ЭТОТ СЛИВ – НЕ КОНЕЦ!

Как вести проект

1. Папки

У вас есть своя именная папка. Это очень круто и удобно.
Внутри будут появляться папки с названием ассета.
По умолчанию в вашей папке есть:

Passport - Сюда смотрим первым делом. Здесь все будет понятно, обещаем.
Reference - здесь мы собираем референсы. Если вы нашли крутые рефы сами, смело кидайте их сюда; Так же тут могут находиться грейбоксы.
Concept - эта папка есть только в случае, если в таске есть концепт. Также сюда могут попадать атмосферные скетчи, чтобы лучше передать настроение, в случае необходимости. Проще: если эта папка у вас появилась, значит в ней лежит что-то важное и сюда стоит заглянуть.
Textures - А вот эту папку заполняете уже вы. Сюда кидаем текстуры, а также файл сабстенса (один, созвучный с именем ассета, а не миллион с рандомными именами)!
Models - Здесь будут файлы с моделями.
Feedback - А вот тут уже будут появляться картинки с фидбеком. Они также могут высылаться напрямую в мессенджеры, но в папке будут храниться в хронологическом порядке чтобы их можно было легко найти.

Корень папки используем для обмена файлами.

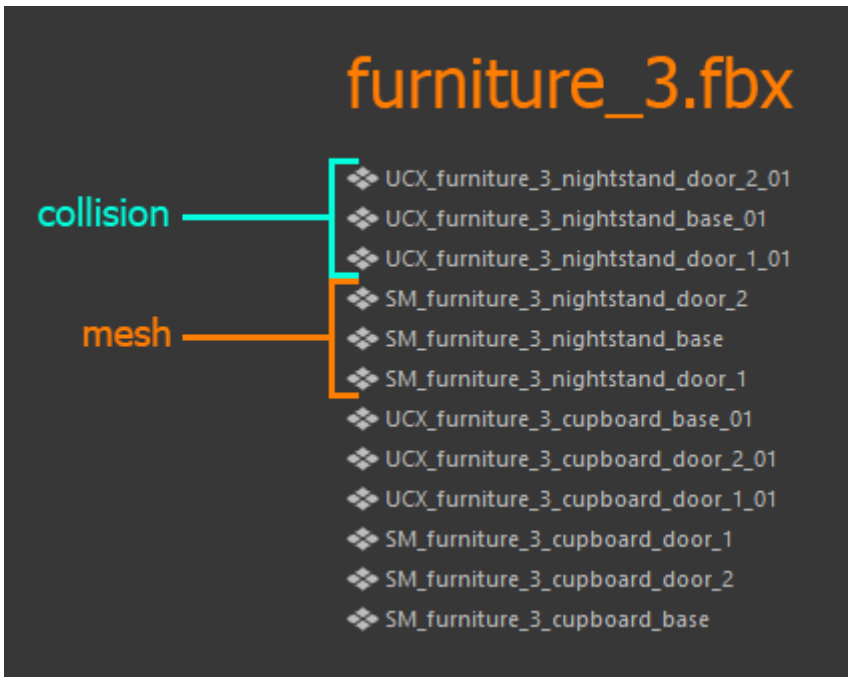
2. Имена меш материалы (fbx) текстуры

Вот тут внимательно:

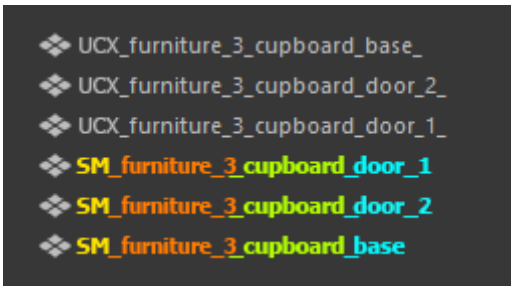
У вас есть папка с названием ассета. Это название мы юзаем для всего: меша, материалов и текстур. Детальнее:

Mesh

Ассет может состоять из нескольких объектов. В любом случае на выходе должен быть один fbx, внутри которого будет вся необходимая геометрия. Выглядит это так:



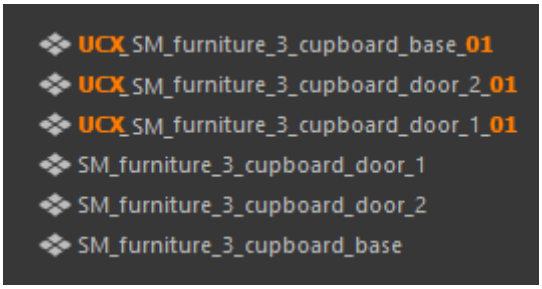
На примере выше мы видим пак объектов фурнитуры, куда входит несколько объектов, каждый из которых имеет отдельные части (подобъекты).



Название формируется следующим образом:

У каждого меша идет приписка **SM_** что значит **Static Mesh**, далее имя пака (например, **furniture_3**), после чего идет имя объекта (**cupboard**) и затем уже имя подобъекта с порядковым номером (например, **door_1**).

SM_furniture_3_cupboard_door_1



UCX - так называются коллизии. На 1 меш может быть много коллизий. UCX - это обозначение коллизии, **01** - порядковый номер коллизии конкретного меша.

Материалы

Материалы называем также как и ассет, если требуется разбить на несколько материалов, то пишем M_название ассета +_название детали или группы деталей.

Пример:
M_Niva_glass
M_Niva_wheels
M_Niva_chassis
M_Niva_gum
M_Niva_plastic

Текстуры

Текстуры называем по той же логике что и все остальное: T_название ассета_суффикс.

T - is for текстура!

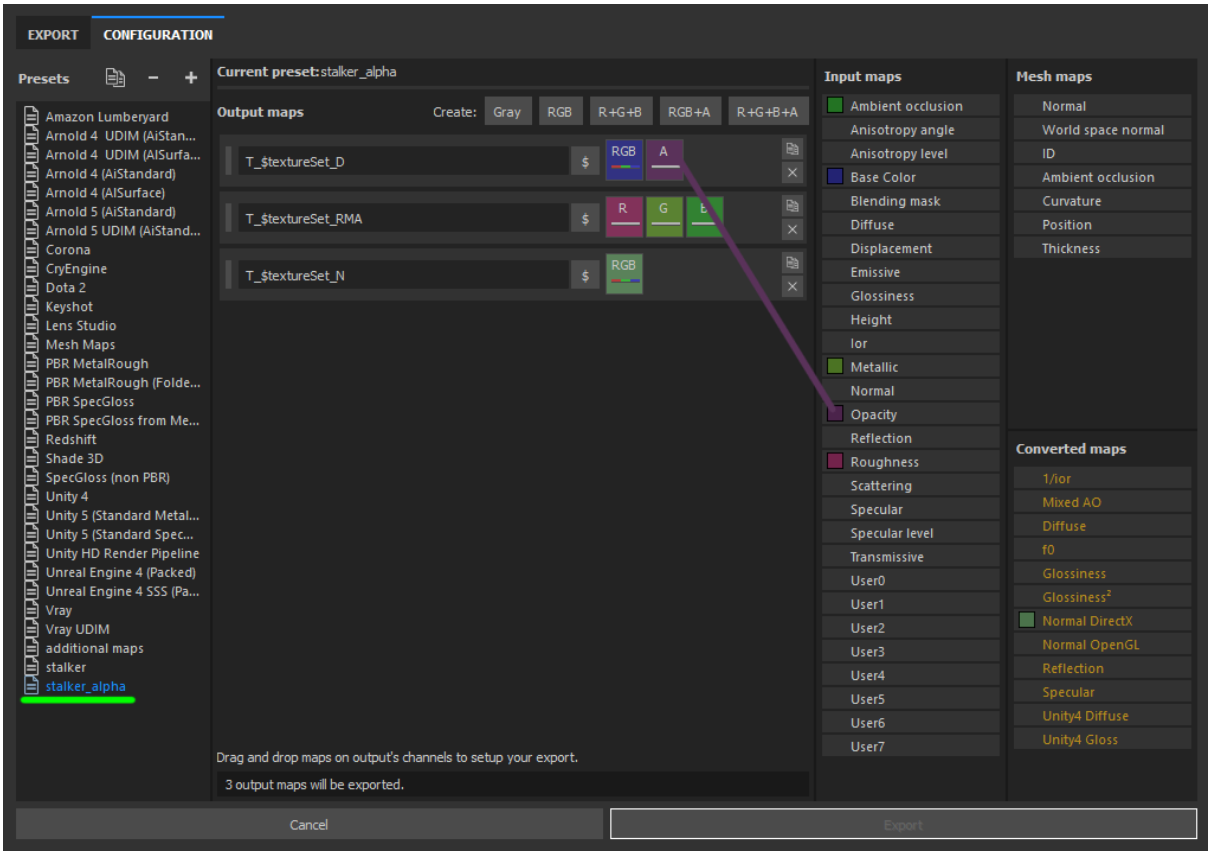
Base color	_D
Metallic	_M
Specular	_S
Roughness	_R
Normal	_N
Displacement	_DP
Ambient Occlusion	_AO
Height Map	_H
Flow Map	_FM
Light Map (fake)	_L
Mask	_MA

Пример:
T_Niva_D
T_Niva_M
и.т.д.

Чтобы было максимально удобно, стоит сделать себе пресет в сабстенсе, который будет выглядеть так:

При сохранении файла, мы кладем в атлас **RMA 3** карты: **Roughness**, **Metalness**, **AO**, разбивая их по каналам, как на картинке выше.

Иногда нам может понадобиться **emission** или **opacity**, для них также можно создать отдельные пресеты с выводом этих карт, как на примере ниже:



В **RMA** мы кладем альфу на куски краски точно также как в диффуз.

Тексель

Наш тексель это 2048 на 1 метр квадратный.
в Maya это 20.48 на карту 1024.

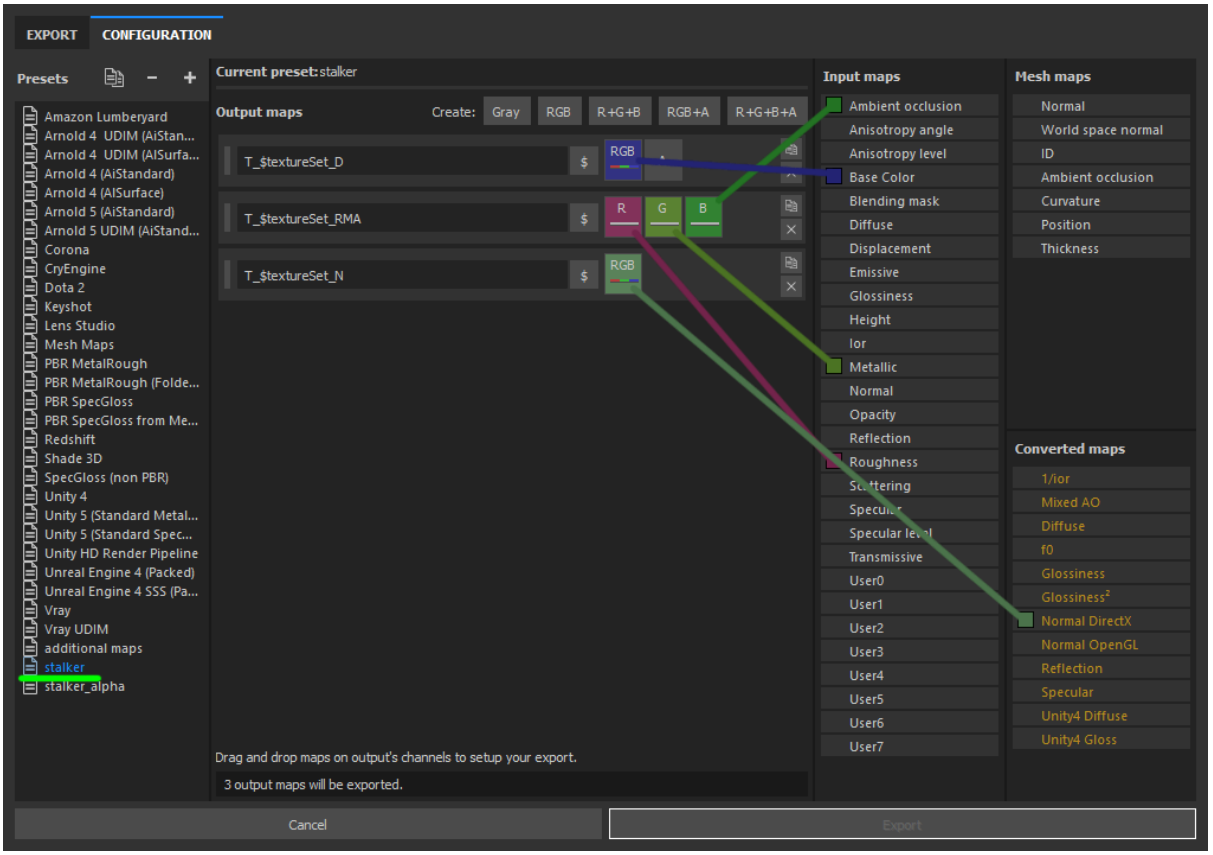
3. Размеры, Pivot, История

Важно чтобы ассет был в **реальных размерах** и находился в центре мира. **Pivot** также при экспорте в **fbx** нужно центрировать относительно мира. **Front** всегда по **Y**.

Пару уникальных примеров:

Объект имеет точку вращения, например дверь, то необходимо расположить pivot в оси вращения, в данном случае в месте расположения петель.

Объект является модульным, например стена, то необходимо располагать pivot в



углу объекта, чтоб при сборке здания иметь возможность соединять и перемещать модули корректно.

Историю чистим всегда. Перед экспортом модели делаем Reset XForm (3DsMax), Freeze Transformations (Maya), пляшем с бубном, поем песни, в общем, делаем все, чтобы зло из доисторической эпохи не проникло в файл fbx.

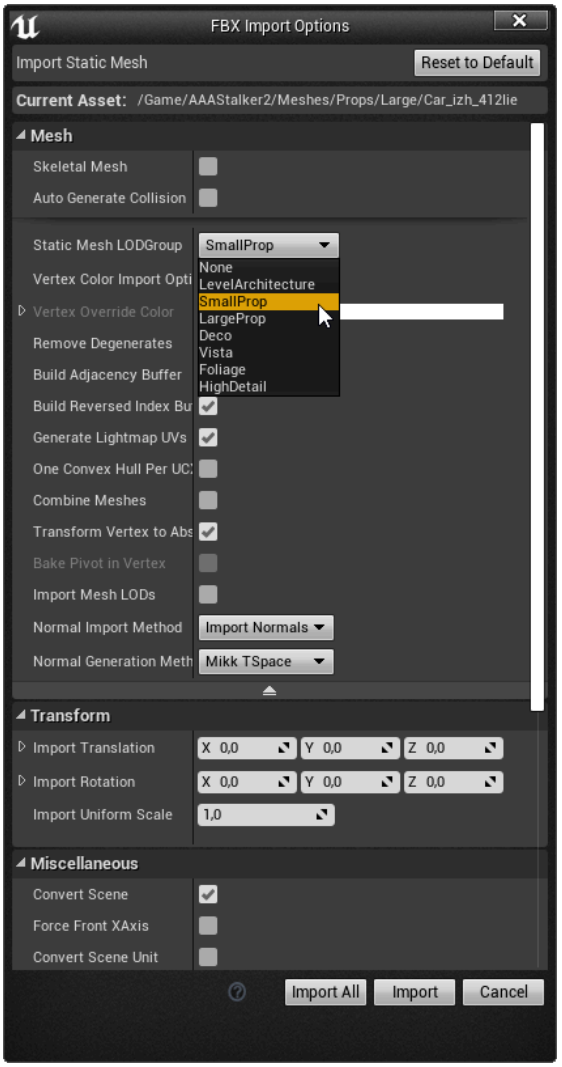
Hint: иногда в Maya история не чистится до конца даже если мы ее целенаправленно убиваем. В таких ситуациях можно скомбайнить все объекты в один меш, после чего снова разъединить их.
One more: В 3ds Max аттач проблемного меша к обычному боксу, и последующий детач лечит 70% необъяснимых глюков геометрии.

4. Финальный чек перед сдачей

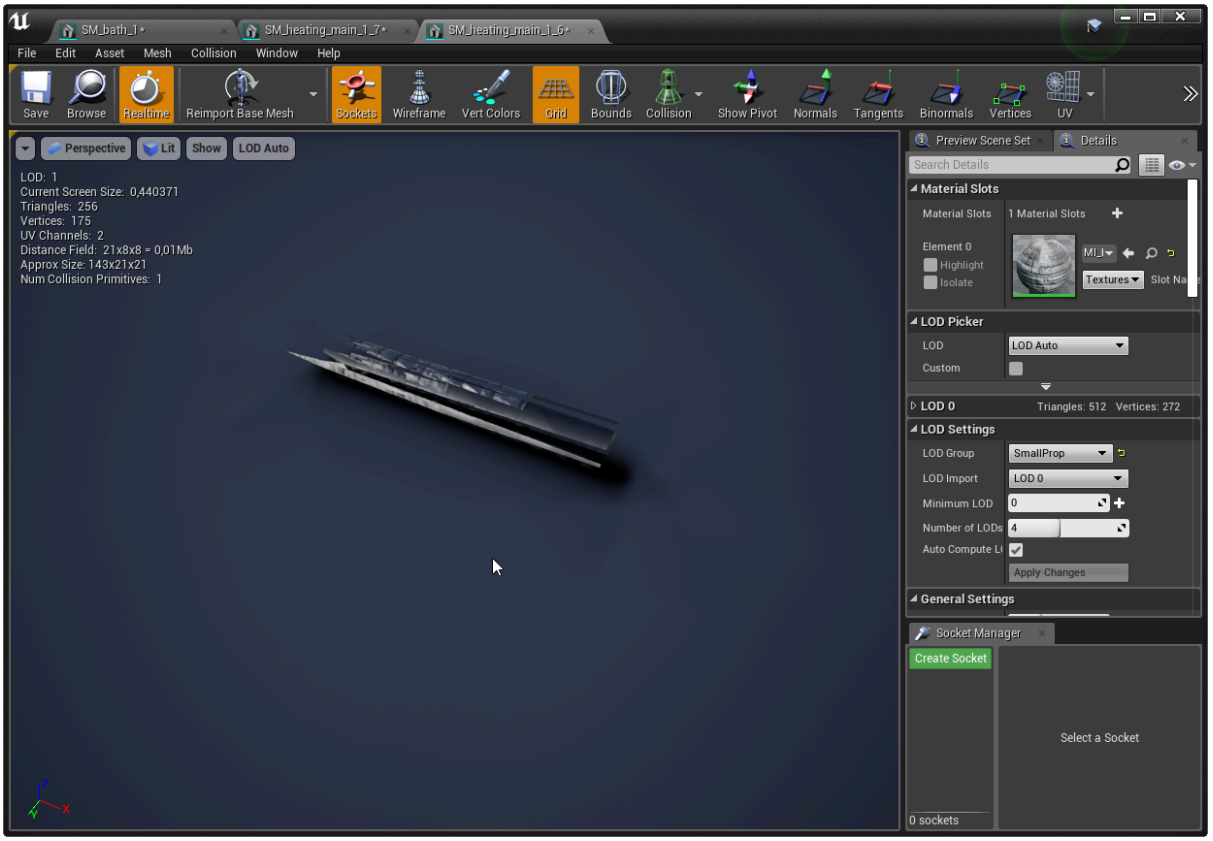
Всегда самостоятельно можно проверить модель на все ошибки и дефекты: Face orientation, Overlapping Faces, Open Edges, Isolated Vertices, Overlapped/Flipped UVW Faces, Non-planar faces (их необходимо триангулировать вручную, это также важно при запекании нормала во внешних пакетах, для сохранения правильного сглаживаня обьектов), наличие лишних map channel (более двух) и др. В 3ds Max в Views/xView проверяется по отдельным вкладкам наличие вывернутых нормалей, сдвоенных и открытых фейсов, наличие многоугольников (более 4-х вертексов), наличие вывернутых полигонов на UV раскладке, наличие свободных вертексов. А также всего прочего зла, которое проникает в модель из мира кривых рук и проблемной топологии.

4. Финальный чек в UE4.

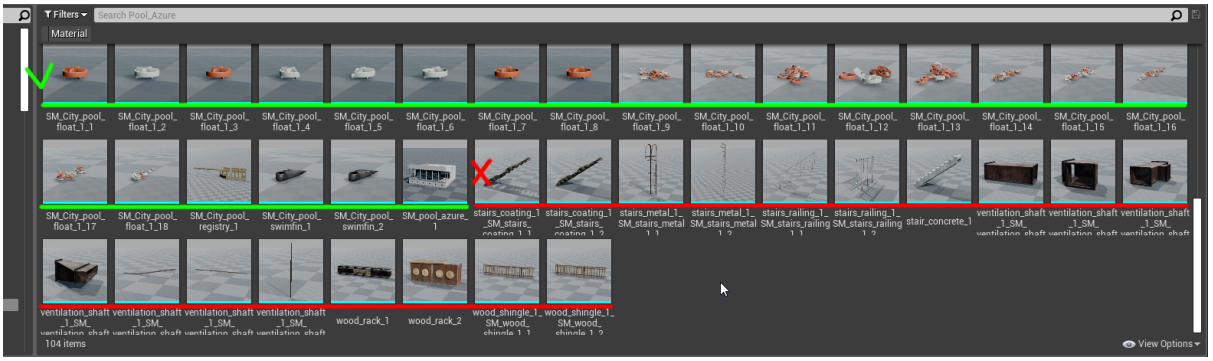
1. При импорте выставить LODGroup “SmallProp” она подходит для 95% пропсов и работает корректно.



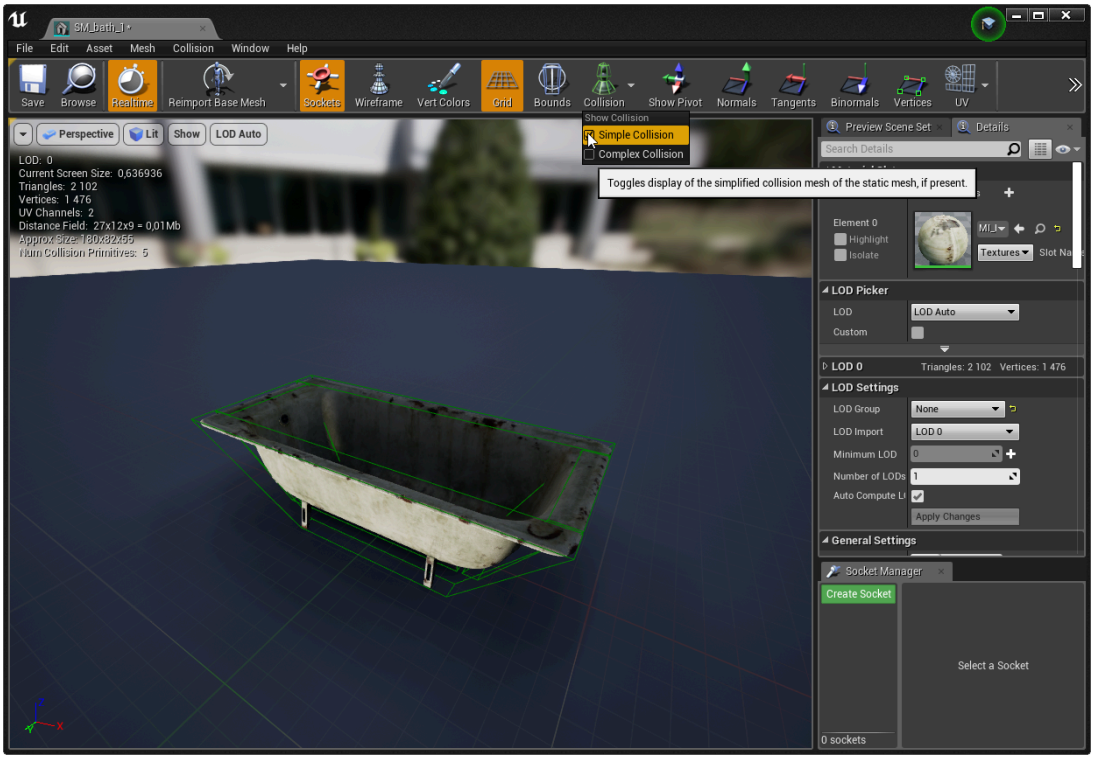
После чего проверить в движке, иногда могут появляться косяки и необходимо делать лоды в ручную.



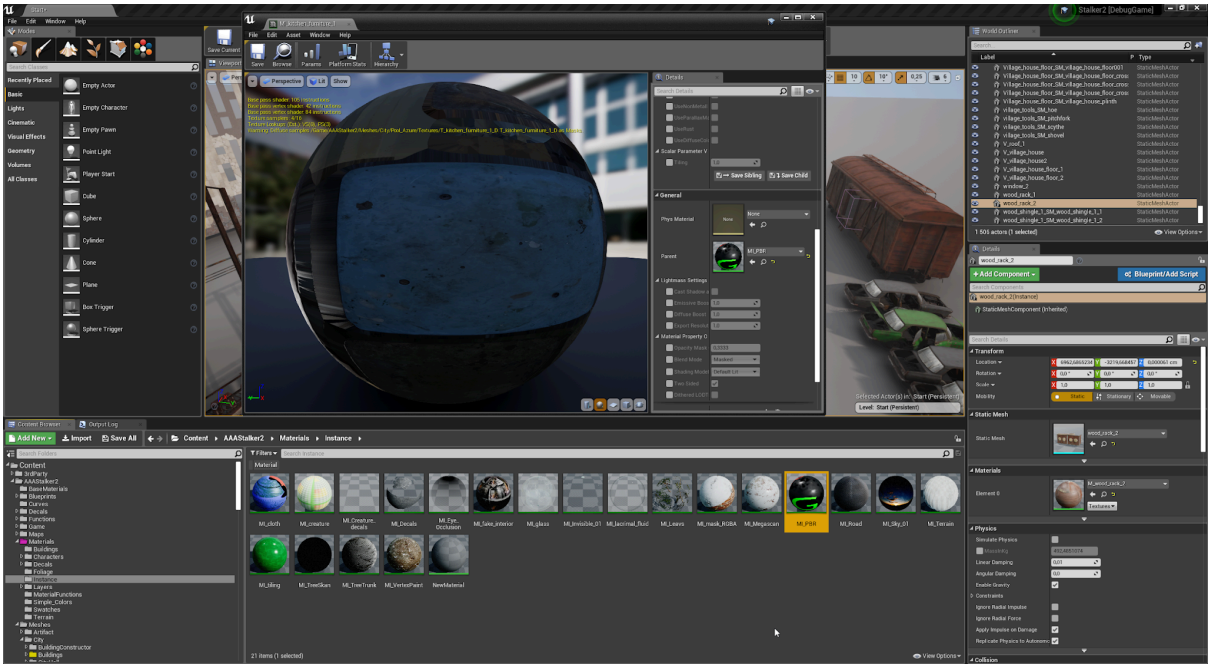
2. Корректность нейминга, все статик меши должны начинаться с SM_
Пример корректного нейминга подчеркнут зеленым.



3. Наличие колизии на объекте. Collision - Simple Collision. Должна быть сделанная в ручную, не сгенеренная.

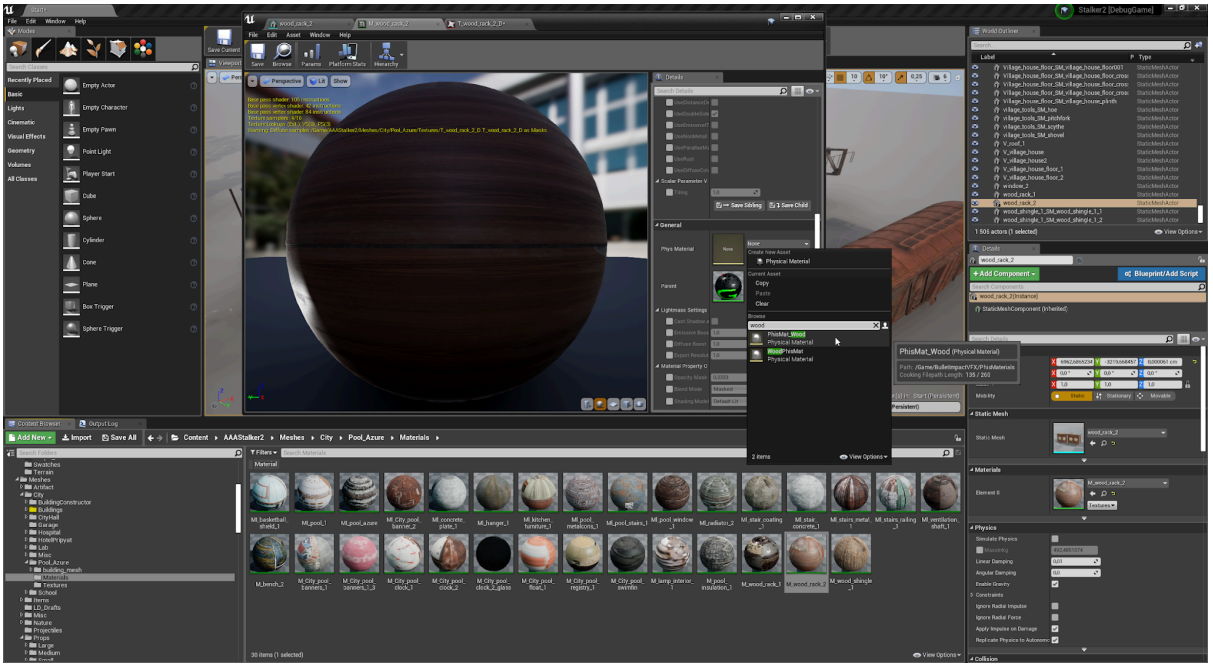


4. Материал должен ссылаться на инстанс SVN\s2gamebuild\Content\AAAStalker2\Materials\Instance\MI_PBR

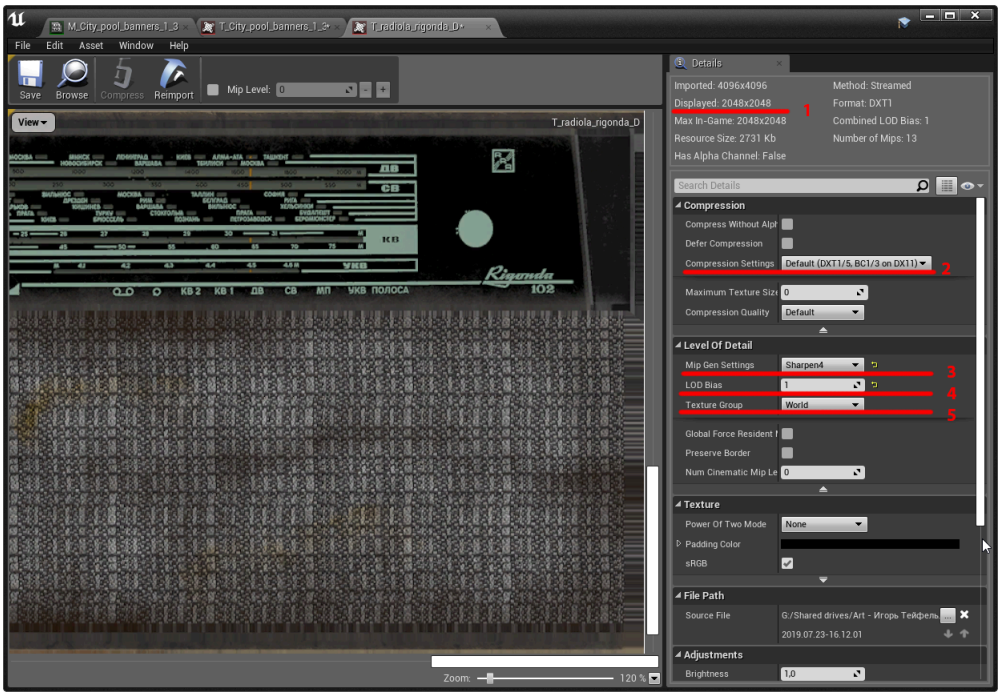


5. Задать корректный Phisical Material для объекта. Список основных Phisical Material уже есть, достаточно начать вбивать в строке ввода wood, plastic, metal и.т.д, далее появится физ материал с припиской PhisMat_(категория) выбираете нужную вам и она назначена. Могут быть ситуации когда объект состоит из разных типов поверхностей. Пока есть решение или разбивать на отдельные ID, но опять же, это

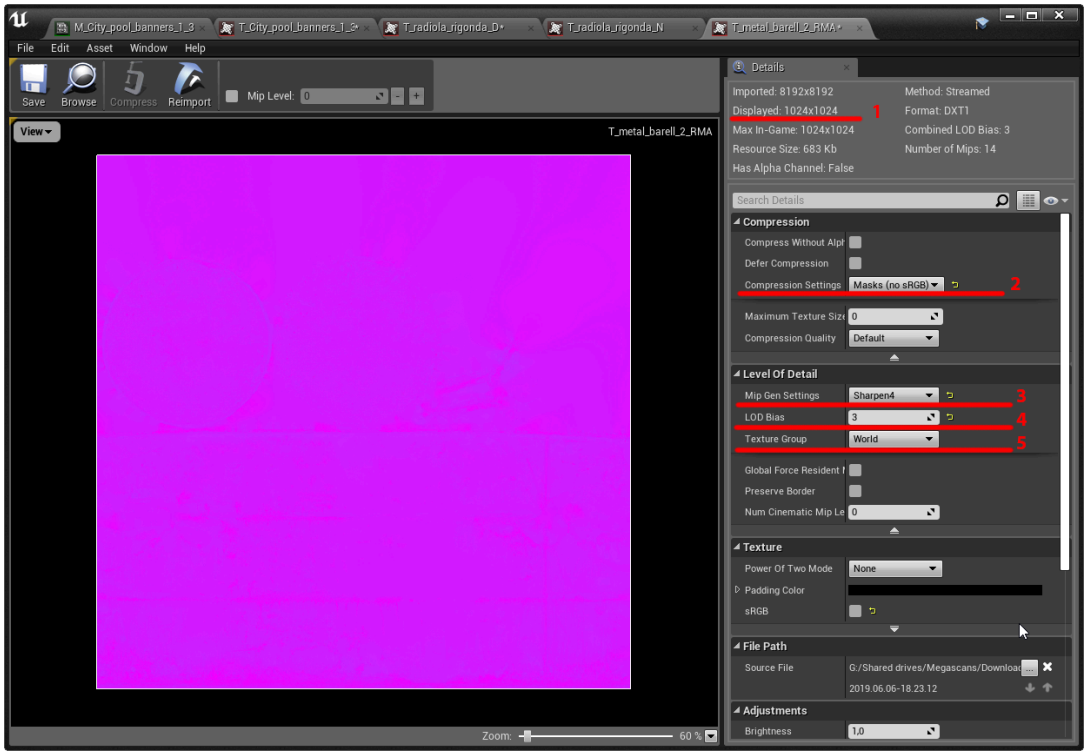
должно быть в разумных пределах. Игнорировать маленькие участки разноплановости материалов и назначать 1 PhisMat на весь объект.



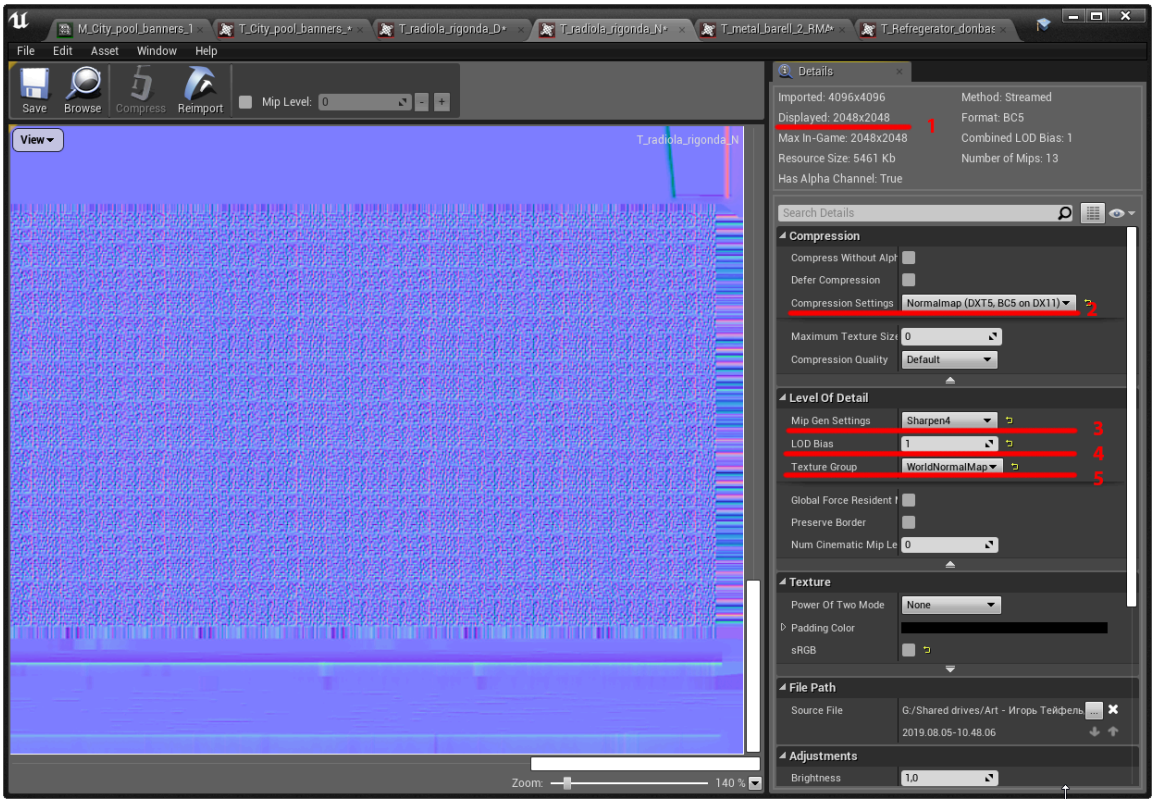
6. Текстура Diffuse.
    1. Displayed - 1024pixels на метр для Diffuse. Выставляем 2048.
    2. Compression Setting - Default
    3. Mip Gen Setting - 4 это шарп для лодов текстур, выставить в Sharpen4.3начение может варьироваться, выбрано среднее значение.
    4. Выставить LOD Bias 1 для текстур 4096. Все текстуры на объектах должны выглядеть хорошо в разрешении 2048.
    5. Texture Group - World



8. Текстура RMA:
    1. Displayed 256pixels на метр для RMA. Фактическое разрешение текстуры я бы не делал больше 2048x2048.
    2. Compression Setting - Masks (no sRGB)
    3. Mip Gen Setting - Sharpen4
    4. LOD Bias - должны быть подобран для отображения Displayed в разрешении 1024.
    5. Texture Group - World



9. Текстура Normal.
    1. Displayed 512pixels на метр для Normal. Фактическое разрешение текстуры я бы не делал больше 4096x4096.
    2. Compression Setting - Normalmap
    3. Mip Gen Setting - Sharpen4
    4. LOD Bias - должны быть подобран для отображения Displayed в разрешении 2048.
    5. Texture Group - WorldNormalMap

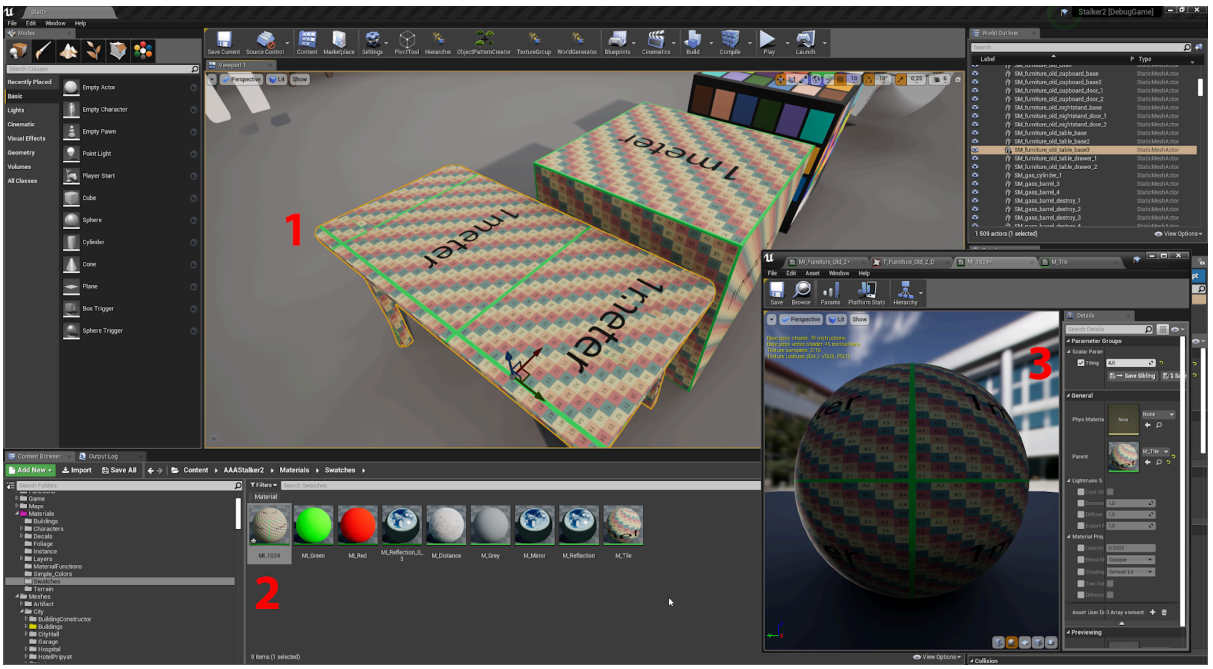


10. Texel Density
1024pixels на метр для Diffuse.
512pixels на метр для Normal.
256pixels на метр для RMA.

1. Выставить ассет рядом с кубом в сцене.
2. Назначить на него материал MI_1024.
3. В зависимости от того на какую текстуру делался объект задать тайл.
   Для текстуры 2048x2048 - tiling 2.
   Для текстуры 4096x4096 - tiling 4.

Объекты которые невозможно разложить в текстуру 4096 с соблюдением текселя рассматриваются индивидуально. Есть 2 решения как можно сделать.

1. Разбить объект на 2, 3 и.т.д IDMaterials
2. Сделать объект масками с тайл текстурами.


1
2
3