоты/Ширины/Длины:



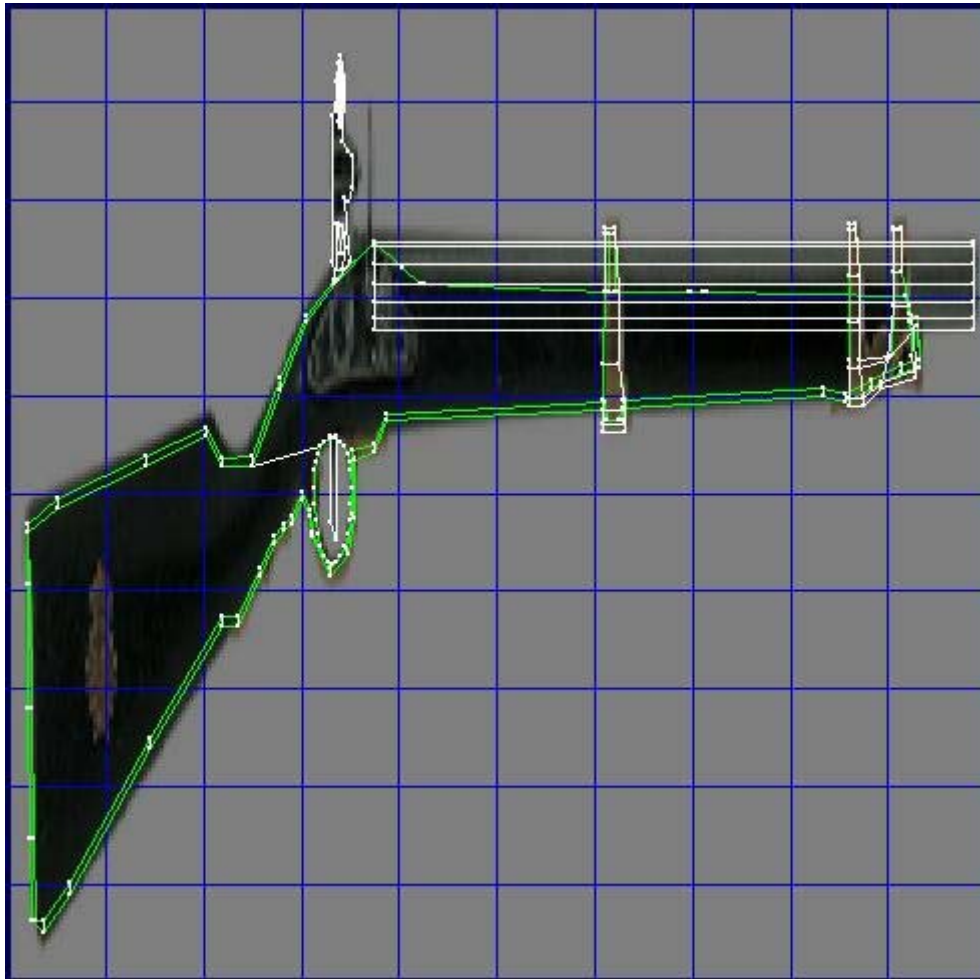
И вас должно получиться примерно вот это:



Там же где вы выбрали “UVW mapping” выберите “Unwrap UV”. Нажмите кнопку “edit”:



Откроется окно с «картой» текстуры. Там вам надо отредактировать позицию наложения текстуры на карабин, по тому же принципу, что и простое редактирование “Vertex”. Сделайте так, чтобы контуры совпадали:



Но вы можете заметить, что после полного редактирования карты, на карабине все равно остаются некоторые недостатки. Например такие:



В этом месте текстура растянулась. Но для устранения этого недостатка надо отредактировать текстуру в Photoshop или любом другом графическом редакторе. Как редактировать в Photoshop, я объяснять не стану. Скажу лишь, что надо сделать контур текстуры однородного цвета. Т.е. вот так:

Было:



Стало:

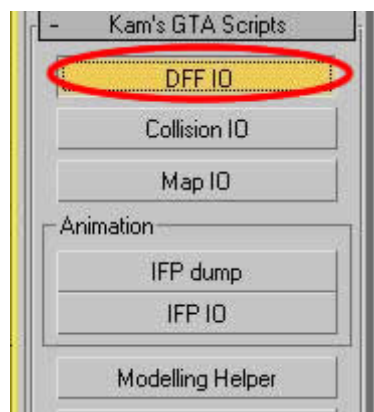


Сделать так можно при помощи инструментов “Rubber Stamp Tool” или “Smudge Tool” («Эффект размазывания пальцем»).

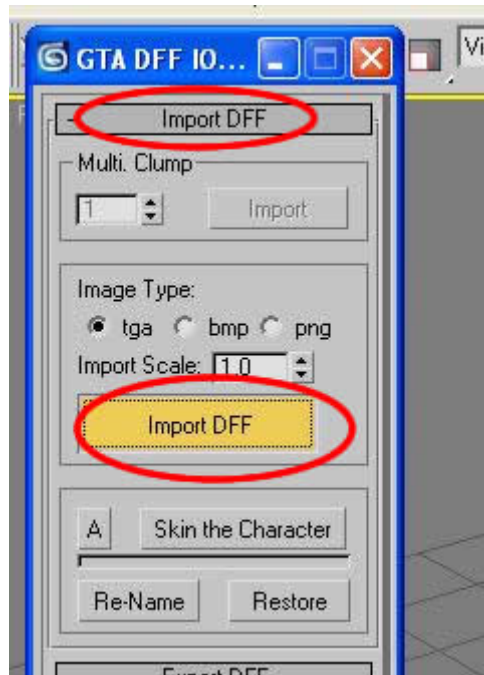
Вот и все. Модель закончена. Сейчас перегоним ее в GTA.

Для начала, затекстурированную нами модель снова перегоним в “Editable Poly”. Теперь возьмем и вынем из gta3.img какое-нибудь оружие. На замену нашим карабином хорошо подойдет модель “cuntgun”. Выньте из gta3.img ее DFF и TXD файлы.

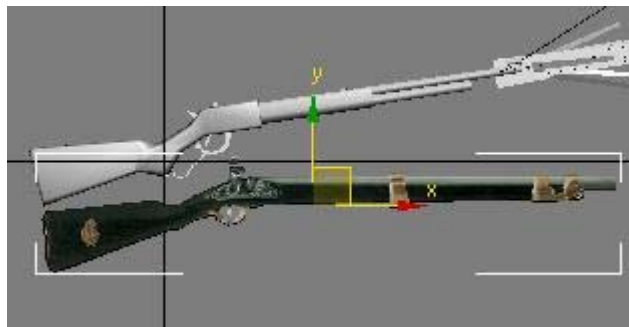
Теперь в скрипте КАМ’а (Мы рассматривали его в самом начале) нажмите DFF IO:



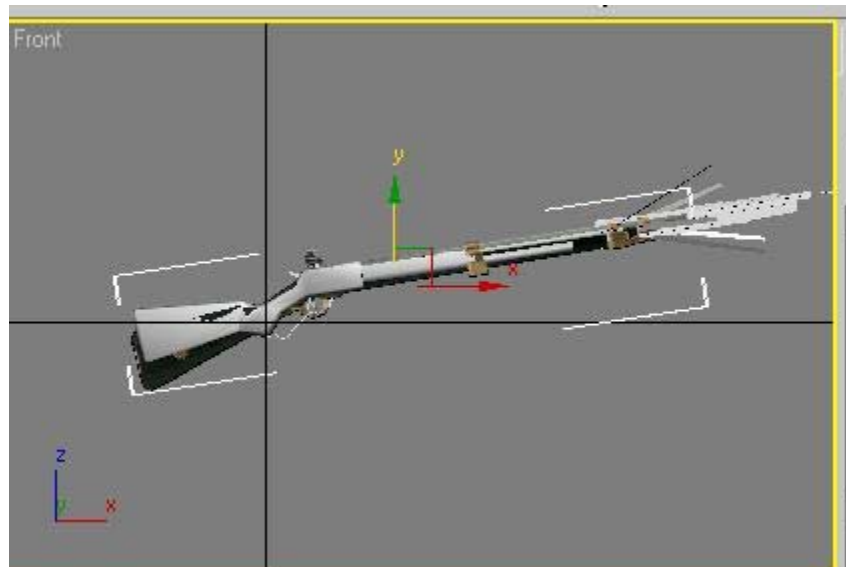
Вылезет окно, в котором выберите вкладку “Import” и нажмите “Import DFF”:



В открывшемся окне выберите cuntgun.dff и нажмите «Открыть». Теперь в Макс импортировалась эта модель. Но она так мала, что ее не видно. Выберите наш карабин и уменьшите его с помощью “Scale” в перспективе, используя сразу все 3 оси XYZ:



Теперь, с помощью инструмента “Rotate” (Находится между “Move” и “Scale”). Изменить положение надо в видах “Top” и “Front”. Крутите используя оси:

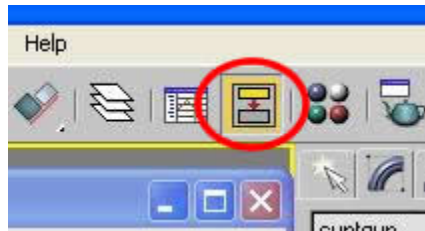


Теперь выберите модель “cuntgun” и в редактирование, с помощью “Attach” «приклейте» к нему наш карабин. Когда вы это сделали, нажимайте “Polygon”-редактирование (Там же, где и “Vertex”). После чего прокрутите параметры вниз и найдите

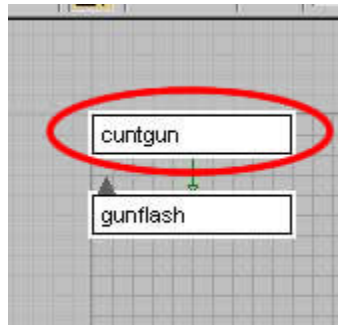


Выберите “No name – (1)”, тогда выделится модель “cuntgun”. Нажмите клавишу “delete”, чтобы ее удалить.

Откройте окно “Schematic View”:

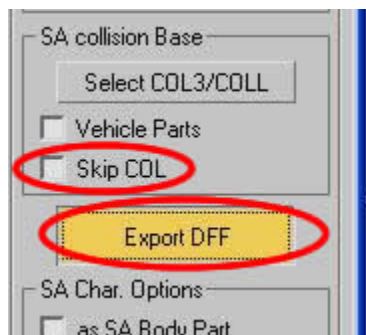


Откроется окно, в котором дважды кликните на “cungun”, чтобы выделить обе детали:



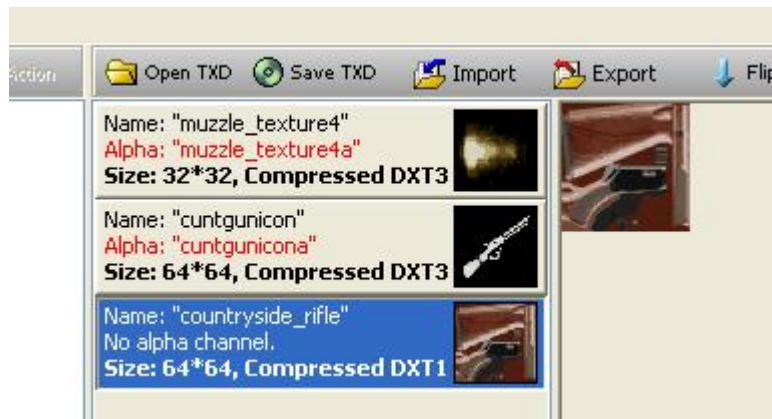
Закройте окно.

Теперь снова зайдите в “DFF IO”, но на это раз во вкладке “Export DFF” поставьте галочку на “Skip COL” и нажмите “Export DFF”:



В появившемся окне выберите файл “cuntgun.dff” и нажмите «Сохранить».

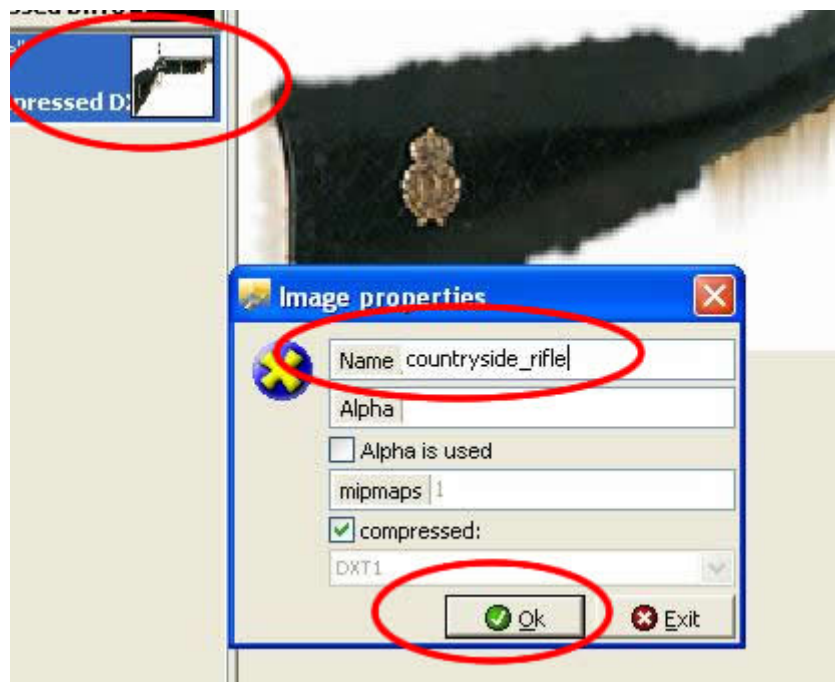
Теперь настроим TXD файл. Откройте его программой “TXD woorkshop” версии 3.5 или выше. Выберите текстуру:



Нажмите “Import”:



В открывшемся окне выберите нашу текстуру под именем «modified_carabine.bmp». И нажмите «Открыть». После чего двойным нажатием на «countryside_rifle» текстуре вызовите окно свойств:



Переименуйте «countryside_rifle» в «modified_carabine» и нажмите ОК. Теперь сохраните файл нажав кнопку “Save TXD”. После этого файлы можно заменить в gta3.img и пойти полюбоваться своей работой в игру. Вот и всё!



Послесловие

Таким же образом можно создавать абсолютно разные виды моделей. А оружие и подавно. В следующем tutorialе по моделированию я попробую подготовить нечто более сложное. Так что ждите.

Удачи вам! (Модель карабина можно найти в нашем архиве файлов на сайте, в разделе «Оружие»).

Контакты

Вы можете связаться с нами следующими способами:

Email: support@gtalark.com

Или лично со мной – dimaz_lark@gtalark.com

Сайт: <http://www.gtalark.com/modules.php?name=feeda>