

Ultimate Terrain USA For MSFS

(Ultimate terrain scenery enhancement for Microsoft Flight Simulator)

A Flight One Software / Scenery Solutions Product



Источники данных использовавшиеся для «Ultimate Terrain MSFS»

Нашей целью, при создании «Ultimate Terrain MSFS»(UT MSFS), было как можно точнее воссоздать данную местность, именно поэтому мы использовали самые лучшие источники данных. Основными источниками данных служили: Navteq, TeleAtlas и DMTI Spatial.

О Navteq

Navteq – является ведущим поставщиком цифровой картографической информации для автомобильных навигационных систем, мобильных навигационных устройств и интернет-картографических приложений. Компания была основана в Чикаго в 1985 году и насчитывает около 1400 сотрудников, расположенных в более чем 100 офисах, в 20 странах мира.

<http://www.navteq.com/>

О TeleAtlas

TeleAtlas - является ведущим поставщиком цифровых карт для различных навигационных продуктов и предприятий. База данных TeleAtlas является наиболее точным воспроизведением сети дорог всех

европейских и североамериканских регионов. Так же имеет базу данных Сингапура, Гонконга и большей части Австралии.

[http://ru.wikipedia.org/wiki/Tele Atlas](http://ru.wikipedia.org/wiki/Tele_Atlas)

О DMTI Spatial

DMTI Spatial – специализируется на создании программного обеспечения, для компаний занимающихся созданием геопространственных данных. DMTI имеет точные данные по расположению городских улиц, железнодорожных и автомобильных магистралей на всей территории Канады.

<http://www.dmtispatial.com/en/Products.aspx>

Краткий обзор особенностей продукта

Scenery Solutions была первой компанией, которая использовала GPS данные для размещения сетей дорог США в Microsoft Flight Simulator. Мы уделили огромное внимание множеству мелочей, чтобы максимально точно разместить все объекты в UT MSFS.

Основные преимущества UT MSFS:

- Все дороги размещены точно в соответствии с данными Navteq и расположены так, как это есть в реальном мире.
- Расширена сеть железных дорог.
- Добавлено новое ночное освещение. Вы увидите высокодетализированное освещение городских улиц и небольших посёлков.
- Мы исправили береговые линии океана, озёр и рек используя данные TeleAtlas. Вы больше не увидите рек протекающих по дорогам, за исключением тех мест, где река является водной преградой и это имеет место в реальном мире!
- Мы добавили более точные текстуры земной поверхности в городских районах.
- Вы увидите более детализированные парки, стадионы, поля для гольфа и (извините) кладбища. Для их размещения мы использовали GPS данные.
- Фалы сценария UT MSFS выполнены с разрешением пейзажной сетки- LOD5, чтобы иметь более лучшую совместимость с другими дополнениями и сценариями FS2004.

Техподдержка

Если у Вас, возникли какие либо вопросы по установке или использованию UT MSFS, то Вы можете посетить сайты техподдержки и задать интересующие Вас вопросы. Пожалуйста, посетите следующие сайты техподдержки:

www.simforums.com

www.simforums.com

www.scenerysolutions.com



Подробнее о Ultimate Terrain

Автомагистрали и дороги (Roads)

Точное расположение дорог

Как Вы уже знаете, дороги которые есть в FS2004, это в основном главные магистрали. Есть конечно и просёлочные дороги, но их совсем немного. UT добавит в FS2004 множество разнообразных дорог. Это главные автомагистрали и второстепенные дороги, множество просёлочных (с грунтовым покрытием) дорог и даже тропинки. Для точного размещения дорог, мы использовали базу данных о которых писалось выше.

UT MSFS, на большинстве систем, работает стабильно и не оказывает какого либо большого влияния на FPS, даже в плотно населённых городских районах.

Обновлённые текстуры дорог

UT MSFS предоставит Вам возможность настраивать текстуры дня и ночи. Есть более чем 100 текстур ночного освещения, которые Вы можете использовать для своего симулятора.

Вы можете настроить:

- Тип освещения – сделать яркое освещение, более мягкое рассеивающее освещение, по умолчанию и отсутствие освещения.
- Покрытие дорог и тротуаров – яркое или тусклое.
- Плотность дорожного движения – высокая, средняя, низкая, очень низкая и отсутствие дорожного движения.

Новые ночные текстуры имеют более детальные эффекты уличных фонарей. Кроме всего прочего Вы можете использовать функцию удаления, т.е. когда Вы покидаете населённый пункт, освещение постепенно уменьшается и тускнеет создавая тем самым эффект удаления.

В дополнение к ночным текстурам, Вам предоставляется выбор дневных текстур. Всего имеется два выбора дневных текстур, это более яркая и более тёмная.

Конфигурация дорог

Дороги в UT MSFS разбиты на два отдельных пакета данных. Один пакет содержит все типы дорог расположенных за пределами городов и основные магистрали в нутрии городов. Другой пакет содержит все типы дорог расположенных в городах и посёлках. Это сделано для того, чтобы у Вас был выбор, установить все имеющиеся дороги или только те, что в черте города, или только те, что за чертой населённого пункта.

Железные дороги (Railroads)

В пакет UT MSFS входит расширенная железнодорожная сеть, для воссоздания которой мы использовали данные TeleAtlas. Теперь Вы увидите железнодорожное полотно и станцию, только в том месте, где они есть в реальном мире. В FS2004 ничего подобного нет.

Улучшенное Ночное Освещение (Enhanced Night Lights)

Данная опция позволит Вам взглянуть на ночные полёты по новому! Теперь вместо плоских огней, нанесённых на земную поверхность, Вы увидите объёмное освещение огней, которые расположены над поверхностью земли. Освещение смоделировано для уличных фонарей, автомобилей, небольших населённых пунктов и даже отдельно стоящих строений.

Огни уличных фонарей всегда расположены в одном и том же месте, а вот огни автомашин появляются в разных местах. Плотность огней автомобильного трафика напрямую зависит от населённого пункта, так в городах огней очень много, а в посёлках мало, но на автомагистралях (даже за пределами города) движение довольно интенсивное.

Примечание: Смоделированное движение автомобилей является стационарным, и Вы не увидите движение транспорта.

Улучшенное Водное Покрытие (Enhanced Water Data)

Как Вы уже заметили, водное покрытие (озёра, реки и т.д.) в FS2004 расположено не точно. Есть множество мест, где реки сливаются с дорогами или дорожное полотно лежит на поверхности озера, а само озеро наполовину размещено на склоне горы. В UT MSFS Вы такого не увидите, наши разработчики уделили огромное внимание расположению рек и озёр, чтобы избежать неточностей в размещении водного покрытия. Кроме всего прочего, наши разработчики использовали данные DEM (цифровые данные о возвышениях), которые позволяют исключить «заползания» водной поверхности на различные возвышения. Так же, теперь небольшие реки и ручейки не будут выглядеть просто сухим руслом, а будут иметь соответствующие текстуры.

Улучшенный Лендкласс (Enhanced Landclass)

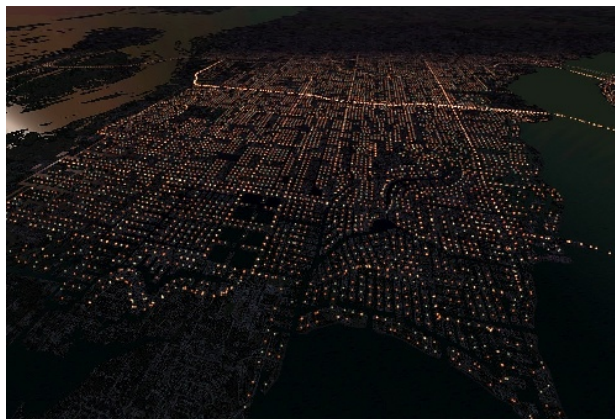
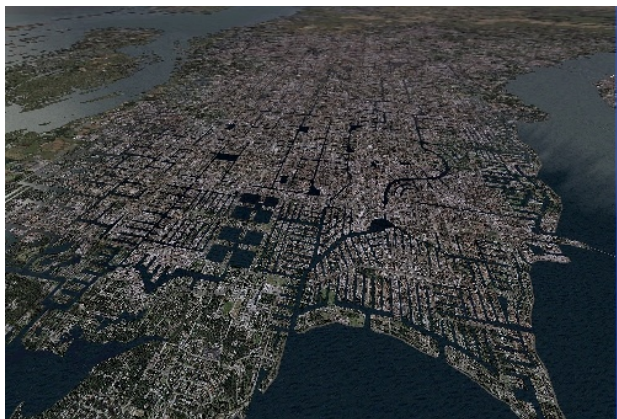
Что такое лендкласс?

Земная поверхность в FS2004 разбита на прямоугольники имеющими размеры, примерно, 1,2 км. на 1,2 км. Разработчиками такие прямоугольники квалифицируются как, клетка с разрешением LOD13. Дополнительно, каждая такая клетка имеет свою отдельную квалификацию. Например, значение 121 – это пакет содержащий текстуры для многоэтажных городских зданий, а значение 107 – это пригородные постройки.

Система LOD13 очень эффективна для создания различных типов местности, но имеет небольшой недостаток. Дело в том, что многие типы ландшафта имеют более меньший размер, например небольшие парки, и клетка 1,2 км. на 1,2 км слишком велика для такого типа ландшафта. Именно поэтому FS2004 так не точно передаёт тот или иной тип местности. Но выход есть – это Ultimate Terrain MSFS!

Улучшенный лендкласс Ultimate Terrain MSFS

Для создания UT MSFS мы использовали самую новейшую базу данных Novteq. Все города и небольшие населённые пункты размещены и воссозданы согласно данным GPS, а не просто установлены квадратом, как это есть в FS2004. Вы будете приятно удивлены увидев город или другой населённый пункт которого не было в FS2004 и это не наша выдумка, если есть населённый пункт в UT MSFS, значит он есть и в реальном мире. Вы можете проверить это по Google Earth.



Ultimate Terrain MSFS – Быстрый запуск

Для использования функций UT MSFS Вам необходимо:

1. Запустить утилиту UT (Setup Utility), чтобы произвести необходимые настройки. Данная утилита автоматически запускается после успешной установки UT MSFS, или может быть запущена в любое время позже. При первом запуске UT MSFS все функции утилиты будут отключены.
2. Вы можете использовать опцию «Run the Texture Configuration», чтобы улучшить текстуры дорог и огней. Но в этом нет особой необходимости, так как все текстуры были изменены во время установки UT MSFS.
3. Если Вы собираетесь использовать функцию улучшенного ночного освещения, убедитесь что слайдер «Сложность Пейзажа» в настройках FS2004, установлен в положение «Normal» (это как минимум). Иначе Вы можете не увидеть некоторых эффектов улучшенного ночного освещения.

Утилита UT (Ultimate Terrain Setup Utility)

После того как UT MSFS установится на Ваш компьютер, автоматически запустится окно утилиты UT. Данная утилита позволит Вам произвести нужные настройки и поможет улучшить Ваш симулятор. Окно утилиты UT выглядит так:



Вы можете включать улучшения UT MSFS по одному или включить все сразу, нажав на кнопку «Включить все улучшения Ultimate Terrain» (“Activate All Ultimate Terrain Enhancements”). Если Вы захотите вернуть пейзаж FS2004 обратно, то нажмите кнопку «Восстановить весь пейзаж FS2004» (“Restore All FS2004 Scenery”).

Ниже приведено описание каждой опции:

ДОРОГИ (ROADS)

Данный раздел настроек поможет улучшить графическое отображение дорог, а так же расположит их в тех местах, где они находятся в реальном мире.

Улучшенные дороги (не в населённых пунктах) (Enhanced Roads (except for residential))

Эта опция UT MSFS включает улучшение дорог и добавит в симулятор автомагистрали, главные дороги в городах и за пределами населённых пунктов. Так же, за пределами населённых пунктов, UT MSFS добавит все типы второстепенных дорог, включая с гравийным покрытием и даже тропы.

Многие пользователи считают, что UT MSFS слишком «заваливает» города множеством дорог. На самом деле это не так, просто в FS2004 создана видимость дорог, а мы добавляем их столько, сколько есть в реальном мире. Однако наши разработчики учли Ваши пожелания, поэтому данная функция не добавляет дороги в городах и небольших населённых пунктах, за исключением главных дорог и автомагистралей. Если Вы хотите добавить больше дорог в города, воспользуйтесь следующей опцией.

Добавить дороги в населённых пунктах (Add Residential Roads)

Эта опция добавляет дороги в городах и небольших населённых пунктах. Для включения всех имеющихся дорог в UT MSFS Вы должны включить данную и предыдущую опции.

Добавить дороги через мосты (Add Bridge Roads)

Эта опция добавляет дороги, которые квалифицируются как мосты. Эти мосты, конечно, не являются трёхмерными объектами, но расположены намного точнее чем в FS2004.

Добавить дороги через туннели (Add Tunnel Roads)

Эта опция добавляет дороги, которые квалифицируются как туннели. Если в реальном мире, на данном участке дороги есть туннель, то UT MSFS его установит.

Выравнивание главных дорог (Flatten Major Roads)

Выравнивание дорог даёт лучший визуальный эффект в холмистых или горных областях. Дороги выглядят более ровными, а не скачут как по волнам. Использование данной опции может отрицательно сказаться на FPS, но совсем незначительно.

НОЧНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ (NIGHT LIGHTING)

Этот раздел настроек поможет Вам настроить ночное освещение данного региона. Теперь Вы увидите ночной город совсем другими глазами. Вместо плоских пятен света, Вы увидите объёмные огни, которые расположены над землёй. Конечно, это не трёхмерные фонарные столбы, но намного лучше того, что Вы видели в FS2004. Вы увидите освещённые большие города, огни небольших посёлков и даже отдельно стоящих построек, увидите свет от фар автомобилей.

В больших городах помимо автогена зданий, теперь присутствует большое количество огней и если слайдер автогена, в настройках FS2004, установлен на максимум, то включение опций данного раздела может повлиять на производительность Вашей системы. Передвиньте слайдер автогена влево.

Улучшенное освещение (не в населённых пунктах) (Enhanced Lights (Except For Residential))

Данная опция добавляет и улучшает графическое отображение ночного освещения дорог. Эта опция не будет активироваться в городах и небольших населённых пунктах, чтобы включить улучшенное ночное освещение в населённых пунктах, используйте следующую опцию.

Добавить освещение в населённых пунктах (Add Residential Areas)

Включение этой опции добавит полное освещение, как вне населённых пунктов, так и в городских районах. При включении данной опции количество автогена зданий может быть сокращено, особенно в крупных городах.

Добавить огни на мостах (Add Bridge Lights)

Данная опция добавляет огни на дорогах, которые квалифицируются как мосты. Эта опция будет применяться только к мостам UT MSFS, к мостам FS2004 данный эффект применяться не будет.

Добавить огни в туннелях (Add Tunnel Roads)

Данная опция добавляет огни на дорогах, которые квалифицируются как туннели. На самом деле от этой опции эффекта не много, а вот на FPS она влияет «хорошо». Так, что если у Вас слабая система, мы советуем не включать данную опцию.

Важное примечание: Для того, чтобы увидеть ночное освещение UT MSFS Вам необходимо убедиться, что слайдер «Сложности пейзажа» в настройках FS2004 установлен, как минимум, на «Normal». Если слайдер «Сложности пейзажа» будет установлен на меньшее значение, Вы можете не увидеть всего освещения, например на дорогах будет отсутствовать свет фар автомобилей.

ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ (RAILS)

Данный раздел настроек поможет улучшить графическое отображение железных дорог, а так же расположит их в тех местах, где они находятся в реальном мире. Если Вы хотите использовать железные дороги FS2004, то убедитесь, что опции «Улучшенные железные дороги» и «Убрать все железные дороги», отключены (т.е. не отмечены).

Улучшенные железные дороги (Enhance Railroads)

Данная опция добавляет множество железнодорожных путей, но только там, где они есть в реальном мире. Обновлённый железнодорожный пакет UT MSFS добавит целую сеть железных дорог, в том числе и сортировочные станции с множеством путей. Чтобы точно воссоздать железнодорожную сеть, мы использовали базу данных DMTI Spatial.

Убрать все железные дороги (Turn Off All Railroads)

Если Вы хотите убрать из симулятора всю железнодорожную сеть, то включите данную опцию.

ОБЪЕКТЫ FS2004 (FS2004 OBJECTS)

Убрать все мосты FS2004 (Remove FS2004 Bridge Objects)

Все мосты в FS2004 расположены с учётом направления дорог и рек FS2004, так что если Вы будете использовать дороги и реки UT MSFS, то могут возникнуть конфликты и неточности. Например, дороги будут уходить под воду, а мосты могут находиться вообще в стороне от дорог. Мы советуем использовать данную опцию, если Вы используете дороги, реки, мосты и туннели UT MSFS. К сожалению, при включении данной опции в симуляторе исчезнут все трёхмерные мосты, но мы решаем данную проблему и в скором времени выпустим соответствующий патч.

Убрать достопримечательности FS2004 (Remove Misplaced FS2004 Landmarks)

Некоторые достопримечательности, которые входят в пакет FS2004, расположены неточно и при использовании лендкласса UT MSFS вызывают конфликты, например Статуя Свободы и Алькатрас, именно поэтому мы включили в утилиту UT данную опцию.

Убрать здания FS2004 (Remove Misplaced FS2004 Buildings)

При использовании UT MSFS многие здания FS2004 могут находиться в воде или на дороге, именно поэтому мы включили данную опцию в утилиту UT.

При использовании опций «Убрать достопримечательности FS2004» и «Убрать здания FS2004» Вы не уберёте все достопримечательности и здания входящие в пакет FS2004, уберутся только те объекты, которые будут располагаться в неуместных местах. Например: дом в озере или реке, памятник на крыше здания, стадион на железнодорожном полотне и т. п.

ВОДА (WATER)

Улучшенные реки и озёра (Enhance Lakes, Coasts and Rivers)

Включение этой опции предоставит Вам более точный набор данных о водных ресурсах для FS2004. Вы увидите более точную береговую линию всех водоёмов, включая прибрежную линию океана. UT MSFS расположит реки и озёра строго в тех местах, где они расположены в реальном мире.

Улучшенное течение (Enhance Streams)

Данная опция устанавливает точное направление и глубину русла рек, правильно располагает пороги и водопады.

Отключить все течения (Turn Off All Streams)

Хотя в FS2004 много ошибок и неточностей, всё же пакеты данных FS2004 и UT MSFS, дополняют друг друга и работают вместе. Поэтому данные FS2004 о направлениях рек, расположении порогов и водопадов не отключаются при выборе опции UT MSFS «Улучшенное течение». Это взаимодействие отрицательно сказывается на FPS и не все компьютеры способны выдержать подобную нагрузку, именно поэтому мы включили в утилиту UT данную опцию. При включении этой опции данные FS2004 отключаются, а данные UT MSFS остаются, далее всё может выглядеть не очень красиво, но это лучше чем просто данные FS2004!

Установить глубину русла (Set New Stream Offset)

Если Вы используете течения FS2004 и у Вас сильно «просевшие» русла рек, Вы можете откорректировать их используя данную опцию. Значение по умолчанию -10, т.е. 10 метров ниже поверхности ландшафта, чтобы изменить значение, введите новое значение и нажмите кнопку «Установить глубину русла». Вы должны вводить отрицательное значение, положительное значение поднимет русло реки над ландшафтом.

ЗЕМЛЯ (LAND)

Откорректированный лендкласс населённых пунктов (Adjusted City/Town Landclass)

Данная опция позволит значительно улучшить лендкласс FS2004. Вы увидите более расширенные города, более точно расположенные здания, увидите небольшие посёлки и даже новые области (должна быть включена опция «Улучшенные реки и озёра»), которые не были включены в пакет FS2004.

Добавить все детали лендкласса (Add Detailed Land Areas)

Данная опция детализирует ландшафт, размещая множество объектов, там где они есть в реальном мире. Это городские парки, стадионы, памятники, поля для гольфа, кладбища и многое, многое другое.

Изменить настройки в утилите UT Вы можете в любое время, просто запустите “Ultimate Terrain For MSFS Setup”

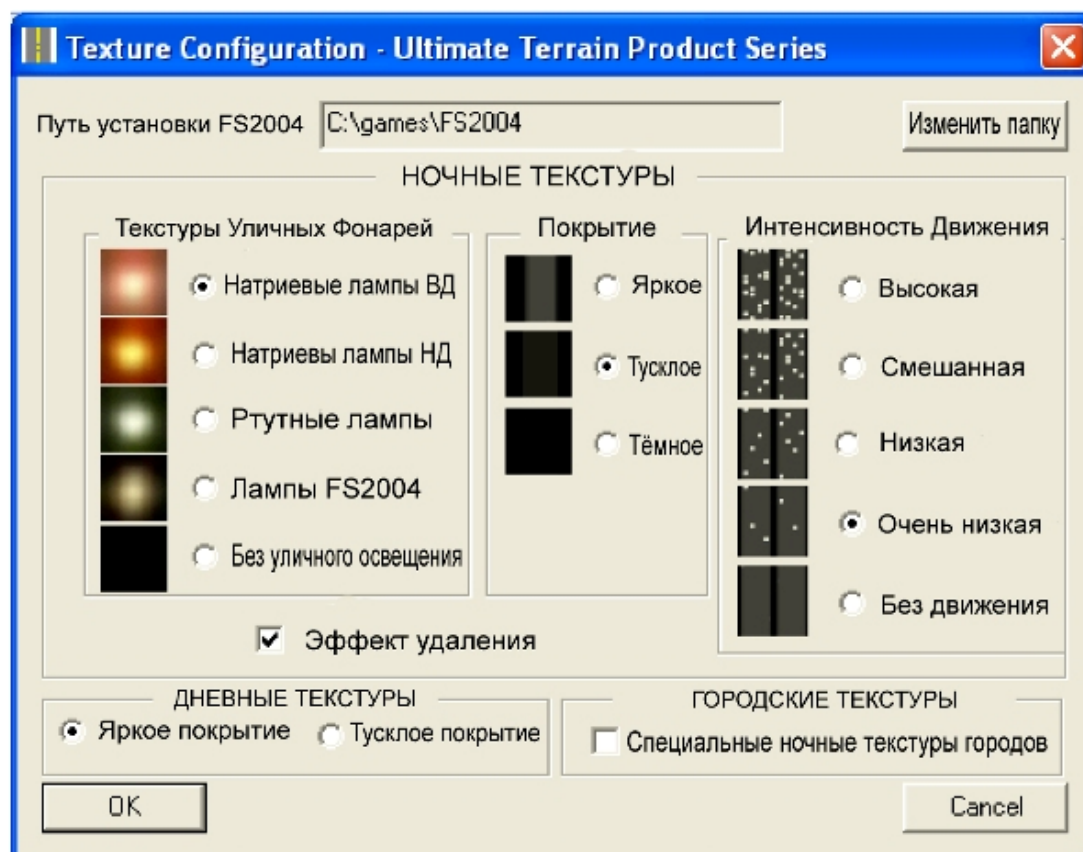
Примечание: После того как Вы установите UT MSFS и произведёте необходимые настройки, чтобы увидеть всю красоту UT MSFS, Вы конечно же запустите FS2004. Далее Вас может напугать то, что Ваш симулятор грузится слишком долго, не беспокойтесь – это нормально! Просто UT MSFS генерирует свои настройки в FS2004, а для этого необходимо время.

Утилита настройки текстур (Texture Configuration Utility)

Утилита TCU (так я её назвал, для удобства) позволит Вам настраивать текстуры дня и ночи. Текстуры ночного освещения будут выглядеть более реалистично благодаря эффекту объёмных огней. Кроме того присутствует, так называемый, эффект удаления. Когда Вы удаляетесь от освещённого района, огни фонарей не просто пропадают, а постепенно тускнеют и уменьшаются (данную функцию можно включать и отключать в настройках TCU). В дополнение к ночным текстур, Вам предоставляется выбор из двух различных дневных текстур, это более яркое дорожное покрытие и более тусклое.

Примечание: Настройки текстур дорог, которые вы произведёте в UT MSFS, будут применены как к Северной Америке, так и к Европе.

Окно утилиты TCU выглядит так:



НОЧНЫЕ ТЕКСТУРЫ (Night Texture Sets)

Мы знаем, что у всех пользователей разные вкусы, именно поэтому мы добавили в UT MSFS возможность выбора ночного освещения, яркость дорожного покрытия, интенсивность движения и много других опций. Вы можете выбрать ту или иную текстуру, в зависимости от того какая Вам больше нравится!

При первом запуске утилиты TCU Вы увидите, что опции уже выбраны. Это наша базовая конфигурация настроек текстур, которая, как мы считаем, больше всего подходит для симулятора. Данные настройки не являются обязательными, поэтому Вы можете менять их так, как Вам больше нравится.

Текстуры Уличных Фонарей(Select Installed Night Texture Set)

Натриевые лампы высокого давления (High Pressure Sodium)

Данный тип ламп даёт тёплый, золотистый и комфортный свет, который будет эффективно смотреться в Вашем симуляторе. Этот тип освещения, в основном, используется в городских районах.

Натриевые лампы низкого давления (Low Pressure Sodium)

Этот тип ламп даёт мягкий рассеивающий свет желтоватого оттенка. Так же, как и предыдущий тип освещения, используется в городских районах.

Ртутные лампы (Mercury Vapour)

Этот тип ламп даёт рассеивающий белый, с небольшим оттенком зелёного цвета, свет. Данный тип освещения не пользуется популярностью и уступает место натриевым лампам с низким или высоким давлением.

Лампы FS2004 (FS2004 Color match)

Этот тип освещения подогнан под текстуры ночного освещения FS2004. Данный тип освещения не совсем точен, но позволит UT MSFS соответствовать всей остальной текстуре ночного освещения FS2004. (Для чего это надо???)

Без уличного освещения (No Street Lights)

Отключает все текстуры ночного освещения. Данная опция может быть полезна, если Вы используете текстуры ночного освещения других производителей.

Покрывтие (Pavement)

Яркое (Bright)

Данная опция делает дороги и тротуары более заметными с воздуха, так же, выбрав данную опцию Вы увидите, что свет от фар автомашин тоже стал ярче. Возможно многие пользователи посчитают, что такое яркое дорожное покрытие выглядит не совсем реалистично, зато очень хорошо вписывается в местный пейзаж.

Тусклое (Dim)

Выбор данной опции предоставит Вам, вероятно, самое реалистичное отображение дорожного покрытия ночью.

Тёмное (Dark)

Данная опция сделает дорожное покрытие тёмным, почти невидимым.

Интенсивность Движения (Traffic Density)

В данном разделе Вы сможете выбрать интенсивность движения по ночным дорогам. Как такового движения Вы не увидите, но будут видны огни фар автомашин.

Высокая (High Density)

Ночная плотность движения очень высокая.

Смешанная (Mixed Density)

Эта опция делает смешанную интенсивность движения. В городах и пригородах интенсивность движения будет большая, а за пределами городов низкая.

Низкая (Low Density)

Низкая интенсивность движения.

Очень низкая (Very Low Density)

Очень низкая плотность движения, почти отсутствует.

Без движения (No Traffic)

Отсутствует какое либо движение на дорогах. Данная опция полезна если Вы используете, для ночного дорожного движения, продукцию других производителей.

Эффект удаления (Lights And Traffic Fade Away Outside Urban Areas – On/Off)

Если Вы установите галочку в окне опции, то во время удаления от города, Вы увидите постепенно затухающие и исчезающие огни уличных фонарей. Огни на дорогах, данная опция, не затрагивает.

Примечание: Данная опция смоделирована только для плоских огней, т.е. тех что нанесены на земную поверхность в качестве текстуры. Эта опция никак не связана с объёмными огнями улучшенного ночного освещения.

ДНЕВНЫЕ ТЕКСТУРЫ (Day Texture Sets)

Яркое покрытие (Brighter Pavement)

Данная опция делает дорожное покрытие более ярким.

Тусклое покрытие (Muted Pavement)

Данную опцию мы добавили по просьбам пользователей. Дорожное покрытие будет выглядеть менее ярким и лучше гармонирует с ландшафтом.

ГОРОДСКИЕ ТЕКСТУРЫ (Urban Terrain Textures)

Специальные ночные текстуры городов (Use Special Urban Night Textures)

Данная опция улучшает текстуру городского ландшафта в ночное время, за счёт использования метода MIP-mapping. Помимо этого, специальные ночные текстуры, делают текстуры городов более яркими на большом расстоянии и менее яркими при приближении. Данная опция отлично работает в паре с опциями улучшенного ночного освещения утилиты UT. К сожалению, данная опция,

работает не на всех системах. Если Вы увидите мерцание текстур или визуальные артефакты, то советуем Вам отключить эту опцию.

От себя:

Не все знают, что такое MIP-mapping. Так, что же такое MIP- mapping?

Когда вы смотрите на текстурированный объект, расположенный вдалеке в трехмерном мире, множество текселей заполняют один пиксель на экране, что делает изображение искаженным и неровным. Но если использовать Mip-Mapping, то эту проблему можно разрешить. Компьютер, в зависимости от расстояния до объекта, вычисляет, с какой степенью детализации изображать текстуру, выбирая из двух или из трех заранее рассчитанных вариантов.

Ещё про MIP-mapping можно почитать вот здесь: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Mipmap>

Несколько советов и примечаний

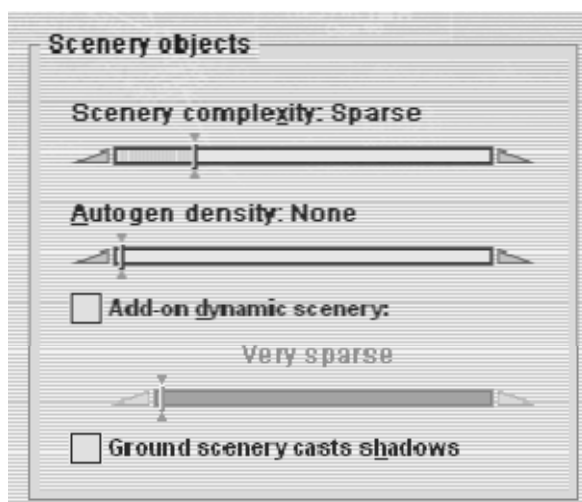
В данном разделе мы решили привести некоторые примечания и дать Вам несколько советов, которые помогут избежать нестабильной работы симулятора.

Общие текстуры

Изменения, внесённые с помощью утилит Ultimate Terrain USA, Canada или Europe, в конечном итоге будут действовать на большинство областей FS2004, в том числе и на такой продукт как USA Roads.

Слайдер «Сложности пейзажа»

Чтобы увидеть улучшенное ночное освещение Вы должны установить слайдер «Сложность пейзажа», как минимум, в положение «Редкая». Здесь необходимо уточнить пояснение. Опции улучшенного ночного освещения UT MSFS запрограммированы так, что установив слайдер «Сложность пейзажа» на «Редкая», Вы будете видеть ночное освещение только в городских районах. Если Вы установите слайдер в положение «Нормальная», то увидите ночное освещение городских и пригородных районов. Таким образом, чем больше выставлена «Сложность пейзажа», в настройках FS2004, тем детализированней будет улучшенное ночное освещение UT MSFS.



Частота кадров (FPS)

Все улучшения включённые в пакет UT MSFS не оказывают какого либо влияния на частоту кадров, если конечно, компьютер который у Вас есть, достался Вам не от бабушки. Продукт Scenery Solutions USA Roads оказывает незначительное или вообще не оказывает, какого либо влияния, на частоту кадров. Enhanced Data landclass не оказывает, абсолютно никакого влияния, на частоту кадров.

На частоту кадров могут влиять большинство трёхмерных объектов, например: самолёты, техника, здания. Чем больше трёхмерных объектов отображается в FS2004, тем больше нагрузка на Вашу систему и тем меньше частота кадров. Пользователи, которые имеют более мощные системы, могут установить слайдеры настроек FS2004 на максимальные значения и не увидеть понижения FPS. Но мы думаем, что не все пользователи имеют мощные компьютеры, поэтому старайтесь не загружать Вашу систему трёхмерными объектами. Экспериментируйте с настройками FS2004.

Большое количество автогена, так же, отрицательно сказывается на частоте кадров.

Мы постарались максимально оптимизировать опции улучшенного ночного освещения UT MSFS, поэтому оказывать какое либо влияние на частоту кадров, они не должны.

В густонаселённых городских районах, таких как Торонто, множество автогена зданий, плюс детали лендкласса, плюс добавляется ночное освещение и не все системы способны выдержать подобную нагрузку. Если Вы заметите значительное понижение частоты кадров, то уменьшите настройки автогенерации, передвинув слайдер влево.

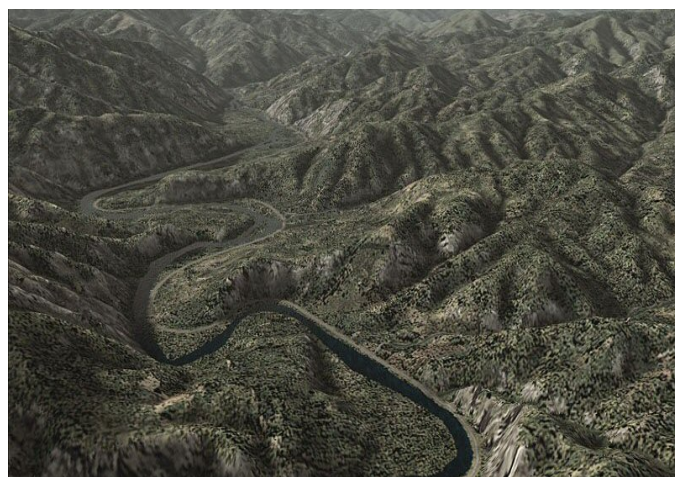
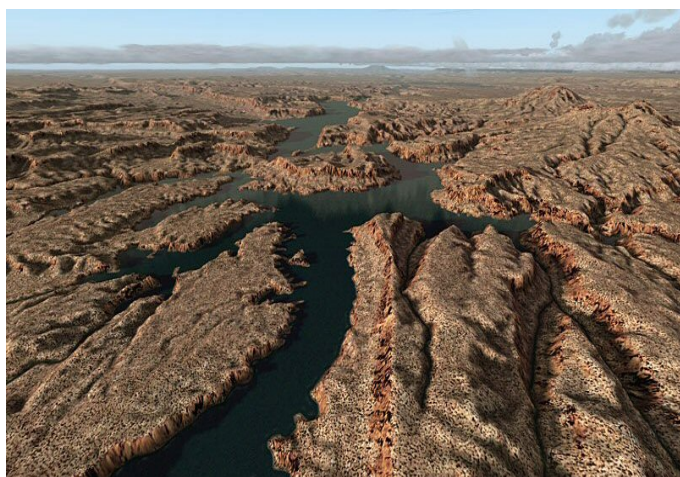
На самом деле, мы можем с уверенностью сказать, что на большинстве компьютеров можно использовать максимальные настройки без значительной потери частоты кадров.

Создание собственных текстур

Наши разработчики предоставили Вам множество разных текстур, но как мы знаем, есть пользователи с творческим потенциалом, которые могут захотеть внести свои собственные текстуры дня и ночи. Мы не будем учить Вас этому процессу. Для тех кто захочет их изменить, мы составили список текстур которые используются в UT MSFS (смотрите Приложение «В», ниже). Для получения поддержки по созданию собственных текстур, посетите сайты avsim.com или flightsim.com.

Разработчики ни одного программного обеспечения, в том числе и разработчики UT MSFS, не несут никакой ответственности за возможные ошибки и нестабильность работы FS2004, допущенные при создании Ваших собственных текстур!

Важное примечание: При внесении, каких либо изменений в файлы текстур, обязательно сделайте копии оригинальных файлов!



ПРИЛОЖЕНИЕ – А : ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

Дороги

Если я установлю Ultimate Terrain MSFS смогу ли я найти свою улицу?

UT MSFS использует данные Naviteq, которые обновляются каждые четыре года. Если Вы живёте в крупном городе, то скорее всего Ваша улица есть, если в пригороде, то вероятность найти свою улицу у Вас конечно есть, но 100%-ой гарантии мы дать не можем. Мир слишком большой и передать его со 100%-ой точностью невозможно!

Насколько хорошо UT MSFS взаимодействует с аэропортами и другими зданиями в FS2004?

Автоген деревьев и зданий не будет появляться на дорогах. Аэропорты в FS2004 размещены довольно точно, поэтому конфликтов с UT MSFS быть не должно. Некоторые детали лендкласса FS2004, такие как: стадионы, парки, здания, могут размещаться на дорогах UT MSFS. Чтобы избежать подобных конфликтов используйте опции утилиты «UT - ОБЪЕКТЫ FS2004» (FS2004 OBJECTS).

Совместим ли UT MSFS с другими продуктами улучшения пейзажа?

UT MSFS полностью совместим с продуктами по улучшению возвышений в FS2004, например с FS Global. С продукцией, которая имеет в своём пакете текстуры аэрофотосъёмки, например Megascenery Northern California, может быть не совместим. Есть вероятность, что текстуры UT MSFS, могут накладываться на текстуры Megascenery, создавая тем самым некорректное отображение местности. С любым продуктом, который улучшает и детализирует ландшафт, например: Tongass Fjords от FSAddon или аэропорт Сиэтл от FlyTampa, UT MSFS полностью совместим.

Могу ли я заменить текстуры дорог UT MSFS бесплатным пакетом дорог, доступным в Интернете?

Нет не можете. Все бесплатные текстуры дорог разрабатываются по тому же принципу, что и дороги самого FS2004, т.е без использования точных данных. Использование таких текстур будет вызывать множество ошибок, например не правильное расположение зданий и мостов.

Насколько точно пролегают дороги UT MSFS по мостам FS2004?

Как уже писалось выше, дороги в FS2004 расположены не точно, именно поэтому в пакет UT MSFS включены свои собственные текстуры дорог. Дороги UT MSFS могут проходить мимо мостов FS2004, поэтому мы включили в утилиту UT, опцию «Убрать все мосты FS2004» (Remove FS2004 Bridge Objects). Мосты UT MSFS не трёхмерные, как мосты FS2004, зато более точно размещены на местности.

У меня некоторые здания расположены на дорогах!

Дороги UT MSFS расположены максимально точно, но некоторые статические объекты самого FS2004 ориентированы на дороги включённые в пакет симулятора, именно поэтому происходят подобные ошибки. Чтобы избежать большинства ошибок, используйте опции утилиты UT – «Убрать здания FS2004» (Remove Misplaced FS2004 Buildings) и «Убрать достопримечательности FS2004» (Remove Misplaced FS2004 Landmarks).

У меня улицы выглядят размыто, особенно на расстоянии!

Существует множество статей, как исправить подобную ошибку. Посетите сайты Avsim.com или Flightsim.com, на этих сайтах Вы найдёте ответ на Ваш вопрос.

Ночное освещение

Будет ли работать ночное освещение UT MSFS с фотосценариями, например с такими, как Megascenery Northern California?

Если Вы используете какой либо фотосценарий, то советуем Вам отключить в утилите UT все опции, кроме опций раздела «Ночное освещение» (Night Lighting). Текстуры дорог и водного покрытия UT MSFS могут накладываться на текстуры фотосценария, создавая тем самым некорректное отображение местности. Улучшенное ночное освещение UT MSFS не является базовым объектом ландшафта и должно работать корректно.

В некоторых местах, огни расположены высоко над землёй!

Данная ошибка происходит из-за особенностей ландшафтной сетки для возвышений, которую мы использовали при создании UT MSFS. Мы использовали сетку в 90м, множество сценариев используют сетку разрешением в 76м, исходя из этого, мы решили позиционировать огни ночного освещения, выбрав среднее между двумя этими значениями. Такая аномалия в UT MSFS встречается довольно редко, в основном в местностях где есть небольшие холмы, но если Вы увидели подобную ошибку, пожалуйста вышлите нам сообщение на наш форум техподдержки!

Во время полёта пропадают огни ночного освещения!

Чтобы не понижать производительность Вашей системы мы создавали огни ночного освещения, не по одному, а группами. Если Вы летите низко над землёй, то некоторые группы огней могут пропадать.

Вода

Насколько точно протекают реки UT MSFS по отношению к мостам FS2004?

Как мы уже писали выше, водное покрытие FS2004 довольно не точно и мы советуем Вам отключить мосты FS2004 в утилите UT.

У меня некоторые здания расположены в воде!

Так же, как и в предыдущей главе (Дороги), мы советуем Вам воспользоваться опциями утилиты UT – «Убрать здания FS2004» (Remove Misplaced FS2004 Buildings) и «Убрать достопримечательности FS2004» (Remove Misplaced FS2004 Landmarks). Это поможет исправить большинство ошибок.

Есть ли у водоёмов береговая линия?

Улучшенную береговую линию имеют все водоёмы, кроме небольших ручейков и речек. Небольшие речки имеют более лучший вид, без улучшенной береговой линии.

Улучшенный лендкласс

Лендкласс UT MSFS-это хорошо, но я хочу использовать лендкласс другого производителя. Совместимы ли они?

Да совместимы. Если Вы будете использовать другой лендкласс, то отключите в утилите UT соответствующие опции.

Детали лендкласса

Если я включу опцию **Добавить все детали лендкласса (Add Detailed Land Areas)**, будет ли виден парк, стадион, поле для гольфа и другие детали лендкласса, в моём городе?

Лендкласс UT MSFS создавался с помощью базы данных Navteq. Это новейшая база данных и если в Вашем городе есть стадион, поле для гольфа и другие достопримечательности, то они должны присутствовать в UT MSFS.

ПРИЛОЖЕНИЕ – В : АНОМАЛИИ И АРТЕФАКТЫ

В этой главе мы поговорим об отрицательных визуальных эффектах, многие пользователи называют их – Аномалиями или Артефактами. При создании той или иной продукции, для FS2004, разработчики сталкиваются с множеством факторов, которые могут вызвать подобные артефакты:

- Не точное расположение объектов самого FS2004.
- Не точные данные о возвышениях FS2004.
- Ошибки разработчиков других приложений.
- Совместимость этих самых приложений с UT MSFS.
- Ну и конечно, ошибки самих разработчиков UT MSFS.

Самый оптимальный способ избежать появления артефактов, это создавать пейзаж в ручную, затем проверить его, если нужно исправить, затем снова проверить и так пока пейзаж не будет идеальным. Данный способ довольно эффективный, но занимает огромное количество времени и Вам пришлось бы ждать UT MSFS несколько лет. Такой метод непрактичен для любого разработчика.

Наши разработчики, трудились над созданием UT MSFS, 9 месяцев. Мы не один раз провели все возможные проверки на наличие ошибок и совместимостей. Мы с полной уверенностью можем сказать, что контроль качества UT MSFS один из самых лучших и надеемся, что Вы будете довольны нашей продукцией.

Отчёт об ошибках

Мы призываем всех наших пользователей сообщать нам, об обнаруженных ими ошибках. Чтобы сделать процесс оповещения более лёгким и эффективным, мы создали специальную утилиту - Elementool. Утилита Elementool, очень проста и удобна в использовании, с её помощью Вы можете не только отсылать свои отчёты, но и отслеживать отчёты других пользователей.

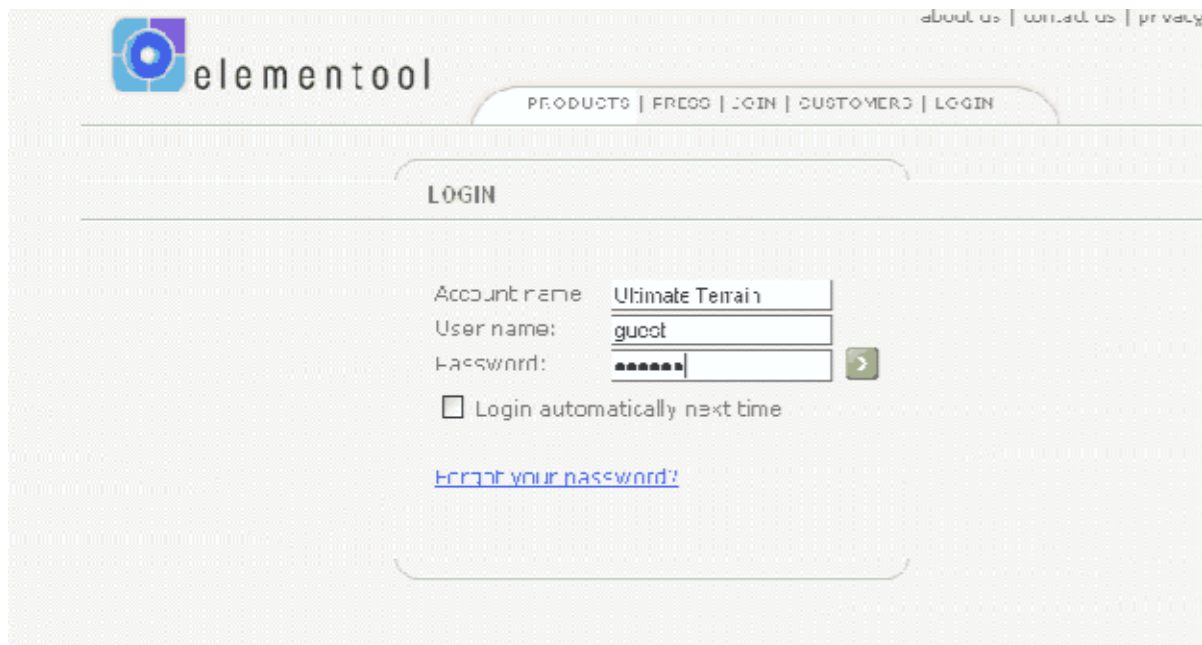
Перед тем как отправить нам отчёт об обнаруженной ошибке или визуальном артефакте, Вы должны захватить с экрана Вашего симулятора, координаты нахождения данной ошибки. Чтобы точно указать место ошибки, расположите Ваш самолёт над этим местом, затем нажмите сочетание клавиш Shift + Z, в верхней части экрана Вы увидите отображение координат, запишите эти координаты.



Теперь перейдите по ссылке <http://www.elementool.com/services/loginPage/login.aspx>, чтобы воспользоваться утилитой Elementool. Введите имя учётной записи и пароль, как показано на рисунке ниже.

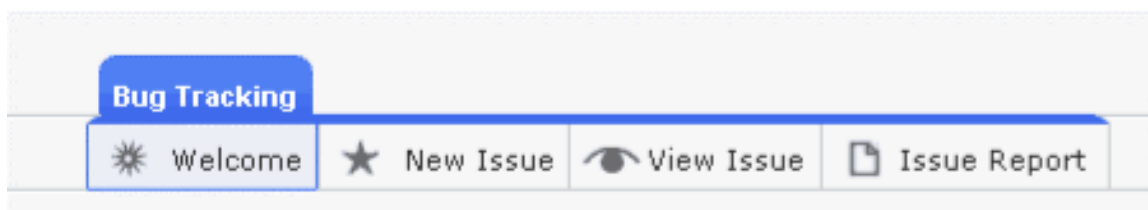
От себя: Что именно вводить в поля, я так и не понял. В руководстве чётко написано, что в строке имени учётной записи нужно вводить – «Ultimate Terrain», в поле пользователя, вводить – «Guest», а пароль – «fs2004». Я всё сделал как написано, но войти не смог. Возможно имеется ввиду имя

учётной записи, которое Вы использовали при регистрации «Ultimate Terrain». Проверить данное предположение не имею возможности, так как не использую UT MSFS.



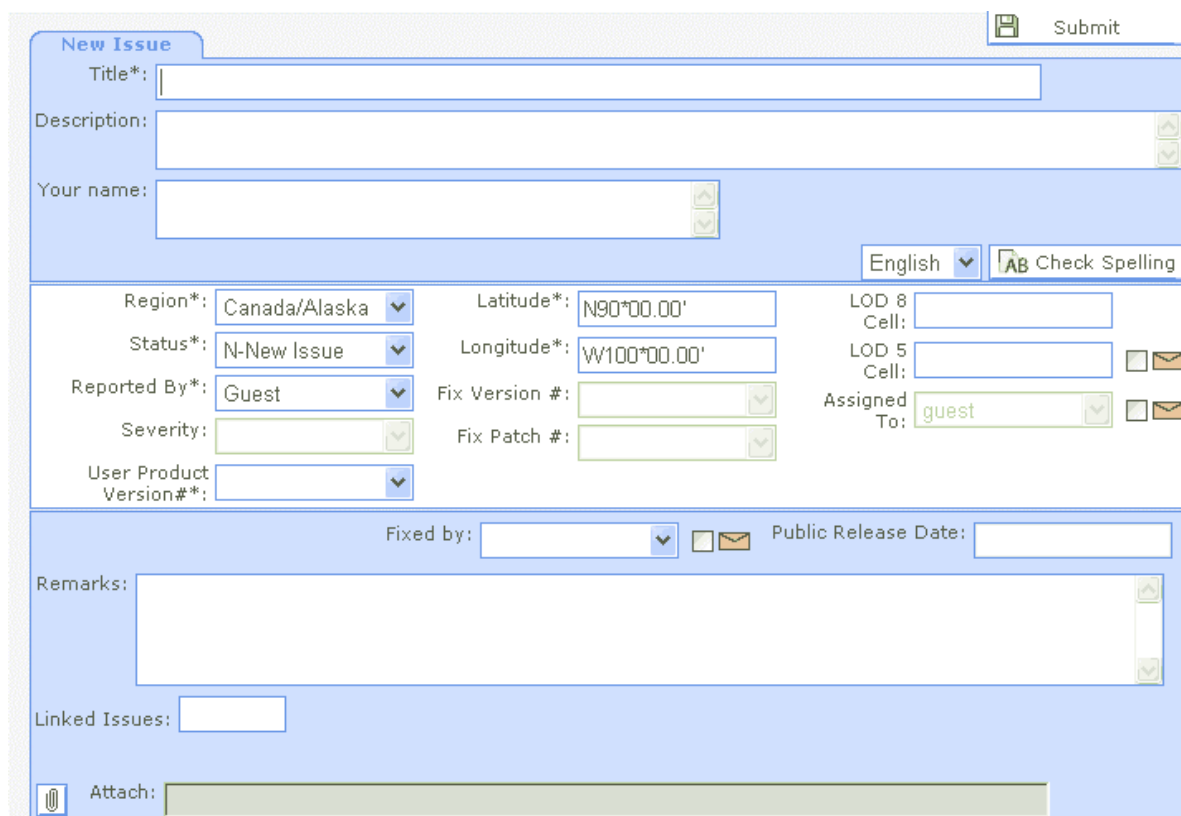
The screenshot shows the 'elementool' login page. At the top, there is a navigation bar with links: 'about us | contact us | privacy'. Below this is a secondary navigation bar with 'PRODUCTS | FREES | LOGIN | CUSTOMERS | LOGIN'. The main heading is 'LOGIN'. The form contains the following fields: 'Account name' with the value 'Ultimate Terrain', 'User name:' with the value 'guest', and 'Password:' with masked characters '*****'. There is a green arrow button next to the password field. Below the password field is a checkbox labeled 'Login automatically next time'. At the bottom of the form is a blue link that says 'Forgot your password?'. The page has a light gray background with a subtle grid pattern.

Далее Вы будете перенаправлены в окно приветствия, здесь нажмите на вкладку "New Issue".



The screenshot shows a 'Bug Tracking' interface. At the top, there is a blue button labeled 'Bug Tracking'. Below it is a horizontal menu with four items: 'Welcome' (with a sun icon), 'New Issue' (with a star icon), 'View Issue' (with an eye icon), and 'Issue Report' (with a document icon). The 'New Issue' item is currently selected and highlighted.

Далее откроется окно "New Issue", такое как на рисунке ниже.



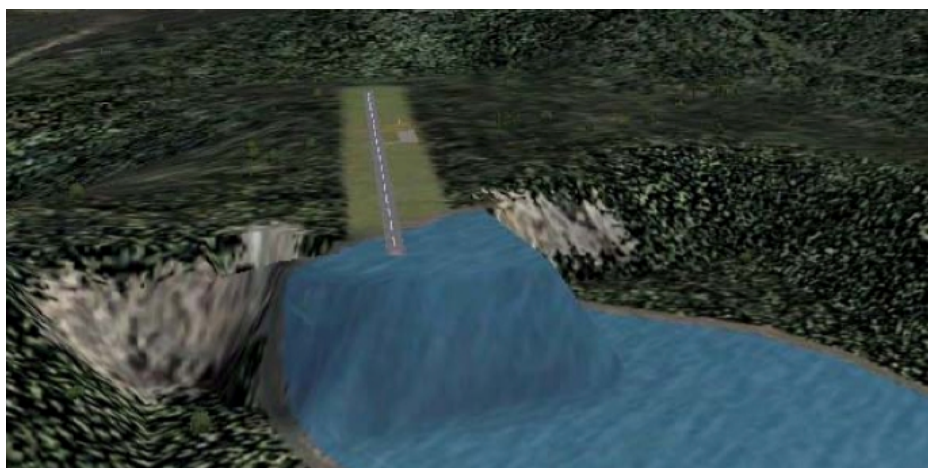
The screenshot shows the 'New Issue' form. At the top right is a 'Submit' button with a floppy disk icon. The form is divided into several sections. The first section contains 'Title*', 'Description:', and 'Your name:' fields. The second section contains a language dropdown set to 'English' and a 'Check Spelling' checkbox. The third section contains several dropdown menus: 'Region*' (set to 'Canada/Alaska'), 'Status*' (set to 'N-New Issue'), 'Reported By*' (set to 'Guest'), 'Severity:', 'User Product Version#*', 'Latitude*' (set to 'N90°00.00'), 'Longitude*' (set to 'W100°00.00'), 'Fix Version #:', and 'Fix Patch #:'. To the right of these are fields for 'LOD 8 Cell:', 'LOD 5 Cell:', and 'Assigned To:' (set to 'guest'). The fourth section contains a 'Fixed by:' dropdown, a 'Public Release Date:' field, and a 'Remarks:' text area. At the bottom is a 'Linked Issues:' field and an 'Attach:' button with a paperclip icon.

Правильно заполните все поля, точно укажите регион и координаты обнаруженной Вами ошибки. Мы будем благодарны, если Вы не поленитесь подробно описать увиденную Вами ошибку. Правильно заполнив все поля, Вы ускорите решение отосланной Вами проблемы.

Прежде чем отсылать отчёт о обнаруженной ошибке, посетите форум Ultimate Terrain на www.simforums.com. Возможно там, Вы найдёте решение Вашей проблемы. К сожалению не все ошибки можно исправить, о некоторых ошибках мы уже знаем, но исправить их не имеем возможности из-за ограничений самого симулятора. Вот некоторые из них:

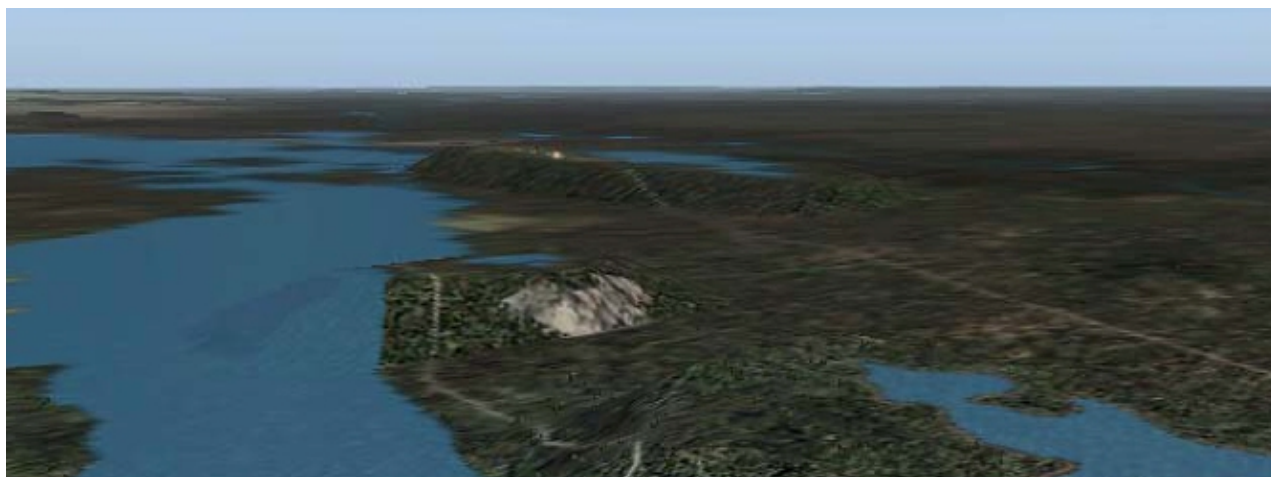
Аэропорт или какая-то его часть в воде

Как упоминалось ранее, некоторые аэропорты в FS2004 размещены не правильно. При использовании опций раздела «Вода» (Water) утилиты UT, Вы можете увидеть, что некоторые аэропорты находятся в воде. Корректировка расположения аэропортов, это очень трудоёмкий процесс, который, пока что невозможно выполнить в рамках UT MSFS. Наши разработчики ведут большую работу, по исправлению данных ошибок и как только будет найден выход, мы сразу выпустим соответствующий патч. Отслеживайте изменения и вносите свои предложения по улучшению UT MSFS, на форуме www.simforums.com.



Неточные данные о возвышениях в FS2004

На рисунке ниже, местность в районе “Volcano Lakes”. К счастью, подобные ошибки очень редки, но всё же попадают. Это происходит из-за расхождений по данным о возвышениях UT MSFS и FS2004, наши разработчики ведут работы по устранению подобных ошибок.



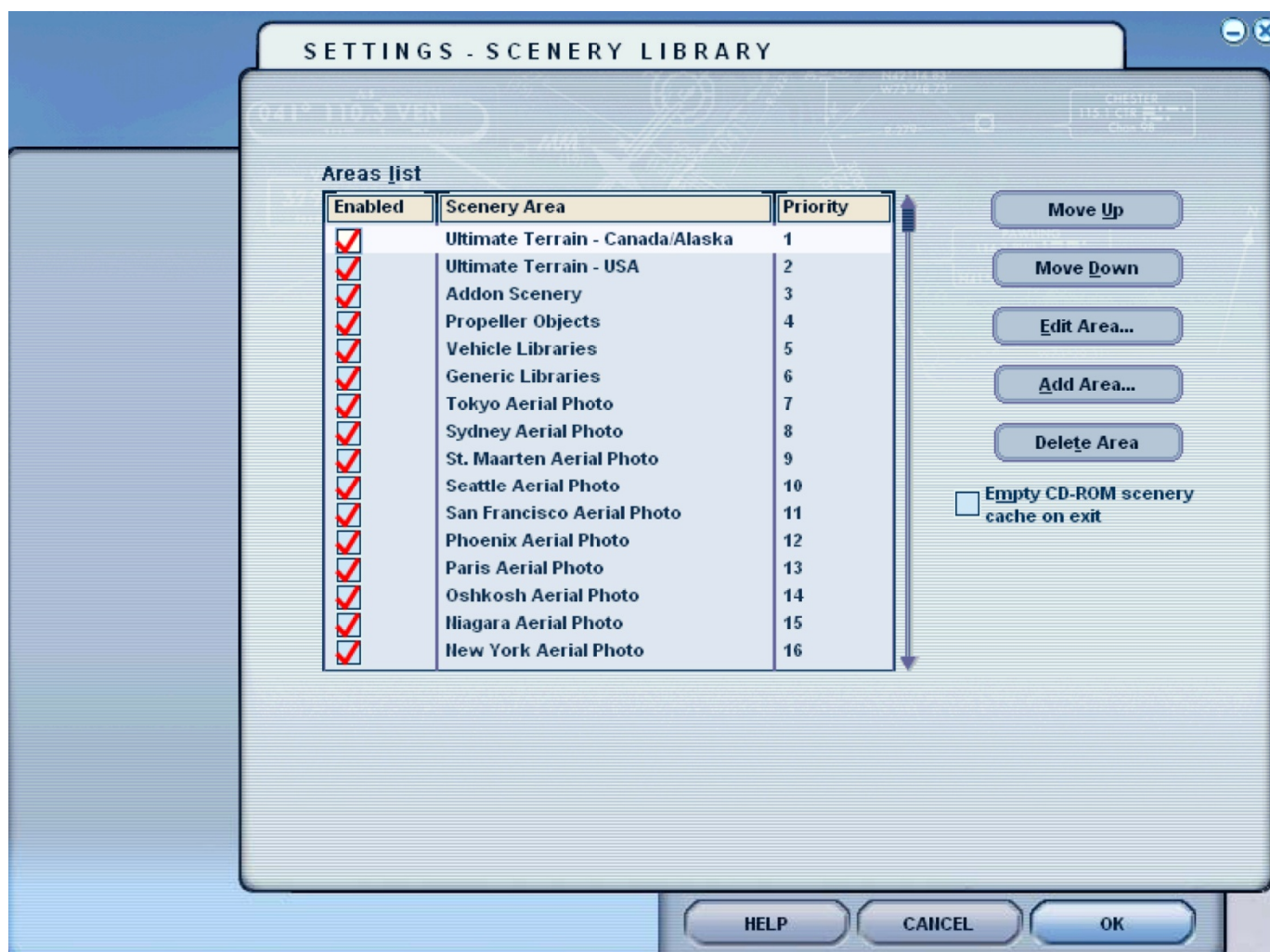
Небольшие лужи между землёй и береговой линией

Нам известно о подобной ошибке, но наши разработчики ничего не могут сделать, чтобы устранить данный артефакт. Поэтому высылать отчёт по данной ошибке не имеет смысла.



ПРИЛОЖЕНИЕ – С : БИБЛИОТЕКА ПЕЙЗАЖЕЙ FS2004

FS2004 использует приоритетную систему расположения пейзажей. Все сценарии расположены в директории FS2004 в файле SCENERY.CFG и могут быть скорректированы в Библиотеке Пейзажей FS2004.



Пакет UT MSFS, это лендкласс и должен иметь более высокий приоритет над всеми остальными сценариями. Если у Вас установлен только UT MSFS, то зайдя в Библиотеку Пейзажей FS2004, Вы вероятно зададитесь вопросом, а откуда у меня UT Canada / Alaska? Не волнуйтесь, со зрением у Вас всё в порядке, просто в пакет UT MSFS входит небольшая часть Канады и Аляски. Если позже Вы установите отдельный пакет UT Canada / Alaska, то он заменит существующий.

ПРИЛОЖЕНИЕ – D : СПИСОК ТЕКСТУР

Ниже приводится список текстур входящих в пакет UT MSFS. Если Вы захотите внести какие либо изменения в файлы текстур, то найти эти файлы можно пройдя в директорию FS2004 – Scenery – Word – папка Texture.

Разработчики UT MSFS не несут какой либо ответственности за нестабильную работу симулятора и UT MSFS в частности, если Вы вносите свои изменения в файлы текстур UT MSFS.

Дневные текстуры

Имя Файла	Покрытие	Локация	Интенсив. Движения	Описание
aRoad2wh.bmp	Асфальт	Город	Высокая	Автомобильные дороги с ограниченным доступом
aRoad2wm.bmp	Асфальт	Пригород	Низкая	Автомобильные дороги с ограниченным доступом
cRoad1nh.bmp	Бетон	Город	Высокая	Все второстепенные дороги
cRoad1nl.bmp	Бетон	Пригород	Низкая	Все второстепенные дороги
cRoad2wh.bmp	Бетон	Город	Высокая	Автомобильные дороги с неограниченным доступом
cRoad2wm.bmp	Бетон	Пригород	Низкая	Автомобильные дороги с неограниченным доступом
cRoad2yh.bmp	Бетон	Город	Высокая	Разделённые главные дороги (имеющие два полотна с разными направлениями)
cRoad2ym.bmp	Бетон	Пригород	Низкая	Разделённые главные дороги (имеющие два полотна с разными направлениями)
cRoad4bh.bmp	Бетон	Город	Высокая	Неразделённые главные дороги (имеющие одно полотно с разными направлениями)
cRoad4bm.bmp	Бетон	Пригород	Низкая	Неразделённые главные дороги (имеющие одно полотно с разными направлениями)
cRoad4bh.bmp	Бетон	Город	Высокая	Все неразделённые автомобильные дороги
cRoad4bm.bmp	Бетон	Пригород	Низкая	Все неразделённые автомобильные дороги

Ночные текстуры

Имя Файла	Локация	Интенсив. Движения	Описание
nroad1cl.bmp	Город	Высокая	Второстепенные дороги
nroad1rl.bmp	Пригород	Низкая	Второстепенные дороги
nroad2ch.bmp	Город	Высокая	Все автомобильные дороги и главные дороги
nroad2rm.bmp	Пригород	Низкая	Все автомобильные дороги и главные дороги
nroad4cm.bmp	Город	Высокая	Неразделённые автомобильные дороги
nroad4rm.bmp	Пригород	Низкая	Неразделённые автомобильные дороги

Сезонные текстуры автодорог

Имя Файла	Время суток - Время сезона
FaUnder.bmp	День - Осень
HwUnder.bmp	День - Суровая зима
LmUnder.bmp	Ночь - Все сезоны
SpUnder.bmp	День - Весна
SuUnder.bmp	День - Лето
WiUnder.bmp	День - Зима

Чем, у буржуев, отличается зима от суровой зимы – ума не приложу!

Сезонные текстуры железных дорог

Имя Файла	Время суток - Время сезона
FaUnderR.bmp	День - Осень
HwUnderR.bmp	День - Суровая зима
SpUnderR.bmp	День - Весна
SuUnderR.bmp	День - Лето
WiUnderR.bmp	День - Зима

Текстуры береговой линии

Имя Файла	Время суток - Время сезона
UTRockSu.bmp	День - Скалистая береговая линия озёр - Не зимние текстуры
UTRockLm.bmp	Ночь - Скалистая береговая линия озёр - Не зимние текстуры
UTRockHw.bmp	День - Скалистая береговая линия озёр - Зимние текстуры
UTSandSu.bmp	День - Песчанная береговая линия океана - Не зимние текстуры
UTSandLm.bmp	Ночь - Песчанная береговая линия океана - Не зимние текстуры
UTSandHw.bmp	День - Песчанная береговая линия океана - Зимние текстуры

ПРИЛОЖЕНИЕ – Е : ОБОЗНАЧЕНИЯ ФАЙЛОВ BGL

Файлы пейзажа BGL имеют сетку покрытия разрешением в LOD5 или LOD8. Для повышения производительности Вашей системы можно изменить значение LOD, но тогда детализация ландшафта сводится к нулю и использование UT MSFS, вообще, не имеет смысла.

Ниже мы всё же привели описание файлов BGL. Все файлы BGL имеют префикс, который состоит из одной или двух букв располагающихся в начале имени файла. Остальная часть имени файла, это его разрешение – LOD5 или LOD8.

EX – Исключённые объекты.

FL – Выравнивание дорог.

HL – Береговые линии.

HP – Водное покрытие (имеется ввиду форма озёр и рек).

LM – Улучшенное ночное освещение (не в населённых пунктах).

LA - Улучшенное ночное освещение (в населённых пунктах).

LB – Огни на мостах (имеются ввиду мосты UT MSFS, а не трёхмерные мосты FS2004).

LT – Огни в туннелях.

LC – Улучшенный лендкласс.

PK – Детализированный пейзаж (парки, поля для гольфа, кладбища и т. д).

RA – Второстепенные дороги в городах.

RM – Все дороги, кроме второстепенных в городах.

RB – Дороги на мостах.

RT – Дороги в туннелях.

RR – Железные дороги.

ST - Течения рек (имеется ввиду их правильное расположение и направление).

УЛУЧШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ FS2004

Ниже мы приводим несколько советов, которые позволят Вам значительно повысить производительность Вашей системы, что в свою очередь обеспечит комфортный полёт в симуляторе!

Дефрагментация жёсткого диска

Мы настоятельно рекомендуем производить дефрагментацию жёсткого диска, каждый раз после установки какого либо сценария или другого дополнения. После установки, какого либо дополнения, файлы на жёстком диске размещаются в беспорядке. Дефрагментация- объединяет все файлы по соответствующим категориям и их месторасположению, т.е. иными словами, наводит порядок на жёстком диске Вашего компьютера, что в свою очередь повышает его производительность. Для дефрагментации жёсткого диска мы рекомендуем использовать сторонние программы дефрагментации, а не дефрагментатор Windows. На то есть множество причин, которые мы не будем здесь описывать, просто поверьте на слово. Наши специалисты используют для дефрагментации систем – дефрагментатор O&O Defrag Professional Edition.

От себя: Данный дефрагментатор и правда очень хорош, лично я им пользуюсь уже много лет. O&O Defrag имеет множество настроек по дефрагментации и в системе всё, отлично, раскладывает по полочкам. Скачать данный дефрагментатор можно на любом торрент-сайте, например здесь: <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=3379730>

Драйвера и системная модернизация

Систематически обновляйте драйвера Вашей системы. Это касается не только видеокаты, но и материнской платы и центрального процессора.

Самый лучший способ повысить производительность компьютера, это его модернизация.

Центральный процессор – основным параметром ЦП является его частота. Именно эта частота влияет на то, как быстро происходит смена многочисленных процессов при использовании FS2004. Установка нового ЦП с более большей тактовой частотой, это наверное самая необходимая модернизация, для FS2004.

Видеокарта – конечно, чем лучше видеокарта, тем лучше качество изображения. Центральный процессор и видеокарта полностью дополняют друг друга и если Вы установите супер-пупер видеокарту, а центральный процессор Вашего компьютера будет слабеньким, то видеокарта не будет работать на полную мощность. На самом деле, FS2004 не нужна мощная видеокарта, если делать выбор между центральным процессором и видеокартой, то более мощный процессор куда важнее!

Память (DDR) – как и центральный процессор, очень важна для FS2004. Чем больше дополнений Вы устанавливаете, тем больше требуется оперативной памяти компьютера. Ещё есть, так называемая, виртуальная память – файл подкачки. Размер файла подкачки влияет на работу системы в целом и FS2004 в том числе. Какого размера должен быть файл подкачки, зависит от того сколько у Вас оперативной памяти. Более подробную информацию по файлу подкачки, Вы можете получить на соответствующих сайтах. Например тут:

<http://windows.microsoft.com/ru-RU/windows7/Change-the-size-of-virtual-memory>

http://www.pc-user.ru/view_post.php?id=29

<http://www.winblog.ru/winxp/1147767080-13091001.html>

Жёсткий диск – модернизация жёсткого диска часто упускается, пользователями, из виду. Более быстрый жёсткий диск обеспечит отличное быстродействие системы, особенно если активно используется файл подкачки. А FS2004 активно использует файл подкачки!

ULTIMATE TERRAIN И ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

При создании UT MSFS, наши разработчики уделили огромное количество времени, чтобы созданный ими продукт не влиял на производительность Вашей системы. Проводя тестирование UT MSFS мы убедились, что им это удалось! Некоторые пользователи сообщают нам, что после установки UT MSFS производительность их компьютера сильно понизилась, что UT MSFS требует много оперативной памяти. Мы с полной уверенностью заявляем, что такого не может быть. Скорее всего, Вашу оперативную память, используют другие приложения или другие дополнения установленные для FS2004. UT MSFS, если и нагружает оперативную память компьютера, то незначительно. Ниже мы приводим таблицу, насколько UT MSFS использует оперативную память.

ОПЦИЯ	СОКРАЩЕНИЕ ЧАСТОТЫ КАДРОВ	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАМЯТИ
Улучшенные дороги	Незначительное или вообще нет	Незначительное
Выравнивание дорог	Незначительное или вообще нет	Незначительное

Улучшенные желез. дороги	Незначительное или вообще нет	Незначительное
Улучшенное вод. покрытие	Незначительное или вообще нет	Незначительное
Детализация пейзажа	Незначительное или вообще нет	Незначительное
Улучшенное освещение	Незначительное или вообще нет	Незначительное
Улучшенный лендкласс	Вообще не оказывает какого либо влияния	Не использует оперативную память компьютера

Ну вот и всё, приятных Вам полётов!



**Для Вас и для себя, перевёл Arthur "Eber" Wenss.
Наберитесь терпения и у Вас обязательно всё получится!**

