

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	8
Как пользоваться данным руководством.....	8
Не интересны сухопутные карты?.....	8
Ваше авторское право .....	9
Как узнать больше и получить помошь.....	9
УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ.....	11
Мастер установки .....	11
НАЧАЛО РАБОТЫ.....	16
Советы для тех, кто впервые использует СС3 .....	17
ОБЗОР ИНТЕРФЕЙСА СС3 .....	20
«Простой» интерфейс .....	20
«Полный» интерфейс .....	23
РАСПОЛОЖЕНИЕ ФАЙЛОВ ПРОГРАММЫ И ИХ ФОРМАТЫ.....	24
Авто сохранение.....	25
ПОДВЕДЕМ ИТОГИ.....	25
ПРОСМОТР И НАВИГАЦИЯ.....	27
ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР .....	27
ПОСМОТР РИСУНКА.....	28
Настройка эффектов .....	28
Скрытые листы и слои .....	29
МАСШТАБИРОВАНИЕ КАРТЫ .....	30
Поиск текста на карте .....	31
ВАША ПЕРВАЯ КАРТА .....	33
ПОДГОТОВКА КАРТЫ .....	33
РИСУЕМ КАРТУ .....	36
Добавление на карту суши .....	36
Добавляем на карту детали местности .....	38
Добавляем на карту символы.....	39
Добавляем на карту горы и холмы.....	40
Добавляем реки.....	41

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

Добавляем растительность и строения .....	42
Добавляем дороги .....	43
Добавляем мелководье .....	44
Добавляем на карту текст .....	46
ПОДВЕДЕМ ИТОГИ.....	46
ВСЕ ТОНКОСТИ О ДОБАВЛЕНИИ ТЕКСТА .....	48
РАЗМЕЩЕНИЕ ТЕКСТА .....	48
ВЫБОР ШРИФТА .....	49
«УКРОЩЕНИЕ» ТЕКСТА .....	50
ТЕКСТ ВДОЛЬ КРИВОЙ.....	51
НУМЕРАЦИЯ ОБЪЕКТОВ НА КАРТЕ.....	53
ПОДВЕДЕМ ИТОГИ О НАНЕСЕНИИ НАДПИСЕЙ .....	54
ПЕЧАТЬ И ИМПОРТ ФАЙЛОВ.....	55
ПЕЧАТЬ ВАШЕГО ЧЕРТЕЖА .....	55
Самая простая печать.....	55
Настраиваемая печать.....	56
ЭКСПОРТ КАРТ.....	59
Раздел <b>Settings</b> .....	59
Раздел <b>Maximum Image Dimensions</b> .....	60
Раздел <b>Options</b> .....	60
ПОДВЕДЕМ ИТОГИ.....	62
РЕДАКТИРОВАНИЕ .....	63
МЕНЮ ВЫБОРА .....	63
Выбор по цвету ( <b>by Color</b> ) .....	63
Выбор по стилю заливки ( <b>by Fill Style</b> ) .....	65
Выбор объекта по тэгу .....	67
Что значит комбинация <b>Not (не?)</b> ? .....	68
РЕДАКТИРОВАНИЕ УЗЛОВЫХ ТОЧЕК .....	69
Редактируем «узел».....	70
Вставляем «узел».....	70
Удаляем «узел».....	71

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

Редактируем многоугольники .....	71
ИНСТРУМЕНТЫ ПАНЕЛИ Trim Tools .....	72
Инструмент Trim to Entity (обрезать до поверхности) .....	72
Инструмент Trim to Intersect (обрезать до точки пересечения) .....	73
Инструмент Break .....	73
Инструмент Split .....	74
Инструмент Trim .....	75
РЕДАКТИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТОВ ПАНЕЛИ Drawing Tools .....	75
Редактирование .....	75
Инструмент Trace .....	76
ПОДВЕДЕМ ИТОГИ .....	80
ЛИСТЫ И ЭФФЕКТЫ .....	81
ЛИСТЫ .....	81
Порядок листов .....	82
Управление листами .....	83
ЭФФЕКТЫ .....	87
Эффект Adjust Hue/Saturation .....	88
Эффект Bevel (скашивание) .....	88
Эффект Bevel, Lighted (скашивание, освещение) .....	89
Эффект Blur (размытость) .....	90
Эффект Blur, Alpha (размытость, альфа) .....	91
Эффект Displace (замена, замещение) .....	92
Эффект Drop Shadow (падающая тень) .....	92
Эффект Edge Fade (выцветание) .....	93
Эффект Edge Fade, Inner (выцветание, внутрь) .....	93
Эффект Glow (свечение) .....	94
Эффект Inner Glow (внутреннее свечение) .....	94
Эффект RGB Matrix Process (матрица процесса RGB) .....	95
Эффект Screen Border (граница экрана) .....	95
Эффект Spatial Matrix Process (процесс пространственной матрицы) .....	96

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

Эффект Texture Overblend (смешение поверх текстур) .....	96
Эффект Texturize (текстурирование) .....	97
Эффект Transparency (прозрачность) .....	98
Эффект Wall Shadow (тень от стены).....	98
Эффект Wall Shadow, Directional (направленная тень от стены) .....	99
Эффект Wall Shadow, Point of Light Finalize (тень от стены с обработкой точки освещения).....	99
Эффект Wall Shadow, Point of Light Setup (тень от стены с установленной точкой освещения).....	100
РАБОТА С ЭФФЕКТАМИ .....	100
Эффекты быстрой загрузки .....	100
ПОДВЕДЕМ ИТОГИ.....	101
СИМВОЛЫ И УПРАВЛЕНИЕ СИМВОЛАМИ .....	102
СИМВОЛЫ .....	102
Создаем описание символа .....	102
От создания описания к ссылке .....	105
ИМПОРТ ФАЙЛОВ PNG В КАЧЕСТВЕ СИМВОЛОВ .....	105
Импорт PNG-изображений из папки .....	105
Импорт файлов PNG в каталог .....	106
Symbol Options (настройки символа) .....	108
Параметры символа.....	111
МЕНЕДЖЕР СИМВОЛОВ.....	113
НАСТРОЙКА КАТАЛОГА СИМВОЛОВ И ФИЛЬТРОВ .....	119
Главный фильтр (Master Filter) .....	119
Настройка Symbol Catalog .....	120
ПОДВЕДЕМ ИТОГИ.....	122
ИНСТРУМЕНТЫ РИСОВАНИЯ (DRAWING TOOLS).....	123
ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ РИСОВАНИЯ .....	123
Select Drawing Tool .....	124
Настройка инструментов для рисования .....	125
РЕДАКТИРОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА РИСОВАНИЯ.....	127
СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТРУМЕНТА РИСОВАНИЯ .....	127

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

---

СОЗДАНИЕ МАКРОСА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА .....	128
СОЗДАНИЕ НОВОГО НАБОРА ИНСТРУМЕНТОВ .....	130
ПОДВЕДЕМ ИТОГИ.....	130
СОЗДАЕМ ПЛАН ПОДЗЕМЕЛЬЯ .....	132
ПОДВЕДЕМ ИТОГИ.....	136
КОНВЕРТИРУЕМ ВАШИ СТАРЫЕ КАРТЫ .....	137
КОНВЕРТИРУЕМ КАРТЫ, СОЗДАННЫЕ В СС2 И СС2PRO,.....	137
В ФОРМАТ СС3 .....	137
ПЕРЕВОДИМ КАРТЫ, НАРИСОВАННЫЕ «ОТ РУКИ», В СС3 .....	137
ПОДВЕДЕМ ИТОГИ.....	140
ЧТО ВАМ ДЕЛАТЬ ДАЛЬШЕ .....	141
СИСТЕМА ПОМОЩИ.....	141
СООБЩЕСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СС3 .....	141
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ .....	141

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ

Добро пожаловать в удивительный мир фантастической картографии. **Campaign Cartographer** – это все, что вам нужно для создания карт, которые вы придумываете и желаете их изобразить. Это руководство является учебным пособием, которое поможет вам хорошо освоить работу с этой программой. На страницах этой книги я постараюсь доходчиво объяснить вам принципы работы с программой и дать необходимые знания для успешного использования ССЗ, чтобы вы могли достичь поставленных целей.



*Remy*

**ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!** В свою очередь тоже хочу выразить надежду на то, что это пособие окажется нужным для вас, придется, так сказать, к месту и поможет вам в освоении замечательной программы **Campaign Cartographer**. С продукцией британской компании **ProFantasy** я познакомился много лет назад, но тогда их детище – ССЗ было отложено мной «в долгий ящик»... Но прошли годы и на просторах рунета все больше стало появляться молодых (и не очень ☺) творческих умов, а программа ССЗ привлекала больше и больше их внимание. Тогда я решился: «достал из стола» купленный инсталлятор программы и... понеслось! Перевод этого многостраничного руководства занял больше времени, чем планировалось мной изначально. Отчасти это было вызвано тем, что профессиональным переводчиком я не являюсь; с другой стороны пришлось снабдить это пособие многочисленными личными комментариями и размышлениями, наглядным материалом собственного «производства»; да и освоение **Помощника Картографа** на уровне «уверенный пользователь» тоже дело не двух или трех недель.

Осознавая все это, в частности свой непрофессионализм в качестве переводчика, я предоставляю все эти материалы для бесплатного распространения, но с одним маленьким условием (полагаясь на вашу воспитанность, честность и уважение к чужому труду): *при публикации отдельных частей, целых глав или всего материала в целом – хотя бы формально спрашивайте моего разрешения или, на худой конец, ставьте меня в известность*. Хотелось бы верить, что мои труды не пропадут напрасно ☺

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



Посему, все ваши замечания о неточностях перевода или ошибках, пожелания, благодарности, вопросы и прочие человеческие эмоции в виде букв прошу направлять мне [alchymista79@gmail.com](mailto:alchymista79@gmail.com) – клянусь ответить всем и каждому (если мой ответ вами, конечно, подразумевается).

Да пребудет с вами Карта!

*Alchymista*

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

## ВВЕДЕНИЕ

**Campaign Cartographer 3** (в дальнейшем – СС3) – это программа, предназначенная для рисования карт, основанная на мощном принципе CAD-систем. Программа была разработана с целью предоставления любителям настольных ролевых игр (и не только) специализированного инструмента для создания:

- сухопутных карт, имеющих большое количество стилей и подходящих для разных жанров;
- планов помещений, включая подземелья, пещеры и звездные корабли;
- планов городских районов;
- геральдики;
- игровых фишек;
- портретов и характеристик персонажей.

В целом СС3 достаточно для того, чтобы выполнить большинство из перечисленных задач, но потенциал и возможности программы значительно возрастают, если на ее платформе установить дополнительные аддоны<sup>1</sup>.

### Как пользоваться данным руководством

При помощи образцов работ и примеров из этого руководства, вы получите основное представление о том, как работает СС3.

Сноски, которые будут встречаться в тексте, содержат дополнительную информацию по теме. Кнопки, названия диалоговых окон и меню будут выделены в тексте жирным шрифтом: **Drawing Properties**  . Часто встречающаяся аббревиатура ЛКМ – будет обозначать «клик левой клавишей мышки», а ПКМ – «клик правой клавишей мышки». Текст командной строки будет выделен курсивом: *Firs point*.

### Не интересны сухопутные карты?

СС3 является программной платформой, изначально предназначеннай для создания географических карт, однако, разработанные уже позже различные дополнения (Add-ons), предназначаются для работы над картами других (специфических) типов, таких, как подземелья, планы городов, галактические карты или планы космических кораблей и станций. Если вы не заинтересованы в создании сухопутных карт, но хотели бы более

<sup>1</sup> Основной задачей таких дополнений (или Аддоны) является быстрая и легкая реализация какой-либо специализированной задачи. Например, при помощи одного из таких дополнений (**City Designer 3**) можно нарисовать план городских кварталов буквально в два клика – для этого просто надо выбрать случайное расположение улиц.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

подробно узнать о работе дополнительных приложений для ССЗ, то имейте ввиду, что для каждого аддона можно смело писать собственное руководство. Тем не менее, работа любого дополнения к программе основана на тех же принципах, что и работа основного программного продукта – **Campaign Cartographer**. Поэтому, даже если вы в ближайшем будущем не будете работать над созданием сухопутных карт, все же надо будет ознакомиться с данным руководством, поскольку оно обучает важным навыкам работы, которые пригодятся при использовании любого дополнительного программного обеспечения от **ProFantasy**.

Не надо недооценивать возможности ССЗ. Даже если программа главным образом предназначена для создания географических карт, вы на самом деле можете создать любой вид карт. Аддоны всего лишь предназначены для более легкого создания некоторых специфичных видов карт, но ничто не мешает вам создать карту города, не используя при этом **City Designer 3 (CD3)**, или нарисовать карту подземелья, совершенно не обращаясь за помощью к **Dungeon Designer 3 (DD3)**. Просто вам придется проделать большую работу, чем если бы вы использовали конкретный аддон, но после прочтения этого руководства вы будете иметь представление о том, как создавать такие карты и планы самостоятельно.

## Ваше авторское право

Как создатель, вы обладаете авторским правом при создании любого вашего творения с использованием ССЗ. Вы можете либо свободно распространять ваше творчество, либо использовать его в коммерческих целях. Но для дополнительной и более полной информации об этом почитайте лицензионное соглашение<sup>2</sup>.

## Как узнать больше и получить помощь

Это руководство содержит большое количество советов, которые помогут вам в создании карт, но даже в нем невозможно охватить всего. Вполне вероятно, что вы захотите реализовать какую-то вашу идею при создании карты, но будете нуждаться в помощи как это сделать. А может быть вы просто ищите подходящую идею? В любом случае сообщество пользователей **ProFantasy** – это место, где вам окажут любую помощь. Посетите наш форум <http://forum.profantasy.com/>. На сайте также работает «почтовый список». Вы можете присоединиться к этому списку <http://www.profantasy.com/community/CC2-L.asp>. Вы обязательно найдете поддержку либо через персонал **ProFantasy**, либо через «почтовый список» сообщества форума.

<sup>2</sup> Лицензионное соглашение может быть прочитано вами либо во время установки программы, либо на сайте производителя ССЗ <http://www.profantasy.com/service/license.asp>.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



Еще один хороший способ – пользоваться примерами, такими как видео-руководства. Посетите страничку [http://www.profantasy.com/community/user\\_tutorials.asp](http://www.profantasy.com/community/user_tutorials.asp). А также вы можете вдохновиться, посмотрев огромную коллекцию карт, созданных самыми разными пользователями <http://www.profantasy.com/library>.

Для решения возникающих технических проблем, посетите страницу технической поддержки ProFantasy <http://www.profantasy.com/service/technical.asp>.

# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

## УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

Итак, вы приобрели CC3. Вы можете запустить инсталляцию одним из двух способов:

- если вы приобрели загрузочную версию CC3 просто сделайте двойной клик ЛКМ на файле **CC3Setup.exe**, который вы загрузили с сайта **ProFantasy**.
- если вы приобрели программу на CD-ROM, то вставьте ваш диск в привод и инсталлятор будет запущен автоматически. Если этого не произошло, то в окне проводника вашей операционной системы кликните на иконке привода CD-ROM и затем выполните двойной клик ЛКМ на файле **CC3Setup.exe**, который записан на диске.

### Мастер установки

После запуска инсталляции сначала будет произведена проверка самораспаковывающегося архива программы. В процессе проверки вы увидите небольшое окно с ползущей полоской прогресса. После этого вам предстоит пройти через несколько диалоговых окон помощника инсталляции.

1. В первом окне вы увидите только приветствие. Поэтому смело жмите на кнопку **Next** (Далее).



# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

2. Теперь вам будет предложено прочитать лицензионное соглашение. Итогом этого должно стать ваше согласие с правилами использования данного программного продукта, и что вы не собираетесь их нарушать. Если вы принимаете условия лицензионного соглашения – поставьте галочку в поле напротив надписи **I accept the license** (Я принимаю условия лицензии) и кликайте на кнопку **Next** (Далее). Если вы отказываетесь принять условия лицензии, то продолжить инсталляцию программы дальше вы не сможете.
3. Введите ваш серийный номер<sup>3</sup>. Если введенная информация верна, то кнопка **Next** (Далее) станет активной. Жмем на нее.
4. Следующий шаг – выбрать тип инсталляции. Если вы хотите, чтобы помощник сам проделал весь процесс установки, то поставьте галочку в поле **Complete** (Полная установка). Если вы хотите выбрать определенные компоненты для установки, то отметьте пункт **Personalized** (Персональная установка).



<sup>3</sup> Обязательно надо иметь подключение к интернету, поскольку серийный номер проверяется на валидность!

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

5. В том случае, если вы выбрали персональную установку, вы увидите окно выбора устанавливаемых компонентов:

- **Campaign Cartographer 3:** это сама программа. Естественно, что этот компонент обязателен для инсталляции.
- **Artwork:** будет произведена установка дополнительных символов и стилей заливки (или не будет, если такова ваша воля).
- **Examples:** примеры карт, созданных в программе CC3.
- **Help:** файл помощи по программе.



6. Теперь вам предстоит выбрать место на вашем компьютере, куда будет установлена программа (при желании можете указать другой путь для установки).



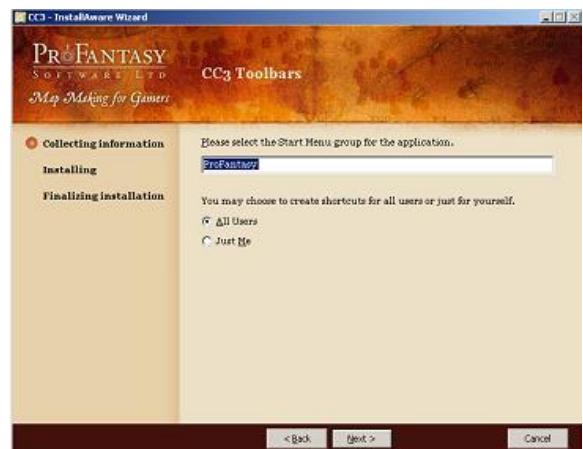
7. Теперь вы должны решить, какой набор инструментов вы будете видеть при запуске программы. Выбор пункта **Simple tool set** (Простой набор инструментов) обеспечит вам быстрый доступ к наиболее часто используемым командам и скроет большинство остальных команд. Такой вид интерфейса я бы рекомендовал новичкам в CC3. Искушенным пользователям скорее всего подойдет пункт **Complete tool set** (Полный набор инструментов)<sup>4</sup>. Впрочем, не зависимо от того, что вы выберите сейчас, после запуска установленной программы, можно легко менять вид интерфейса.



<sup>4</sup> Лично я рекомендую даже новичкам выбирать пункт **Complete**, поскольку это нисколько не усложняет интерфейс программы. Даже наоборот – все инструменты под рукой.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

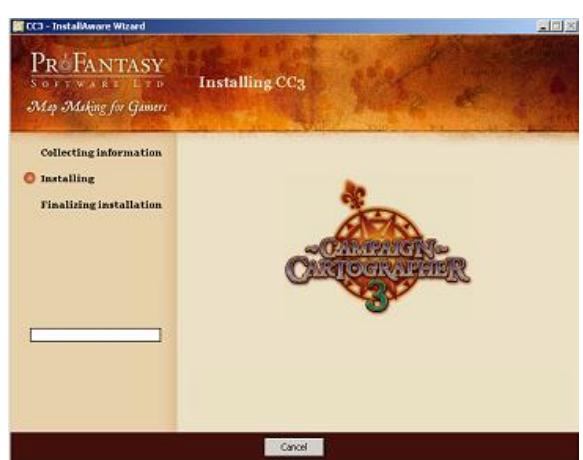
- На этом этапе вы можете изменить имя программы в меню «Пуск» вашей системы, а также выбрать – будете ли вы пользоваться этой программой один (**Just Me**), или же ей сможет пользоваться любой (**All Users**) пользователь за вашим ПК.



- Теперь вам будет сообщено, что программа готова к инсталляции. Нажмите **Next** (Далее), чтобы продолжить установку.

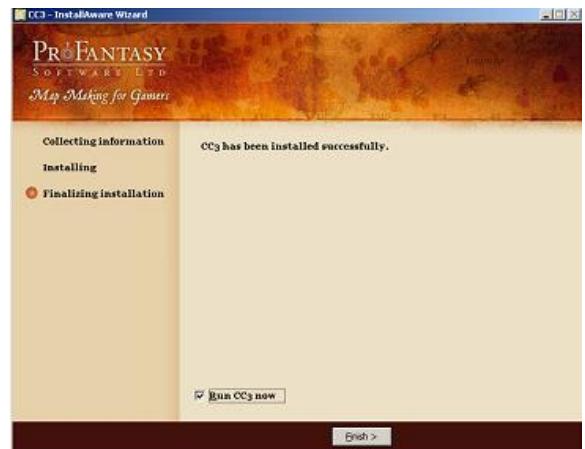


- Здесь от вас ничего не потребуется. Программа будет копировать и распаковывать нужные файлы и устанавливать их в соответствующие директории. Вам нужно будет подождать несколько минут.



# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

11. После нескольких минут ожидания, инсталлятор сообщит вам, что программа успешно установлена. Теперь вы можете запустить СС3 (предварительно поставив «галочку» в поле **Run CC3 now**), нажав **Finish** (Завершить).



12. Так же вы можете запускать программу через ярлык на рабочем столе или через меню «Пуск».

После установки программы вы можете посетить сайт **ProFantasy**, чтобы скачать последние обновления для СС3<sup>5</sup>. Если вы еще не создали учетную запись, то сделать это вы можете на странице <http://www.profantasy.com/service/entrance.asp>.

После регистрации, вы можете зайти под своей учетной записью, и в разделе **Downloads & Updates** вы увидите все доступные вам загрузки. Если вы не увидите там ни каких файлов, то это возможно из-за того, что по каким-то причинам не произошла регистрация вашего продукта. В таком случае в этом же разделе добавьте в поле серийный номер вашего продукта и нажмите **Add** (Добавить).

Номер текущей версии программы вы можете узнать, если в запущенной программе в главном меню перейдете в раздел **Help** (Помощь) и выберите **About CC3...**

<sup>5</sup> Последнее обновление на момент написания руководства было обновление до версии 3.43 (Update 11).

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

## НАЧАЛО РАБОТЫ

СС3 очень проста в использовании, но у нее есть некоторые особенности, которые отличают ее от других привычных большинству пользователей программ, особенно таких, которые используются при работе с растровой графикой. Если вы сможете понять эти отличия сразу на начальном этапе нашего обучения, то дальнейшая работа с СС3 не вызовет у вас никаких затруднений. Если вы знакомы с такими «растровыми» программами, как Photoshop или Paint Shop Pro, то постарайтесь «забыть» все, что вы знали о них. Дело в том, что программа СС3 использует несколько другие методы для работы с графикой.

### Графические примитивы.

Чертежи<sup>6</sup>, которые вы будете делать в СС3, состоят из графических объектов, которые можно назвать – графические примитивы. Такие графические примитивы имеют определенный набор свойств<sup>7</sup>, которые, скажем так, можно разделить на свойства, которые мы видим сразу и те, что являются «невидимыми». Поэтому такие объекты можно редактировать, комбинируя между собой эти свойства.

### Карты.

Карты в СС3 рисуются при помощи векторной графики. В отличие от «растровых» программ, СС3 хранит карты в виде, так называемых списков объектов, из которых она состоит: многоугольники, круги, изображения, линии и т. п. Такая форма «организации» карт является более компактной, и даже большие «чертежи» можно хранить в виде файлов небольшого размера<sup>8</sup>.

### Манипуляции мышью.

Ни одна из функций программы не запускается пользователем, по двойному клику мышкой или «перетаскиванием». Все функции (в зависимости от достигаемого результата) требуют один клик левой клавишой мышки (ЛКМ), либо один клик правой клавиши мышки (ПКМ), либо ввода данных.

### Листы и слои.

Представьте себе, что вы рисуете отдельные части какого-то сложного объекта на прозрачных листах, а затем накладываете все эти листы один на другой. Получается, как бы

<sup>6</sup> Да, да. Не удивляйтесь – именно «чертежи», хотя так и хочется сказать, что рисунки. Но принципиально работа в таких программах больше напоминает процесс черчения (сравните AutoCAD или Компас – это тоже CAD-системы), чем процесс «рисования» в том же Paint.

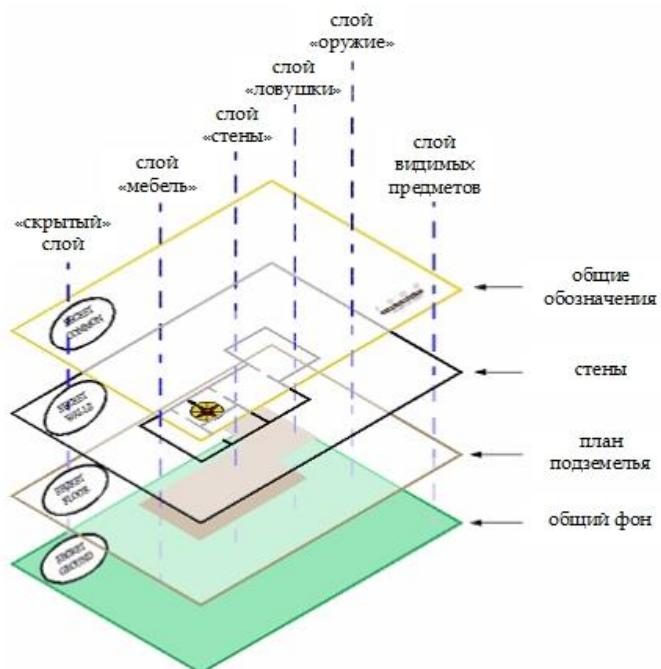
<sup>7</sup> Каждый графический примитив имеет определенный набор свойств. Но в целом все такие примитивы обязательно имеют следующие свойства: цвет, толщина линии, стиль линии, стиль заливки, слой, лист и толщина пера.

<sup>8</sup> Как известно все познается в сравнении. Под словом «небольшого» размера здесь подразумевается в сравнении с файлами растровой графики такого же качества.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

один чертеж, на котором одни объекты лежат выше других, создавая правильную визуальную картинку. Вот точно также работает ССЗ. На каждом листе могут располагаться только строго определенные части изображения, которые затем накладываются один на другой.

Чтобы понять, что такое «слои» в ССЗ, представьте себе это, как некую «каталогию», где могут «храниться» только определенные виды объектов. Это позволяет всегда организованно хранить, объединять и выбирать графические примитивы<sup>9</sup>. Постарайтесь также сразу уловить разницу между «листами» и «слоями», чтобы в дальнейшем не путать их назначение.



## Советы для тех, кто впервые использует ССЗ

Как вы уже поняли, программа ССЗ по своему принципу не похожа на «растровый» Paint и ему подобные аналоги. Давайте рассмотрим те особенности ССЗ, которые должны быть понятны любому новичку.

<sup>9</sup> Например, в программе это выглядит следующим образом. Все графические символы различных строений, хранятся на слое под названием STRUCTURES, а все горы и холмы – на слое MOUNTAINS. Это помогает вам хранить и быстро находить графические примитивы. Слои не определяют последовательность расположения на них объектов. Никто не запретит вам по вашему желанию в одной части карты расположить горы выше каких-то строений, а в другой части наоборот – возможно расположить строения выше слоя гор (т. е. от ваших желаний будет зависеть какой слой будет выше, а какой – ниже). Т. е. графические примитивы на слоях просто собраны вместе по их групповой принадлежности.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## 1. Сначала – команда, а затем объект.

В большинстве повседневно используемых нами программ, мы сначала выбираем объект, который хотим редактировать, а затем выбираем команду, которую хотим применить к этому объекту. В CC3 по умолчанию используется метод противоположный этому. В CC3 вы сначала выбираете функцию редактирования, а затем выбираете объект, который будет редактироваться. Например, вы хотите удалить какой-то объект с карты: для этого вы сначала выбираете команду Erase (Стереть) , а затем выделяете на карте нужный вам объект. Для завершения выполняемой команды нужно кликнуть ПКМ и в контекстном меню выбрать Do It (Выполнить). По началу это может показаться неудобным, но в дальнейшем, освоив этот метод, вы увидите, что так гораздо быстрее рисовать и редактировать карты, чем пользуясь «стандартными» методами. После того, как вы выбрали Do It, запущенная команда завершит свое действие и можно будет выбирать следующую команду. Если вы хотите прервать действие текущей команды, то просто нажмите клавишу Esc или кликните по иконке другой команды.



## 2. Научитесь правильно выделять объекты и добавлять к выделенным другие.

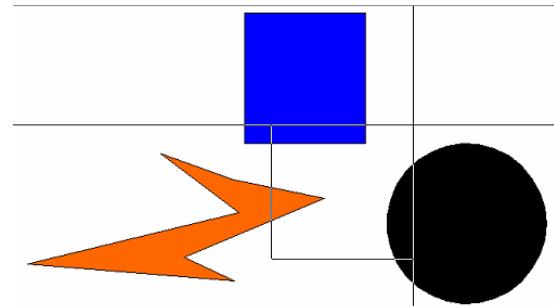
Всякий раз, когда вами запущена какая-либо команда, CC3 будет ожидать от вас выбора объекта(ов), при этом курсор изменить свой внешний вид (см. изображение справа).



Чтобы выбрать одиночный объект достаточно подвести «квадрат» курсора к интересующему вас объекту и сделать клик ЛКМ на кромке объекта. Если объект выбран, то он становится серого цвета. После этого вы можете кликнуть ПКМ и выбрать Do It, чтобы завершить выбранную ранее команду.



Чтобы выбрать несколько объектов можно продолжать кликать на их кромках «квадратным» курсором, добавляя их к уже выбранным. Кроме этого в CC3 можно использовать для выделения нескольких объектов сразу «секущую» рамку: лю-



# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

бой объект на карте, даже если он просто пересекается рамкой, будет выделен<sup>10</sup>. Взглядите на рисунок справа: все три объекта (зигзаг, квадрат и круг) будут выбраны, поскольку «секущая» рамка пересекает кромки всех трех объектов.

Чтобы снять выделение с объекта нужно нажать и удерживать клавишу **CTRL**, а затем кликнуть курсором на том объекте, который нужно убрать из группы выделенных. Если таких объектов несколько, то необходимо удерживать клавишу **CTRL** нажатой все время, пока не будет снято выделение со всех желаемых объектов.

## Быстрый выбор последнего объекта.

Может оказаться так, что вам будет необходимо несколько раз выбирать один и тот же объект (или объекты) для того чтобы применить к нему серию из нескольких разных команд. Например, вы хотите переместить объект (команда **Move**), а затем изменить его масштаб (команда **Scale**). Чтобы проделать это быстро выберите интересующий вас объект во время запущенной команды **Move** (Переместить). После того, как вы переместите объект, команда **Move** (Переместить) завершит свое действие. Выбирайте следующую нужную вам команду **Scale** (Масштаб). И теперь, вместо того, чтобы выбирать нужный вам объект снова, сделайте клик ПКМ и в контекстном меню выберите **Prior** (Предыдущий). Это позволит вам без лишних действий выбрать объект, который был выделен последний раз при завершении команды **Move** (Переместить).

## 3. Командная строка.

В самом низу (слева) вы должны были заметить небольшое поле, в котором то появляются, то исчезают (в процессе выполнения команд) слова или цифры. Это командная строка (**Command Prompt**). В этом месте ССЗ помогает вам, сообщая дополнительную информацию о выполняемой команде: что необходимо указать или ввести, какие действия возможны при выбранной команде и т. д<sup>11</sup>. Наблюдение за командной строкой – это неотъемлемая часть работы любого пользователя, который желает профессионально работать в ССЗ. Через это поле происходит своеобразное общение программы и пользователя.

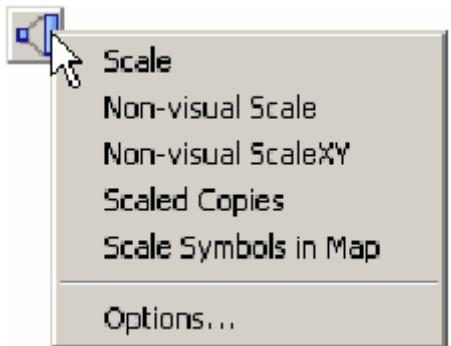
<sup>10</sup> Здесь так же имеется одна особенность. В ССЗ ненужно для выделения нескольких объектов нажать и удерживать ЛКМ. Достаточно кликнуть в нужном месте, а затем (предварительно отпустив ЛКМ) перетащить курсор, указав противоположный угол «секущей» рамки. Те, кто владеет AutoCAD, меня поймут сразу ☺

<sup>11</sup> И опять, знатоки AutoCAD поймут о чем речь ☺

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## 4. Кнопки инструментов и команд.

В СС3 клик ЛКМ по любой команде или инструменту запустит выбранную команду или инструмент. Клик ПКМ на кнопке вызовет контекстное меню, которое содержит все опции и настройки, связанные с выбранной командой или инструментом. Например, если кликнуть ЛКМ по кнопке **Scale** (Масштаб) , то вы просто запустите команду **Scale** (Масштаб); если кликнуть на ней ПКМ, то вы увидите контекстное меню с опциями и настройками, применимыми к этой команде (см. рисунок справа).



## 5. Аддоны к СС3.

После добавления к СС3 дополнительных программ (аддонов), вы увидите в главном меню и в интерфейсе программы иконки этих аддонов. Это сделано потому, что каждый аддон имеет набор своих уникальных графических объектов и функций. Вы можете в любой момент переключаться между СС3 и аддонами, используя графические иконки или меню **Tools** (Инструменты).

## ОБЗОР ИНТЕРФЕЙСА СС3

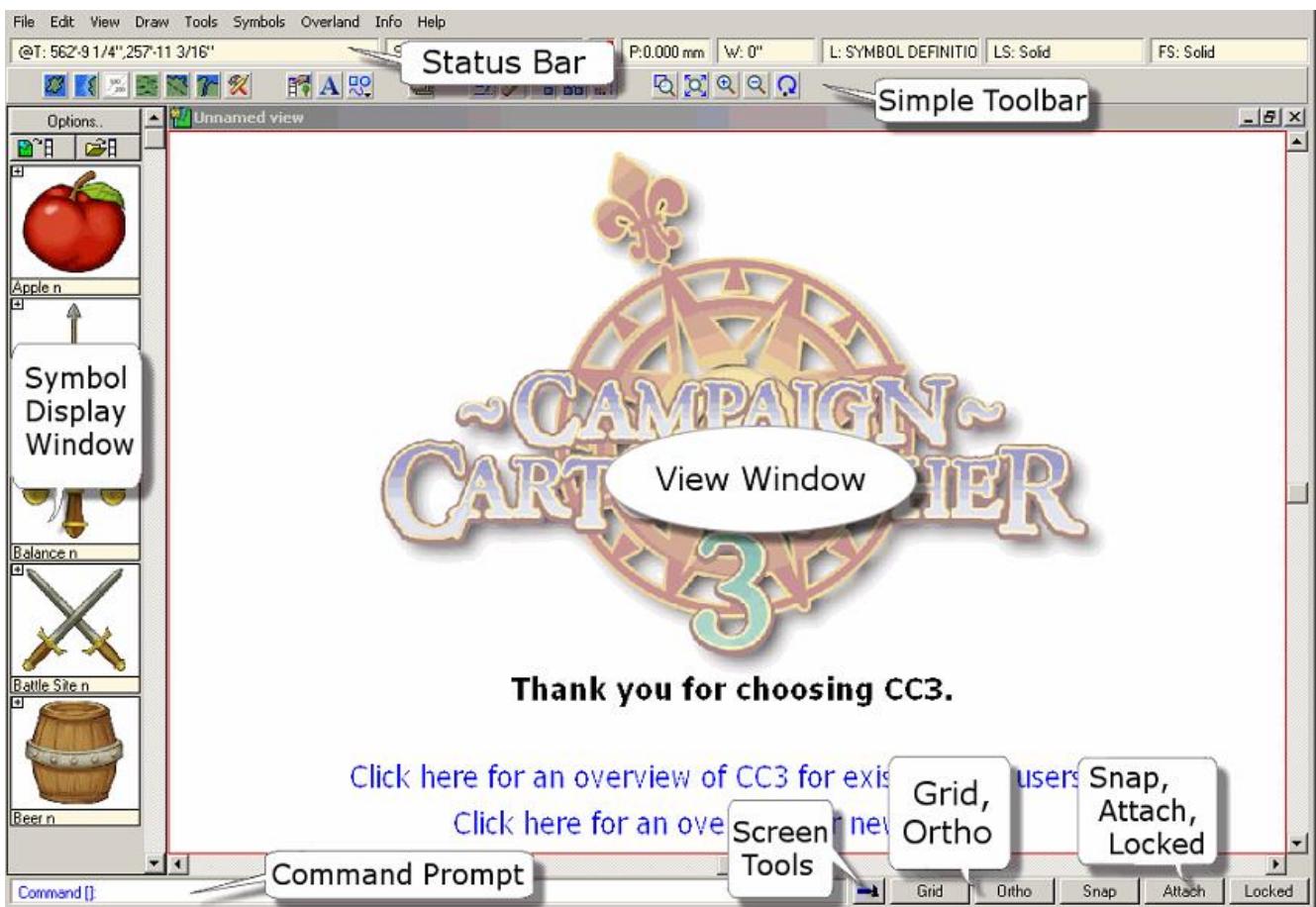
В СС3 можно условно выделить два типа интерфейса. Одни из них (назовем его «полный» интерфейс) дает доступ к большинству инструментов СС3. Другой интерфейс (назовем его «простой») оставляет для пользователя только самые необходимые инструменты и функции.

В этом разделе описаны вкратце обе конфигурации интерфейса (вид интерфейса вы могли выбрать уже на стадии установки программы).

### «Простой» интерфейс

«Быстро и легко» – вот так, в двух словах, можно описать работу по рисованию карт с основными инструментами интерфейса. Вот как выглядит «простой» интерфейс СС3:

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



## Status Bar.

Эта панель показывает текущие настройки и установки инструментов, которые используются для добавления на карту графики.

## Simple Toolbar.

В этой небольшой панели содержаться все самые основные инструменты, необходимые для рисования карты. При наведении курсора мышки на кнопку появится всплывающая подсказка, содержащая название инструмента.

## Symbol Display.

Элементы данной панели представляют из себя ни что иное, как каталог графических символов, содержащихся в программе. Эти символы сгруппированы по их «классу» и их можно добавлять на ваш рисунок.

## View Window.

Собственно, это основное окно, где вы визуально видите то, что рисуете.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Command Prompt.

Как уже сообщалось выше – это командная строка, которая является своеобразным «посредником» между пользователем и ССЗ. Обращайте внимание на командную строку во время работы, поскольку там содержаться подсказки для дальнейших ваших действий: что ввести или какое дальнейшее действие ССЗ может выполнить.

## Screen Tools.

Это простой инструмент, который поможет вам настроить интерфейс программы по вашему вкусу, скрывая или показывая различные панели программы и располагая их справа, слева, снизу или сверху от **View Window**.

## Grid и Ortho.

Кнопки, которые включают или отключают различные режимы черчения. Строго говоря, **Grid** – это даже не режим, а включение или отключение координатной сетки на вашем рисунке. Но эта координатная сетка не выводится на печать. Ее назначение – помочь пользователю оценить дистанцию и помочь в размещении графических примитивов при рисовании их относительно друг друга.

А вот **Ortho** – это режим. Это режим ортогонального черчения. То есть при включении этой кнопки, все линии будут рисоваться только строго в горизонтальном или вертикальном направлении.

## Snap, Attach и Locked.

Итак, по порядку. **Snap** – это режим привязки добавляемых на рисунок объектов, к определенным участкам координатной сетки (**Grid**). Кстати, любую из этих кнопок вы можете нажимать прямо в процессе выполнения какой-либо команды, это не прервет выполнение текущей команды.

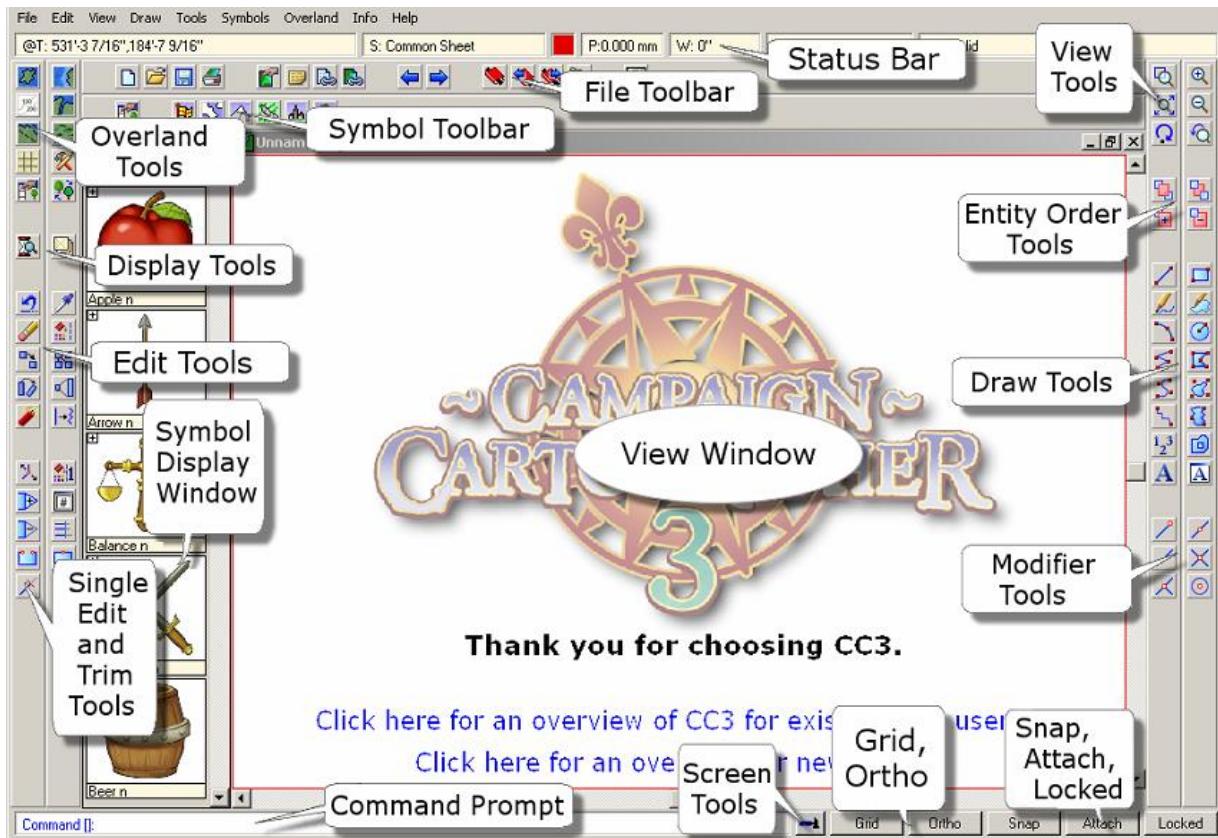
**Attach** – ничто иное, как привязка (так хорошо известная тем, кто работает в других графических редакторах, например таких, как AutoCAD или КОМПАС). При включении этого режима курсор будет «привязываться» к характеристическим точкам графических примитивов (это может быть середина, центр, ближайшая точка и т. д.). Это крайне полезно, когда вы хотите точно позиционировать расположение объектов на чертеже относительно других. Кроме этого режим **Attach** имеет приоритет при одновременно включенных режимах **Ortho** и **Snap**.

**Locked** – включает и выключает групповую блокировку. Дело в том, что может возникнуть такая необходимость, когда различные графические объекты на карте, вы хотели бы объединить в одно целое. Такие связанные вместе объекты редактируются как единое целое и называются группами.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## «Полный» интерфейс

В таком «режиме» вам будут доступны практически все инструменты и функции CC3, но дополнительные панели займут лишнее место<sup>12</sup>:



### File Toolbar.

Думаю, в особом объяснении эта панель не нуждается – стандартная панель практически любой программы (создать новый документ, печать, сохранить, гиперссылка и т. д.).

### Symbol Toolbar.

Содержит кнопки каталогов («групп») графических символов.

### Overland Tools.

Эта группа содержит инструменты для рисования различных элементов ландшафта. Клик ЛКМ на инструменте запустит его, а клик ПКМ на инструменте откроет диалоговое окно, в котором вы сможете сделать выбор стиля рисования.

<sup>12</sup> В отличие от оригинального мануала, я изложу в разделе «полный» интерфейс только те панели инструментов, которые не были описаны в «простом» интерфейсе (мотивация проста: зачем дважды писать обо одном и том же).

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Display Tools.

Эти инструменты управляют эффектами и изображениями, которые вы будете видеть на вашей карте.

## Edit Tools.

В этой группе собраны инструменты редактирования, позволяющие вам выбирать объекты, изменять их внешний вид, расположение на карте и их форму.

## Single Edit и Trim Tools.

Здесь находятся инструменты для работы с отдельными объектами.

## Modifier Tools.

Команды этой группы инструментов включают (отключают) привязку инструментов рисования к характеристическим точкам объекта.

## Entity Order Tools.

Эти инструменты помогут вам изменять последовательность расположение объектов относительно друг друга на рисунке: переместить выбранный объект на передний или задний план, выше или ниже других объектов.

## View Tools.

В общем-то стандартная группа инструментов, встречающаяся практически в любой программе: приблизить, отдалить, увеличить выбранный участок, размер по окну, обновить изображение, выбрать последний вид.

## Draw Tools.

При взгляде на инструменты этой панели все будет понятно сразу. Они предназначены для рисования самых обычных объектов, для добавления на карту маркеров (чисел) и текста.

## РАСПОЛОЖЕНИЕ ФАЙЛОВ ПРОГРАММЫ И ИХ ФОРМАТЫ

СС3 при рисовании использует свои индивидуальные форматы, которые хранятся в конкретных папках внутри программы.

Те рисунки карт, что создаются в программе, имеют расширение FCW. В том случае, если вы не меняете расположение сохраненных файлов, то программа размещает их в корневой папке СС3.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

Шаблоны имеют расширение **FCT**<sup>13</sup>. Они используются для того, чтобы быстро начать делать набросок новой карты. Встроенные шаблоны хранятся программой в папке **CC3\Templates**.

Инструменты рисования имеют расширение **DTO**<sup>14</sup>. Они находятся в папке **CC3\System\Drawtools**.

Растровые и другие изображения, предназначенные для заполнения (заливки) хранятся в папке **CC3\Bitmaps\Titles**. Туда же (**CC3\Bitmaps**) будут добавляться папки с изображениями, которые вы захотите использовать в качестве символов.

## Авто сохранение

**СС3** имеет возможность автоматически сохранять всю вашу работу через установленные промежутки времени. По умолчанию этот интервал равен 5 минутам, после чего перед вами появится окошко с предложением сохранить ваши результаты или напомнить об этом позже. Но по вашему желанию, вы можете полностью отменить авто сохранение или сделать его полностью автономным, без появления подсказки. Для управления режимом авто сохранения перейдите в главном меню **Files ► AutoSave...**



Обратите внимание на то что в корневой директории **СС3** имеется файл под названием **AUTOSAVE.FCW**. В этот файл и производится резервное сохранение вашей работы через определенный промежуток времени. Запомните, что **СС3** сохраняет ваш рабочий файл в выбранном вами месте только тогда, когда вы нажимаете кнопку **Save**, но если произошел какой-то непредвиденный случай (например, программа внезапно завершила работу), то вы всегда можете восстановить последнюю версию вашей работы открытием файла **AUTOSAVE.FCW**.

## ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

Итак, давайте суммируем все, что мы узнали на данный момент:

- Используя **СС3**, вы обладаете исключительными правами на все созданные вами карты;

<sup>13</sup> Шаблоны – это обычные файлы с рисунками, выполненные в **СС3**, но сохраненные как шаблоны. Назначение их такое же, как у шаблонов в любой другой программе – задать «стартовую» точку в создании карты, с уже предустановленными стилями заполнения, стилями линий и эффектами.

<sup>14</sup> Это инструменты рисования, которые уже содержат все необходимые настройки для того, чтобы рисовать специфичные объекты на карте. Например, когда вы выбираете инструмент под названием «**landmass**», то на выходе вы уже будете пользоваться инструментом, у которого заданы стиль заполнения, цвет, лист и слой.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

- Все объекты, которые используются при рисовании карты, имеют ряд свойств, таких как Стиль Линии, Стиль Заполнения, Цвет, Толщина Линии, Толщина Пера, Слой;
- CC3 отличается от программ растровой графики. Вам придется «забыть» все, что вы знали о технике работы в таких программах;
- В CC3 вы сначала выбираете то что вы хотите сделать, а затем выбираете объект, над которым будет производиться действие;
- Клик ЛКМ запускает команду (инструмент), а клик ПКМ открывает меню, связанное с выбранной командой и свойства.



Следите за командной строкой. Она прекрасный помощник между вами и CC3.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

## ПРОСМОТР И НАВИГАЦИЯ

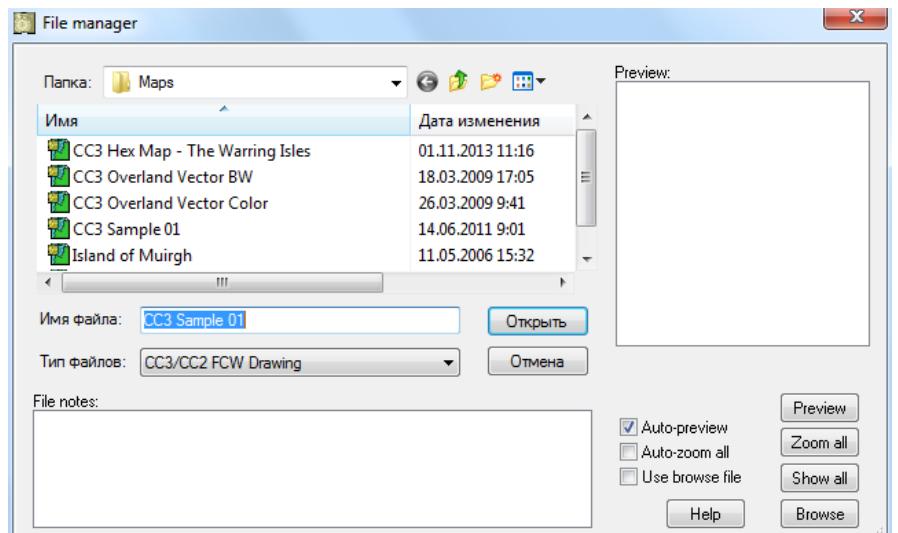
Теперь давайте посмотрим, как открывать и просматривать уже имеющиеся файлы карт. При установке программы в папке **Examples** будут содержаться несколько различных примеров карт, сделанных при помощи CC3. Если вы не меняли директорию установки программы, то путь к папке с примерами будет следующий **C:\Program Files\ProFantasy\CC3\Examples**<sup>15</sup>. Папка с примерами содержит некоторое количество папок следующего уровня, количество которых может зависеть от числа установленных аддонов от ProFantasy. Тут же имеется папка под названием **UserGuide**, в которой приводятся примеры рисования карты, используемые в руководстве **CC3 Essentials.pdf**.

## ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР

В CC3 вы можете предварительно просматривать ранее сохраненные чертежи или карты, прежде чем открыть их в программе. Для этого вы должны использовать файловый менеджер.

Запускается он при нажатии на иконку  **Open**, которая находится на панели **File Toolbar**. В нем вы можете предварительно просмотреть файлы и сделать выбор.

По умолчанию в поле **Auto-preview** стоит галочка. Это позволяет вам предварительно видеть изображение рисунка в окне **Preview**. Если поле **Auto-preview** не отмечено, то просмотреть изображение можно по нажатию на кнопку **Preview**.



Отметка в поле **Auto-zoom all** позволит вам увидеть всю карту целиком в окошке **Preview**. В противном случае можно нажать на кнопку **Zoom all**.

<sup>15</sup> Для 64-х битных систем это будет **C:\Program Files (x86)\ProFantasy\CC3\Examples** (естественно, если вы не меняли путь установки).

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

Занимаясь предварительным просмотром файлов, вы, должно быть, заметили, что некоторые файлы, прежде чем появится в окне предварительного просмотра **Preview**, достаточно долго загружаются. Это вызвано в первую очередь тем, что файлы могут быть разного размера, а самое главное содержать разное количество объектов. Если поставить отметку в поле **Use brows file**, то просмотр файлов будет происходить гораздо быстрее за счет их кэширования.

Чуть позже вы более подробно познакомитесь с такой особенностью работы в СС3, как слои и узнаете, что некоторые слои по вашему желанию можно делать невидимыми. Чтобы в окне предварительного просмотра видеть все имеющиеся на рисунке слои достаточно нажать на кнопку **Show all**.

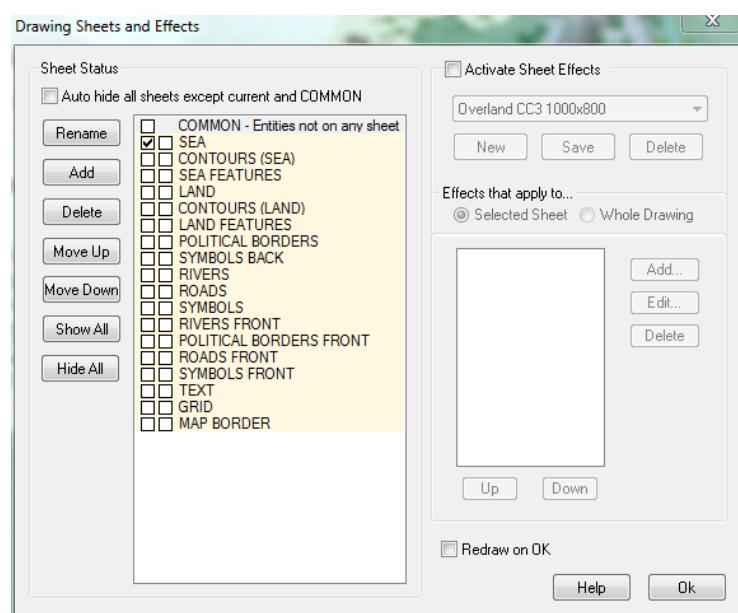
Клик по кнопке **Brows** откроет диалоговое окно **Brows files**. По сути своей тут вы одновременно увидите все рисунки, лежащие в данной папке.

## ПОСМОТР РИСУНКА

Когда вы непосредственно работаете с рисунком в программе, есть две вещи, которые могут напрямую влиять на то, что вы видите – во-первых это «листы» и «слои» (как видимые, так и невидимые), во-вторых это настройка эффектов.

## Настройка эффектов

В СС3 настройка эффектов листа является одним из наиболее важных отличий от СС2 Pro. В СС3 вы имеете возможность придавать «размытые» очертания объектам, задавать прозрачность, добавлять эффект «свечения» и множество других эффектов, делающих вашу карту необычайно красивой. Конечно же это несколько снизит скорость работы (особенно на слабых «машинах»), но все накладываемые эффекты можно сохранять, и «включать» только тогда, когда ваша работа уже завершена.



Чтобы задействовать или убрать эффекты на текущем рисунке необходимо сделать клик ЛКМ на иконке **Sheets and Effects**

# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3



, которая откроет окно **Drawing Sheets and Effects**. В правой верхней части имеется поле **Activate Sheets Effects**, задействовав которое, можно включить эффекты для вашей текущей работы; убрав «галочку» – вы снова отключите все эффекты.

Чтобы в целом управлять состоянием эффектов для загруженной карты перейдите в главном меню **Tools ► Options**. В открывшемся диалоговом окне **Options** (в его нижней части) поставьте нужную вам отметку в поле **Effects on load**<sup>16</sup>.

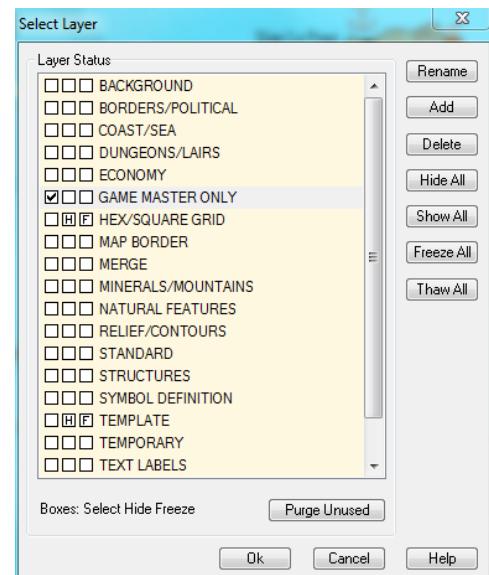
## Скрытые листы и слои

Иногда, по задумке автора карты, приходится делать некоторые листы или слои (или и то и другое одновременно) скрытыми от других пользователей. Другими словами, когда пользователь загружает такую карту, то отдельные ее части (это могут быть отдельно взятые объекты или целые листы) будут невидимыми. Чтобы отобразить их, необходимо зайти в соответствующее диалоговое окно<sup>17</sup>.

### Невидимые слои.

Если вы выполните клик ЛКМ на индикаторе **Layers** , **L: GAME MASTER ON** то откроется диалоговое окно **Select layers**. В этом окне можно видеть все слои, которые имеются в данном рисунке. Каждый слой может иметь три различных метки: текущий (галочка стоит в левом поле), скрытый (в среднем поле стоит буква **H**), замороженный (в правом поле стоит буква **F**). Для того, чтобы наглядно продемонстрировать это, отройте файл **CC3 Sample01.FCW** (находится в директории программы в папках **Examples\Maps**). Кликните на индикаторе **Layers** и попробуйте установить символ **H** (невидимый) во втором окошечке напротив слоя под названием **MINERALS/MOUNTAINS**. Нажмите **Ok**.

Вы увидите как с карты из��нут все объекты, лежащие на данном слое (это будут горы и холмы)<sup>18</sup>.



<sup>16</sup> **Always on** – все эффекты, установленные для данной карты, будут включены при загрузке. **Always off** – эффекты всегда будут отключены. Мой вам совет: оставьте отмеченным по умолчанию **As drawing**, поскольку при постоянно включенных эффектах значительно увеличивается время загрузки карты и замедляется обработка всех данных.

<sup>17</sup> Идея скрытых слоев и листов, как мне кажется, будет понятна большинству пользователей. Это делается в тех случаях, когда вы создаете игровую карту, которая имеет два варианта: один для ведущего, а другой для игроков. В варианте для игроков имеет смысл скрыть, например, потайные двери, ловушки и т. п. Невидимые слои и листы не выводятся на печать и не экспортируются в другие форматы.

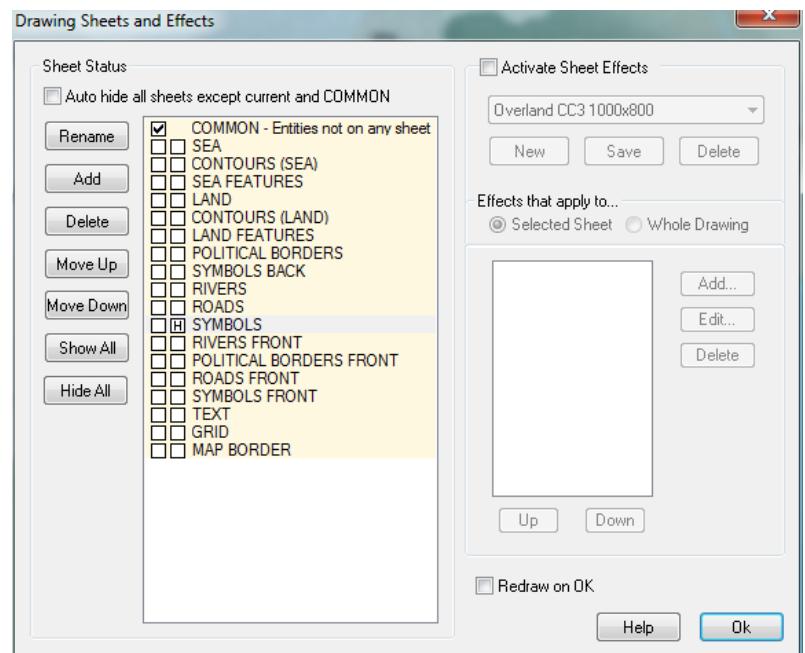
<sup>18</sup> Внимание! Для того чтобы сделать слой невидимым или замороженным, слой **НЕ ДОЛЖЕН** являться текущим (галочки в левом окошечке быть не должно!).

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Невидимые листы.

Это очень похоже на невидимые слои. Но для работы с листами необходимо кликнуть на индикаторе листов **S: SEA**

**Sheets.** Откроется диалоговое окно **Drawing Sheets**. Если продолжать работать на примерах, то для открытой карты **CC3 Sample01.FCW** сделайте слой **COMMONS** текущим (галочка в левом окошечке), а слой **SYMBOLS** сделайте невидимым (в правом окошечке должна появиться буква **H**). Нажмите **Ok**. Результат, думаю, будет вполне очевиден. Если в после скрытия листа у вас на рисунке появились некоторые «разрывы» в контурах или «непрорисовки» в объектах, это нормально. Просто нажмите кнопку **Redraw**  на панели **View Tools** или поставьте «галочку» в поле **Redraw on OK** диалогового окна **Drawing Sheets**.



## МАСШТАБИРОВАНИЕ КАРТЫ

Найдите в интерфейсе программы панель **View Tools**. Эти инструменты помогут вам изменять масштаб вашей карты. Давайте снова продемонстрируем это на примерах.



1. На панели **File Toolbar** кликните на **Open** .
2. В открывшемся окне файлового менеджера перейдите в папки **Examples\UserGuaid**. Там найдите файл **CC3 Sample01.FCW** и откройте его.
3. Кликните на инструменте **Zoom Window**  . В командной строке внизу экрана появится надпись *zoom window*: (программа сообщает вам, что ждет от вас указания первой точки) и курсор превратится в перекрестье.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

- Выполните клик ЛКМ<sup>19</sup> в нижнем левом углу леса, который на карте называется **Strangleroot Glade**. После этого командная строка сообщит вам *Opposite corner*: (это значит, что программа ждет, когда вы ей укажите противоположный угол). Теперь вы можете перемещать мышку и вслед за движением курсора вы увидите растягивающуюся рамку.



- Ратяните рамку таким образом, чтобы она полностью охватывала указанный лес, а затем кликните ЛКМ второй раз в верхнем правом углу. Программа увеличит выделенный вами участок на всю область **View Window**. Итак, как пользоваться этим инструментом, мы разобрались.
- Теперь нажмите на инструмент **Zoom Extents** . Вы вновь увидите всю карту целиком. Таким образом вы можете всегда быстро перейти к нужному вам участку рисунка, а после вернуться в исходное состояние.

Инструменты **Zoom In** и **Zoom Out** увеличивают или уменьшают соответственно размер карты в 2 раза. Выше вы уже узнали, что инструмент **Redraw** позволяет «обновить» изображение карты, заново «прорисовав» все объекты<sup>20</sup>. Если вы используете полный интерфейс программы, то на панели **View Tools** имеется еще один инструмент **Zoom Last** . Он позволит вам вернуться к последнему виду окна **View Window**.

## Поиск текста на карте

В CC3 имеется возможность поиска текста на карте с последующим увеличением искомого участка. Снова продемонстрируем это на примере все той же карты, что была вами открыта выше. Искать мы будем порт под названием **Port Carmen**.

<sup>19</sup> Имеется ввиду, что надо просто один раз нажать левую клавишу мышки, а затем отпустить ее. Удерживать нажатой ЛКМ не нужно!

<sup>20</sup> Я уже здесь как-то проводил параллели между CC3 и похожими CAD-программами векторной графики AutoCAD и КОМПАС. Проведу параллель и в этот раз: те, кто знаком с CAD системами хорошо знакомы с такими инструментами, как «Перестроить», «Освежить», «Обновить изображение» и т. д. (перевод инструмента в зависимости от программы может варьироваться).

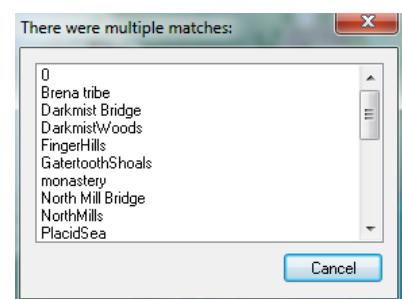
# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

7. Сделайте клик ПКМ по любому инструменту на панели **View Tools**. В открывшемся контекстном меню выберите команду **Zoom to Text**.

8. В появившейся строке поиска введите название объекта **Carmen** и нажмите **OK**. В области **View Window** тут же будет проведено масштабирование карты с отображением искомого объекта<sup>21</sup>.



Еще одна удобная функция программы – автоматическое создание списка всех надписей, имеющихся на данной карте. Для этого достаточно из вышеописанного контекстного меню выбрать команду **Zoom to all text**. Вам тут же будет представлен полный перечень всех названий, имеющихся на текущей карте.



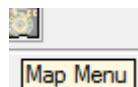
<sup>21</sup> Если вы, скажем, не помните точно название порта (ну или какого-то другого объекта на вашей карте), в строке поиска можно просто написать слово **Port** – программа выдаст вам список всех текстовых надписей, где это слово встречается.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

## ВАША ПЕРВАЯ КАРТА

Итак, после краткого обзора интерфейса программы, давайте перейдем к созданию вашей первой карты. Нашу карту мы будем создавать на основе готового шаблона<sup>22</sup>. Шаблоны – это файлы, имеющие расширение FCT и которые дают вам уже готовые инструменты для работы.

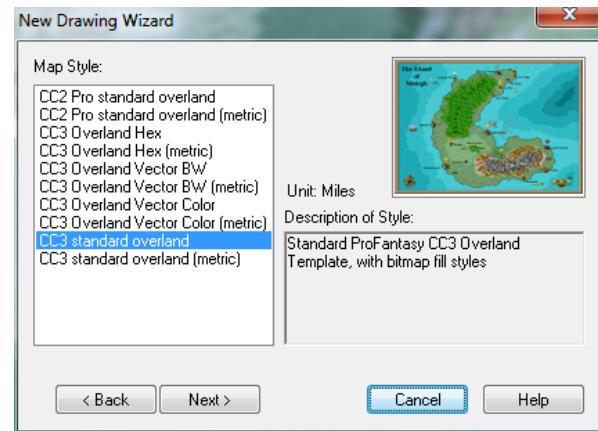
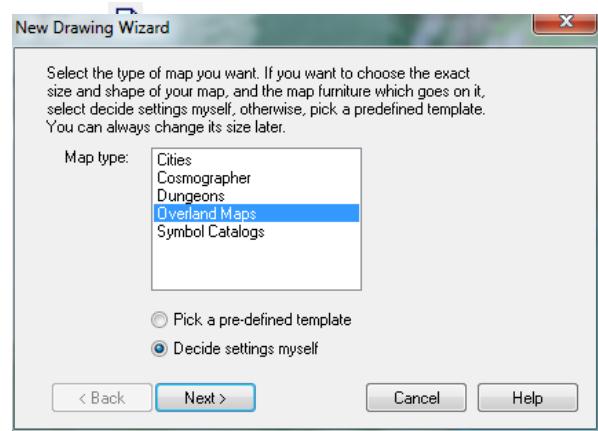
Если у вас установлены дополнительные аддоны от **ProFantasy**, то проследите за тем, чтобы у вас были включены инструменты **Overland Tools** в интерфейсе программы<sup>23</sup>. Делается это путем нажатия на иконку **Map Menu** на панели **File Toolbar**.



Map Menu

## ПОДГОТОВКА КАРТЫ

1. На панели **File Toolbar** сделайте клик на иконке **New**. Вы увидите окно «мастера» («помощника» – называйте как хотите) **New Drawing Wizard**. Тут из возможных вариантов выбирайте **Overland Maps** (это позволит вам рисовать плоские сухопутные карты) и поставьте отметку в поле **Decide Settings Myself** (т. е. позволить настроить шаблон самому). Кликаем **Next**.
2. Теперь из предложенного списка стилей карт **Map Style** выбираем **CC3 standard**



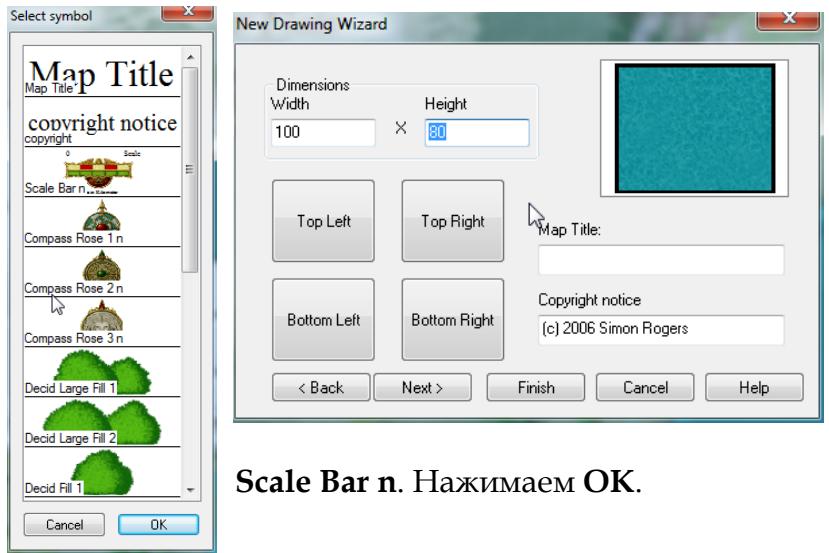
<sup>22</sup> Шаблоны предварительно нарисованы или созданы при помощи «мастера». Такие шаблоны содержат все необходимые инструменты для создания карты. Кроме этого, шаблон будет уже иметь определенным образом настроенный фильтр для символов и заранее предустановленные эффекты.

<sup>23</sup> Дело в том, что в зависимости от того, какой аддон будет активен, вид интерфейса программы будет несколько отличаться от «стандартного».

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

**overland**<sup>24</sup>. Жмем **Next**. В новом окне нам предлагают сделать предварительную настройку размеров и внешнего вида будущей карты. Для того, чтобы охватить возможности программы, нам достаточно небольшой карты. Поэтому в поле **Width** введем число 100 (это размер ширины карты в километрах), а в поле **Height** введем число 80 (высота карты, разумеется тоже в километрах)<sup>25</sup>.

3. Теперь добавим на карту ее название, компас и линейку масштабирования. Линейку масштабирования мы расположим в правом нижнем углу карты. Для этого кликнем по полю **Bottom Right** (Внизу справа) и в окне **Select symbol** выберем объект под названием



**Scale Bar n.** Нажимаем **OK**.

4. Изображение компаса мы поместим в нижнем левом углу карты. Поэтому нажмем на поле **Bottom Left** (Внизу слева) и в том же окне **Select Symbol** выберем объект под названием **Compass Rose 1n**. Снова нажимаем **OK**.
5. Название карты мы разместим в верхнем левом углу. Нажимаем **Top Left** (Вверху слева), выбираем объект под названием **Map Title**. Жмем **OK**.
6. Теперь заполняем поле **Map Title** названием нашей карты. Пусть для примера это будет название «**Моя первая карта**». Тут же, полем ниже, вы можете обозначить, кому будут принадлежать авторские права (поле **Copyright notice**).

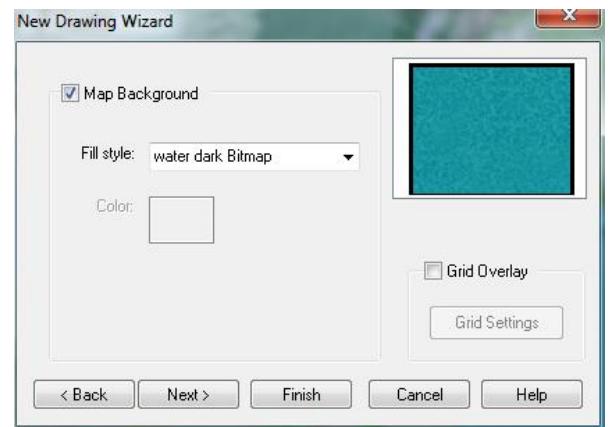
<sup>24</sup> В последнем обновлении программы до версии 3.43, разработчики наконец-то ввели метрическую систему СИ – CC3 standard overland (metric). Теперь можно выбирать между британской мерой исчисления и привычной нам системой SI.

<sup>25</sup> Ну, километры или мили – это будет зависеть от того, какой шаблон вы выбрали до этого: CC3 standard overland (размеры будут в милях) или CC3 standard overland (metric) (размеры будут в километрах).

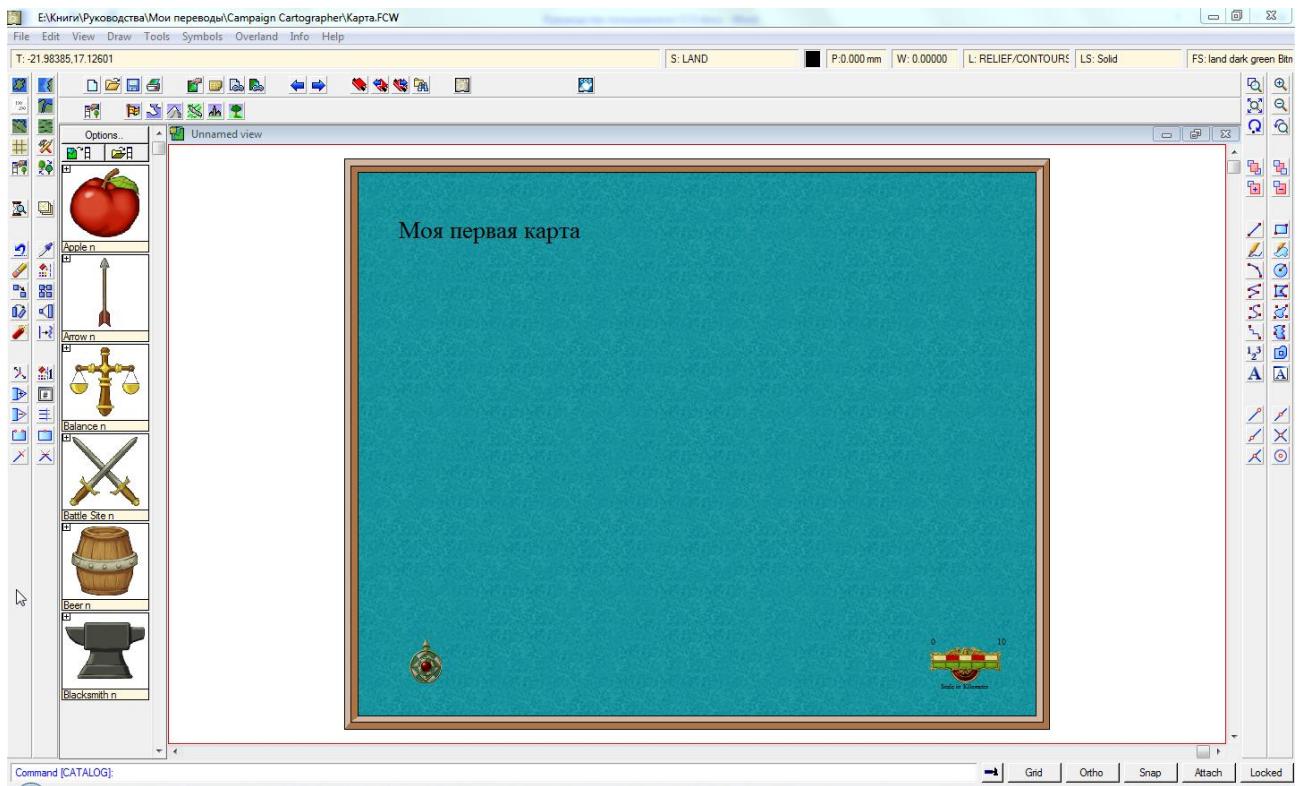
<sup>26</sup> Это делать не обязательно и можно пропустить эту процедуру. Компас и линейку масштаба можно добавить на карту позже, как обычные символы.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

7. После всего этого у нас есть две возможности. Первая – нажать на **Finish** и тем самым закончить настройку будущей карты. Вторая – нажать на **Next** и добавить еще несколько «штрихов». Давайте выберем второй вариант и посмотрим на следующее диалоговое окно. Здесь нам предлогается задать фон нашей карты, если мы не хотим, чтобы он был установлен по умолчанию, а также можно задать отображение координатной сетки (для нашего примера мы не будем добавлять ее на карту)<sup>27</sup>. Для того, чтобы изменить фон карты, в поле **Map Background** должна стоять «галочка». В выпадающем списке **Fill style** выберем тип заливки **water dark Bitmap**<sup>28</sup>.



8. Нажимаем **Finish**.
9. На этом этапе программа предложит вам сохранить карту. Найдите место на жестком диске, где будет хранится ваша работа, при необходимости введите имя файла и нажмите **Save**.



<sup>27</sup> Всегда помните о том, что эти настройки вы можете изменить в дальнейшем, если вас что-то не устроит.

<sup>28</sup> Здесь, на мой взгляд, разработчики допустили явный промах (исправить который они почему-то не торопятся уже несколько обновлений подряд). Хорошо было бы, чтобы при выборе стиля заполнения в окошке справа этот стиль отображался... ☺

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

## РИСУЕМ КАРТУ

Что ж, теперь давайте попробуем нарисовать карту, похожую на ту, что приводилась выше в качестве примера. И первые вопросы, которые возникают у новичка – это как рисовать и в какой последовательности?

Давайте сразу усвоим одно правило. Различные объекты добавляются на карту по принципу наложения их друг на друга<sup>29</sup>. Поэтому более поздние объекты всегда будут лежать «выше» тех, которые были нанесены на карту раньше. Вообще-то порядок расположения объектов всегда можно поменять, но привыкайте сразу работать правильно: располагайте объекты в нужной вам последовательности. Это сэкономит вам время и избавит от дополнительной работы. Кое-что можно исправлять при помощи инструментов панели **Draw Tools**, легко добавив что-то и упорядочив рисунок.

Запомните общее правило: все объекты, имеющие сплошную или раcтровую заливку<sup>30</sup>, на карту надо добавлять в соответствии с «уровнем» их расположения – от самых низких продвигаться к самым высоким. Если говорить на примере, то после того, как вы обозначили форму суши, вы можете добавить горы, затем реки, затем растительность, потом дороги, потом сооружения и, наконец, текст.

### Добавление на карту суши

1. Сделайте клик ЛКМ на инструменте **Default Landmass**  , который располагается на панели **Overland Tools**<sup>31</sup>. Командная строка изменит свое состояние; там будет написано: *Fractal polygon: First point (E - Edit)*. Это значит следующее: программа запустила инструмент для рисования суши методом фрактальной геометрии и ждет, когда вы укажите первую точку на рисунке.

---

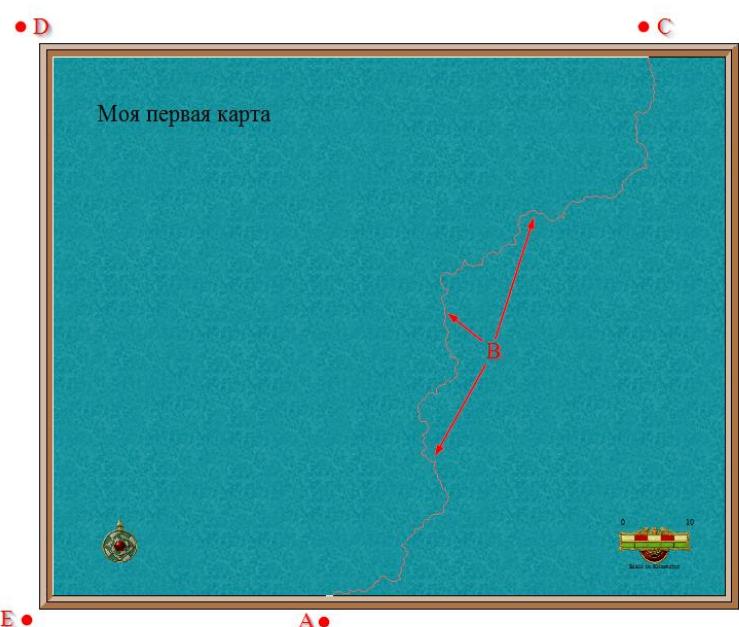
<sup>29</sup> Уже много раз вы встречали такой термин, как «объекты» (а встретите еще больше), когда речь идет о рисовании в CC3. Объекты по сути – это все, что вы добавляете в ваш рисунок. Символы, текст, участки суши, дороги – вот лишь малый пример таких «объектов». На карте могут быть и «невидимые» объекты, но это уже для более продвинутых пользователей, и мы поговорим об этом позже.

<sup>30</sup> Сплошную или раcтровую заливку имеют такие объекты, как контуры, суши, озера и цветные участки карты.

<sup>31</sup> Все массивы суши будут располагаться программой CC3 на листе под названием **LAND** в слое с названием **COAST/SEA**. А стиль заполнения будет называться **land dark green Bitmap**. Данный стиль устанавливается по умолчанию и определяется в момент создания шаблона при помощи «мастера».

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

2. Давайте укажем первую точку. Это будет точка **A** в приведенном здесь образце (обратите внимание, это не ошибка, точка должна находиться за контуром карты). Теперь командная строка будет сообщать нам: *Next point: (DEL - back, Space - Randomize, L/R Arrows - Depth, U/D Arrows - strength, T - Trace)*.<sup>32</sup> Если в кратце, то это значит, что программа ждет от нас следующей точки. Теперь вы



должны заметить, что вслед за вашим курсором начинает «растягиваться» фрактальная кривая линия. Она и будет определять контур нашей будущей суши. Далее кликаем ЛКМ в точках, расположенных в пределах карты (точки **B**), получая «фантом» будущей береговой линии. Затем ставим точку **C** (за пределами карты), точку **D**, точку **E** и, наконец, кликаем ПКМ для завершения построения суши<sup>33</sup>.

3. Командная строка возвращается в исходное состояние: *Fractal polygon: First point (E - Edit)*. Это значит, что инструмент **Default Landmass** продолжает работать, а программа готова строить следующий участок суши. Если в ваши планы не входит рисовать сушу дальше, то нажмите на клавиатуре кнопку **Esc**. Это прервет выполнение текущей команды и



<sup>32</sup> Вообще командная строка содержит массу полезной информации в момент выполнения какого-либо действия. Например, в данном случае, нажав клавишу **DEL**, – вы уберете с карты последнюю поставленную точку; нажав «пробел» – вы случайным образом сгенерируете вид фрактальной линии; стрелками «влево» и «вправо» можно регулировать «глубину» фрактальный изломов; стрелками «вверх» и «вниз» можно сделать фрактальную линию либо более неровной, либо более слаженной.

<sup>33</sup> Обратите внимание, для завершения работы вам вовсе необязательно точно попасть в исходную точку **A** (да это и невозможно выполнить, ведь никаких видимых ориентиров у вас нет). Поэтому программа работает следующим образом: при нажатии на ПКМ происходит автоматическое соединение последней точки с первой. Если после построения вы обнаружили, что часть объектов (в нашем примере это может быть компас и название карты) пропали, то не пугайтесь. Они по-прежнему на карте, достаточно нажать на инструмент **Redraw**, и они снова появятся.

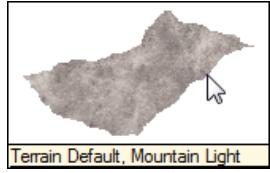
# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3



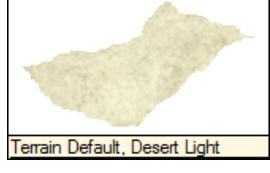
вернет программу в режим ожидания – она будет ждать вашей следующей команды.

## Добавляем на карту детали местности

Что ж, теперь у нас есть основа для будущей карты. Теперь добавим на нее немного деталей, которые придаут нашей местности более правдоподобный вид и красоту. Отметим на суще те места, где будут находиться горные районы и пустынные просторы<sup>34</sup>.

1. Выполним клик ПКМ на инструменте **Default Terrain** . В открывшемся окне выберем стиль рисования поверхности под названием **Terrain Mountain Light**<sup>35</sup>. Командная строка выдаст уже знакомое нам сообщение *Fractal polygon: First point (E - Edit)*. Тем же описанным выше методом, рисуем на суще область, где будут располагаться горы.  

2. Снова сделаем клик ПКМ на инструменте **Default Terrains**. Теперь выберем в качестве стиля рисования **Terrain Desert Dark** и нарисуем внешнюю (более темную) границу пустыни (см. пример).  

3. Опять делаем клик ПКМ на инструменте **Default Terrains** и выбираем стиль **Terrain Desert Light**. Рисуем внутреннюю (более светлую) часть пустыни<sup>36</sup>.  


Поздравляю! У вас получилась карта, похожая на образец `Examples/UserGuide/CC3 First_Map-03`.

<sup>34</sup> Вообще-то существуют два способа обозначить на карте какой-либо участок. Первый – это нарисовать поверх одного цветного участка другой, который будет как бы говорить нам о том, что в этой части мира ландшафт меняется. Второй способ – обозначить нужный нам участок ландшафта специальными символами (например, нарисовать горы). Но лучше и красочнее всего использовать комбинацию этих вариантов, что мы и будем с вами делать.

<sup>35</sup> Обратите внимание та то, как по умолчанию меняются настройки на панели **Status Bar**.

<sup>36</sup> Не забывайте время от времени нажимать кнопку «сохранить»!

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

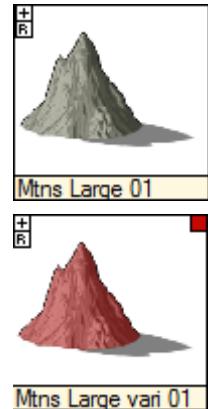


## Добавляем на карту символы

Как уже говорилось выше, символы<sup>37</sup> – это специальные объекты, которые используются для обозначения различных картографических элементов, таких как горы, города, леса и т. д.

Символы, включенные в каталог ССЗ, обладают следующими функциональными возможностями:

- Символу можно придать любой цветовой оттенок. Цвет выбирается на панели **Status Bar** через палитру. Дело в том, что все символы имеют два типа исполнения: первый тип – назовем его «оригинальным» (цвет у него поменять не получится), и второй тип – имеет в верхнем правом углу маленькое окошечко, цвет которого совпадает с цветом палитры на **Status Bar**.
- Выбор случайного изображения символа. Такие символы имеют в левом верхнем углу букву **R** (начальная буква английского слова **Random** – случайный).



<sup>37</sup> Любой символ состоит из двух частей: 1) описание – это пользователь не видит (по сути это то, что содержится в исходном файле этого символа); 2) ссылка на символ – это его графическое изображение, которое вы всегда можете видеть и выбрать интересующий вас символ просто кликнув по нему. Я думаю, будет очень уместно сравнить такой способ работы с использованием гиперссылок. Т. е. когда вы на карте размещаете, например, гору, то на самом деле в этом месте вы делаете своеобразную гиперссылку на изображение этой горы. Если, по какой-то причине, у вас пропадет папка **Symbols** из корневой директории программы (ну, или скажем, файлы символов будут повреждены), то, открыв карту, вы вместо символов увидите красные крестики ☹. Преимущества такого способа работы очевидны – ссылка на символ одна, а размещать его на карте можно сколько угодно раз, это позволяет использовать меньший объем памяти при работе с программой!

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

- Некоторые символы объединены в коллекции. У таких символов достаточно нажать знак «+» в верхнем левом углу, и вам откроется небольшой подкаталог, содержащий возможные вариации этого объекта.

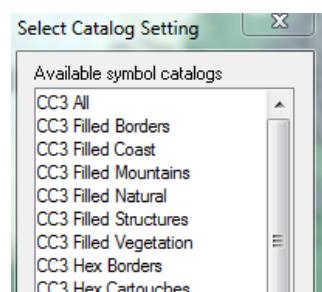
Чтобы выбрать символ из каталога, достаточно просто кликнуть по нему, и к вашему курсору тут же «привяжется» динамическое изображение этого объекта. При этом командная строка сообщит вам: *Place Symbol (Shift = 15° Rot, Shift+Ctrl = Rot, Ctrl = Scale, Tab = Next) [options]*: Т. е. команда строка «говорит» вам:

- если нажать и удерживать клавишу **SHIFT**, то вы сможете повернуть объект с шагом в 15°;
- если вы нажмете комбинацию клавиш **CTRL** и **SHIFT** и будете удерживать ее, то сможете повернуть символ на любой угол;
- если зажать и удерживать клавишу **CTRL**, то, потянув курсор, можно изменить масштаб символа;
- нажимая **TAB**, вы можете выбирать следующие по порядку символы в подкаталоге;
- клик ПКМ на любом символе откроет вам диалоговое окно **Options...**

## Добавляем на карту горы и холмы

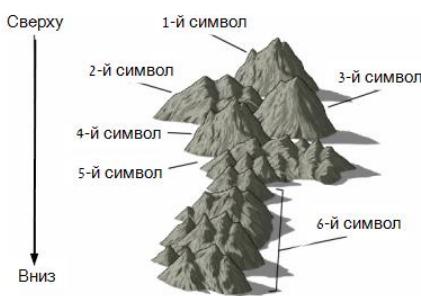
Теперь добавим на нашу карту рельеф в виде горных вершин в том месте, где мы обозначили цветной участок ландшафта **Terrain Mountain Light**.

1. Сделайте клик ЛКМ на иконке **Symbol Catalog Settings** (она находится на панели **Symbol Toolbar**). В появившемся списке выбираем **CC3 Filled Mountains**. Вы увидите, как программа загрузит символы гор и холмов, открыв их изображения в окне **Symbol Display Window**. Если вы кликните ПКМ на любом символе в **Symbol Display Window**, то окно будет развернуто и займет всю область **View Window**. Чтобы «свернуть» окно символов достаточно выбрать любой символ или кликнуть ПКМ еще раз.

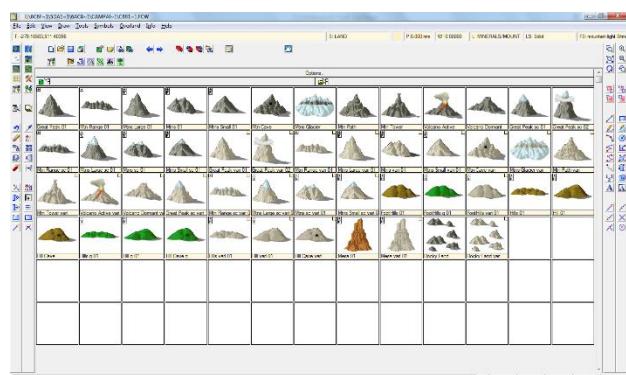


# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

- Теперь выбираем нужный нам символ горы из каталога. Давайте сразу же запомним верную методику работы: горы на карте надо располагать сверху вниз. При таком расположении будет создаваться правильный визуальный эффект (далние горы будут закрываться ближними) и тени на карте будут ложиться правильно<sup>38</sup>.



Кроме этого для удобной и комфортной работы не забывайте активно пользоваться инструментами панели **View Tools** для увеличения и уменьшения масштаба. Ваша цель – получить изображение карты, похожее на пример [Examples/UserGuide/CC3 First\\_Map-04](#).



## Добавляем реки

После того, как мы добавили холмы и горы, можно рисовать на карте реки.

- Сделайте клик ЛКМ на иконке **Default Rivers**  , расположенной на панели **Overland Tools**. Командная строка напишет: *Smooth Path: First Point*). Используя

<sup>38</sup> Не пытайтесь «замостить» область огромным количеством символов! Это будет смотреться очень некрасиво. Соблюдайте «золотую середину» между количеством и качеством. Не старайтесь расставить коры так, чтобы скрыть границу области горной цепи, как раз наоборот – оставляя в некоторых местах видимыми участки ландшафта вы добьетесь очень красочного вида.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

инструмент, рисуйте реки в тех местах карты, где вы их желаете видеть. Здесь тоже нельзя забывать о том, что реки всегда текут от более высоких участков ландшафта (например, горы) к более низким (например, море). Кликая мышкой на карте, придавайте руслу реки тот вид, который пожелаете. Когда вы достигнете берега, то поставьте последнюю точку прямо на береговой линии<sup>39</sup>, а после нажмите ПКМ – процесс нанесения на карту реки будет завершен.

2. Инструмент **Default Rivers** вернется в исходное состояние и будет готов рисовать снова. Добавляйте на карту все реки, притоки, дельты и т. д., сколько их есть по вашей задумке<sup>40</sup>. Так же, как и с горами, не забывайте использовать для удобства работы инструменты зуммирования. Результатом ваших трудов должна стать карта, похожая на пример [Examples/UserGuide/CC3 First\\_Map-05](#).



## Добавляем растительность и строения

При добавлении на карту символов, обозначающих различные участки растительности и строения, будем пользоваться тем же методом, что при расстановке гор и холмов: работайте сверху вниз и не перебарщивайте!

<sup>39</sup> Дело в том, что когда вы активируете инструмент **Rivers**, то программа по умолчанию включает привязки **Attach**. Это поможет вам в точном позиционировании конечной точки, которая будет располагаться на береговой линии – программа автоматически поставит (привяжет) точку на линии, разделяющей сушу и море.

<sup>40</sup> Если выполнить клик ПКМ на инструменте Default River, то вы увидите диалоговое окно Select drawing tool, через которое вы можете выбрать стиль рисования рек.

# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

1. Кликните на иконке **Structures**  (находится на панели **Symbol Toolbar**)<sup>41</sup>. Этот каталог содержит различные символы для обозначения поселений, мостов, руин, строений и т. п. Добавляйте то, что вы хотите.
2. Кликните на иконке **Vegetation**  (находится там же) и продолжайте процесс нанесения символов растительности<sup>42</sup>.
3. Кликните на иконке **Coast/Sea**  для нанесения на карту различных «морских» символов<sup>43</sup>.

У нас должны получиться карта, похожая на пример [Examples/UserGuide/CC3 First\\_Map-06](#).



## Добавляем дороги

Теперь, когда у нас есть на карте места, в которые можно идти, нужно проложить маршруты к этим точкам.

<sup>41</sup> Если, после нажатия на иконку **Structures**, у вас появляется окошко **Select Catalog Settings**, то выберете в нем **CC3 Filled Structures**.

<sup>42</sup> Здесь очень справедливо задать вопрос: это сейчас мы рисуем маленькую по размерам карту, а если масштабы будут больше, намного больше? Как быть? Покрывать большие поверхности одиночными символами и тратить на это целые часы? Конечно же нет! Разработчики предусмотрели такую возможность. Если вы кликните ПКМ на иконке **Default Terrains**, то через диалоговое окно **Select drawing tool** можно выбрать нужный вам стиль рисования растительности. Отличие этого способа в том, что на карте вы будете рисовать «полигоны» нужной вам формы, которые после завершения работы инструмента, будут заполнены деревьями.

<sup>43</sup> Дополнительно можно посмотреть каталог символов **Natural Features**, где собраны символы, обозначающие различные природные образования.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

- Кликните на инструменте **Default Roads**  , который располагается на панели **Overland Tools**. Командная строка сообщит: *Smooth Path: First point*). Добавляем нужные нам маршруты на карту<sup>44</sup>.

Смотрим пример [Examples/UserGuide/CC3 First\\_Map-07](#) – должно быть похоже.



## Добавляем мелководье

Мы добавили на карту все самые основные символы и сейчас карта выглядит весьма неплохо. Но давайте на будем останавливаться на этом и поработаем еще, чтобы придать немного колорита изображению. Первое, что мы сделаем – нарисуем мелководье. Вы должны понимать, что глубина любого водоема понижается постепенно от берега и далее. Обычно на картах это выделяют цветными переходами от более светлого тона (мелко) до более темного (глубже).

- Сделайте клик ПКМ на инструменте **Default Sea**. В окне **Select Drawing Tool** выберем стиль рисования **Sea, Medium** (общее правило: цвет мелководья должен быть на несколько тонов светлее – поэтому выбирайте оттенок светлее, чем основной, которым выполнена заливка моря). Командная строка сообщит: *Smooth Polygon: First Point*). Далее просто обводите контуры суши на некотором, приемлемом для вас, расстоянии (рисовать здесь нужно так же, как и в случае с сушей:

<sup>44</sup> Обратите ваше внимание на то, что при работе с инструментом **Roads** привязки **Attach** по умолчанию выключены. Но, если вы чувствуете необходимость, то всегда можете включить их (клик ЛКМ на кнопке **Attach**), а также настроить (клик ПКМ на кнопке **Attach**).

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

вы должны создать замкнутый контур, поэтому несколько точек нужно будет поставить вне границ карты).

2. Завершить построение контура нужно нажав на ПКМ. После чего на забудьте выполнить команду **Redraw**  , поскольку структура мелководья временно будет отображаться поверх всего. После перестройки программа автоматически расположит заливку мелководья на листе **SEA**.

Мы получаем карту, напоминающую пример [Examples/UserGuide/CC3 First\\_Map-08](#).

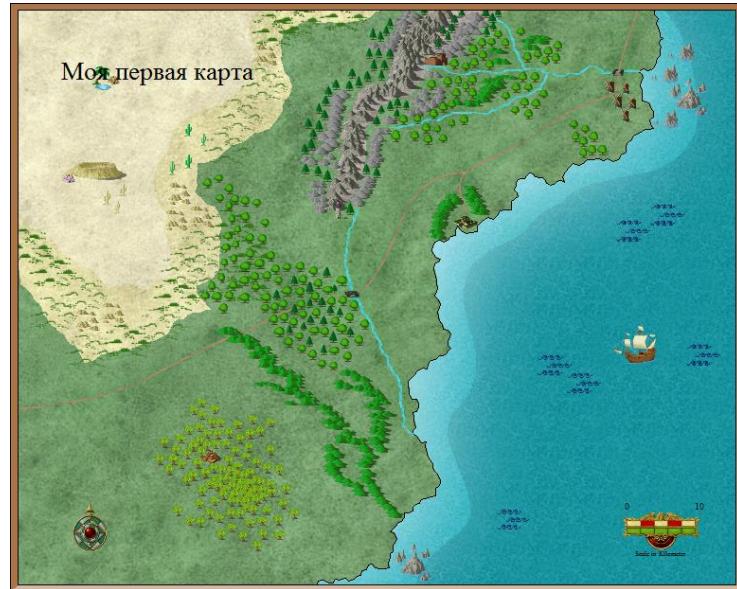


Теперь добавим на нашу карту немного «спецэффектов». Резкие переходы одних цветовых схем в другие не всегда смотрятся удачно – исправим это, сделав переходы плавными (т. е. «размытыми»). Программа ССЗ обладает широкими возможностями по созданию визуальных эффектов, при этом вам совершенно не надо обладать художественными способностями!

3. Откройте диалоговое окно **Drawing Sheets and Effects**, нажав на иконку **Sheets and Effects**  на панели **Display Tools**. В этом окне поставьте отметку в поле **Activate Sheet Effects** и затем нажмите **OK**.
4. Вы увидите, как резко очерченная граница мелководья станет размытой, что безусловно только придаст шарму нашей карте. Чтобы отключить эффекты, снова вызовите диалоговое окно **Drawing Sheets and Effects** и снимите галочку в поле **Activate Sheet Effects**. Снова нажмите **OK**<sup>45</sup>.

<sup>45</sup> Это самый простой способ добавить или убрать эффекты с карты – просто включить или выключить за ранее установленные эффекты. Но возможность ССЗ по истине огромны – вы можете полностью сами настраивать, добавлять и редактировать любые эффекты для любого слоя или листа, добиваясь просто фантастического внешнего вида вашей карты!

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3



## Добавляем на карту текст

Вообще о добавлении текста следует написать отдельную главу, поэтому более подробно об этом поговорим ниже. Пока что остановимся на полученном результате.

## ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

Итак, давайте вкратце изложим все, о чем мы сказали до этого момента:

- Различные типы (или группы) объектов в ССЗ располагаются на соответствующих листах и отображаются в порядке их добавления: т. е. если объект находится на более «нижнем» листе, то объекты «верхних» листов будут накладываться на них.
- Работая с объектами на одном и том же листе следует соблюдать правило: начинать надо всегда с тех объектов, которые лежат в самом низу, добавляя поверх них следующие; работать на карте следует сверху вниз.
- В зависимости от применяемого инструмента рисования, его результаты будут размещаться на соответствующем листе (слое).
- Объекты каталога символов можно окрашивать в цвет. Цвет выбирается на панели **Status Bar**.
- Не используйте слишком много символов. Красивые карты не получаются, если всю поверхность покрыть различными объектами.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

- Некоторые инструменты по умолчанию работают со включенными привязками – **Attach** (например, инструмент добавления рек **Rivers**). Привязки могут быть отключены или включены в любой момент работы инструмента.
- Инструменты зуммирования (панель **View Tools**) помогают вам при работе сосредотачиваться на той или иной области карты. Они могут быть использованы в любой момент работы; при этом ваша предыдущая команда не прервется, а продолжит работать после того, как вы выполните зуммирование.
- Следите за командной строкой. В момент использования многих инструментов, командная строка дает вам подсказки о том, как можно работать с этим инструментом.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

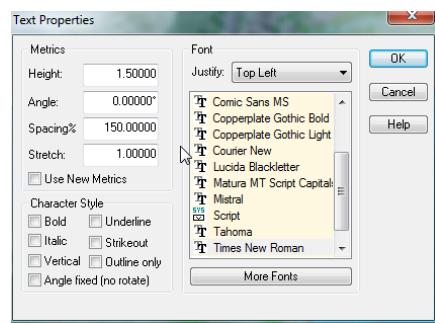
## ВСЕ ТОНКОСТИ О ДОБАВЛЕНИИ ТЕКСТА

В самую последнюю очередь на карту наносятся различные текстовые надписи, метки и прочее. Думаю, вы без лишних слов понимаете, что любая карта становится по-настоящему картой (только если она не какая-то узко специализированная) только после того, как на ней появятся названия, облегчающие ориентировку по ней. Но ССЗ позволяет не просто добавить текст, а сделать это очень красочно и красиво, еще больше добавив вашей карте привлекательности.

### РАЗМЕЩЕНИЕ ТЕКСТА

Вы уже попробовали и теперь понимаете, как размещать объекты на карте. Теперь давайте поговорим о размещении текста.

1. Кликнем на иконке **Text Properties**  (находится на панели **Draw Tools**). Откроется одноименное диалоговое окно. Именно отсюда будут производиться все настройки, связанные с текстом: шрифт, размер, наклон и т. д. Выбор шрифта производится из представленного списка. Если вас не устраивают предложенные стили можно добавить еще, нажав на кнопку **More Fonts**.



Для нашей свами карты мы сделаем следующие настройки:

- **Height** (высота заглавной буквы) 1.5<sup>46</sup>.
- **Angle** (наклон букв) 0.
- **Spacing** (расстояние между буквами) 150 (имеется ввиду 150% от высоты буквы).
- **Stretch** (растянутость букв) 1 (по умолчанию значение stretch равно 1, это значит, что при значении 2, буквы будут в 2 раза шире от нормы).
- галочка в поле **Use New Metrics** несколько изменит высоту выбранного вами шрифта (решайте сами).
- **Justify** (выравнивание текста) выбираем **Top Left** (т. е. по верхнему левому краю)<sup>47</sup>.
- **Font** (шрифт) выбираем **Times New Roman**.

<sup>46</sup> Строго говоря эту цифру нужно менять очень аккуратно. Дело в том, что размеры всех объектов (в том числе и размер шрифта) программа ССЗ вычисляет самостоятельно в зависимости от выбранного на начальном этапе создания карты масштаба (в нашем случае это примерно 1:10, следовательно, по умолчанию размер шрифта будет равен 0,2 от масштаба, т. е. около 2 единиц. По умолчанию будет стоять 1.88325).

<sup>47</sup> Более подробно о способах выравнивания текста поговорим ниже.

# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

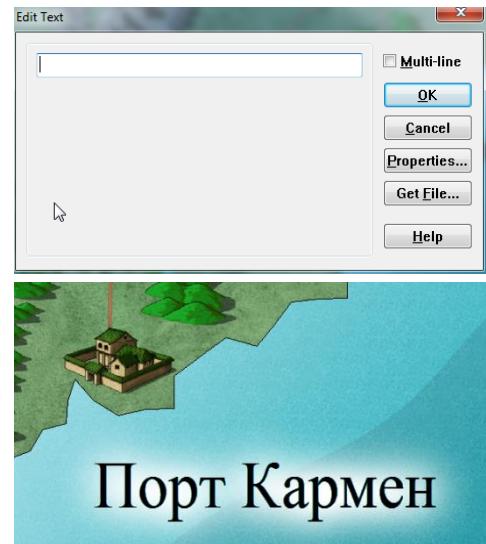
- В поле **Character Style** ставьте отметки в тех полях, в которых посчитаете нужным (**Bold** – жирный; **Italic** – курсив; **Vertical** – вертикальный; **Underline** – подчеркнутый; **Strikeout** – зачеркнутый; **Outline only** – только контуры букв).

2. После того, как вы закончили настройки текста, нажмите **OK**<sup>48</sup>.

3. Теперь кликните на иконке **Text** .

4. Вы увидите диалоговое окно **Edit Text** (Ведите текст). В свободном поле можно ввести текст, а затем нажать **OK**. Для нашего примера мы введем текст «Порт Кармен», нажмем **OK** и увидим, как набранный текст «при克莱ится» к курсору<sup>49</sup>.

5. Теперь мы должны расположить текст в нужном месте карты (в нашем случае это город на побережье). Просто кликните ЛКМ в том месте, где вы пожелаете<sup>50</sup>.



Если у вас до этого не были отключены «спецэффекты», то вы увидите, как расположенный у вас текст будет выделен легким свечением. Это делает надпись более четкой и выделяет ее<sup>51</sup>.

## ВЫБОР ШРИФТА

При выборе шрифта пользуйтесь одним нехитрым правилом: используйте крупные шрифты для основных заголовков (например, название карты и т. п.), шрифт средних размеров для обозначения промежуточных деталей, а мелкий для небольших заголовков на карте. При этом всегда помните: шрифт, который вам кажется красивым и подходящим, на деле может оказаться мелким и невзрачным<sup>52</sup>. Делайте всегда выбор в сторону более разумных и наглядно более подходящих решений.

<sup>48</sup> Важно! Не забудьте предварительно перед простановкой текста изменить цвет палитры на панели **Status Bar** на черный (или на какой-то другой, соответствующий вашим требованиям).

<sup>49</sup> Если вы желаете, чтобы надпись содержал несколько уровней текста, то поставьте галочку в поле **Multi-line** (многоуровневый текст). Кроме этого, можно быстро перейти в предыдущее окно редактирования свойств текста, если нажать на **Properties...**.

<sup>50</sup> Не забывайте об инструментах панели **View Tools**, если текст достаточно мелкий или его нужно очень точно позиционировать на карте! Напоминаю, что зуммирование работает независимо и не прервет вашу текущую команду.

<sup>51</sup> Как включить эффекты см. выше (иконка **Sheets and Effects**). Настройки «свечения», как и все другие, можно будет изменять, если по умолчанию они вас чем-то не устраивают. Но об этом позже...

<sup>52</sup> Не будем также забывать проблему с отображением некоторых шрифтов кириллицей (всем известные «кракозябры»).

# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

## «УКРОЩЕНИЕ» ТЕКСТА

Теперь когда мы разобрались в том, как размещать на карте текст, давайте остановимся немного на «выравнивании» текста.

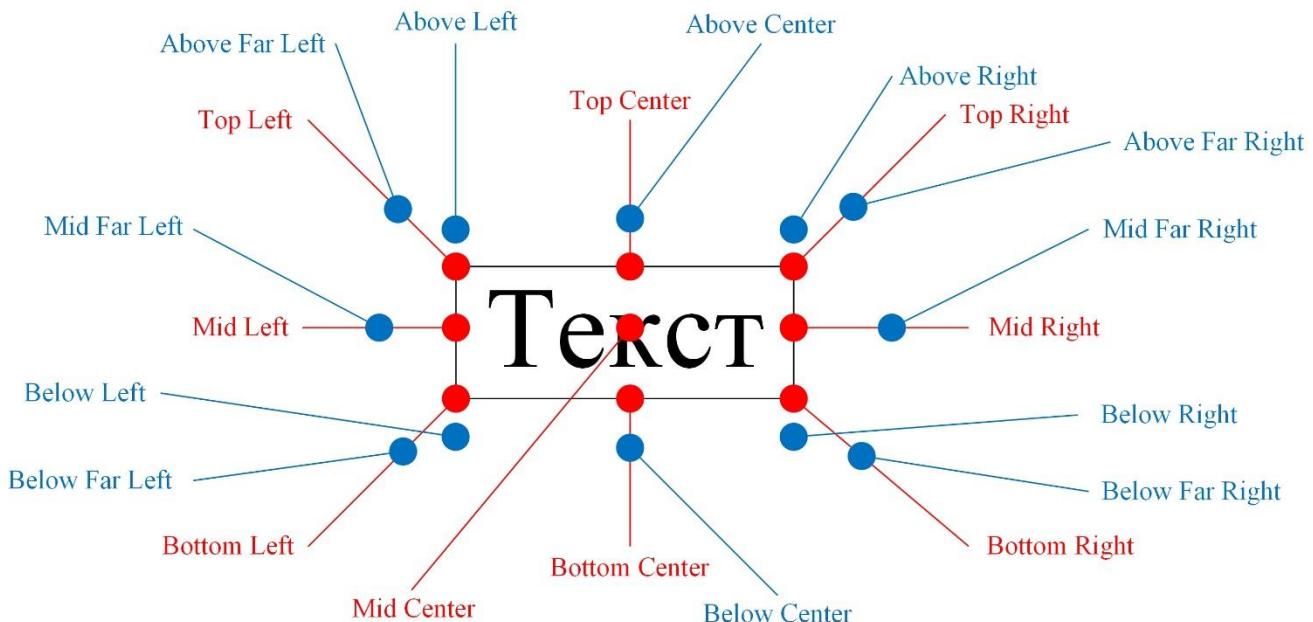
Точка вставки текста – это своего рода «якорь», к которому «привязывается» текстовая надпись. Посмотрите на приведенный здесь пример. Все четыре надписи выполнены с разной точкой «привязки» текста. Но только одна из них является вполне читабельной и хорошо размещена (думаю, вам понятно, что это надпись «по центру слева»).



Когда мы выше говорили с вами о свойствах текста, то выбрали расположение **Top Left** (т. е. вверху слева). На самом деле, если вы уже раскрывали выпадающий список **Justify**, то убедились как много способов привязки текста предлагает **CC3**<sup>53</sup>. Ниже на цветовой графической схеме, я изобразил (конечно, условно) места «привязок» текста в зависимости от режима выравнивания (**Justify**). Позиции выравнивания я сохранил на языке оригинала, потому как думаю, что большой пользы в их переводе не будет.

<sup>53</sup> Почему так много способов привязки? Если вкратце, то **CC3** – CAD-программа векторной графики и такое понятие, как «пиксель» в ней отсутствует. Но **Windows** все-таки должен вам показывать какое-то изображение на мониторе. Поэтому текст при вставке или при экспорте в растровые изображения может съезжать. Как правило (утверждают разработчики) такое случается крайне редко, но все же... Поэтому либо надо использовать векторные шрифты, либо сделать текстовую надпись объектом на подобие других. Вообще-то такое положение дел характерно не только для **CC3**, а для любой CAD-системы (пользователя AutoCAD поймут меня снова ☺. Кстати, AutoCAD использует векторные шрифты, которые у них имеют уникальный тип .SHX).

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

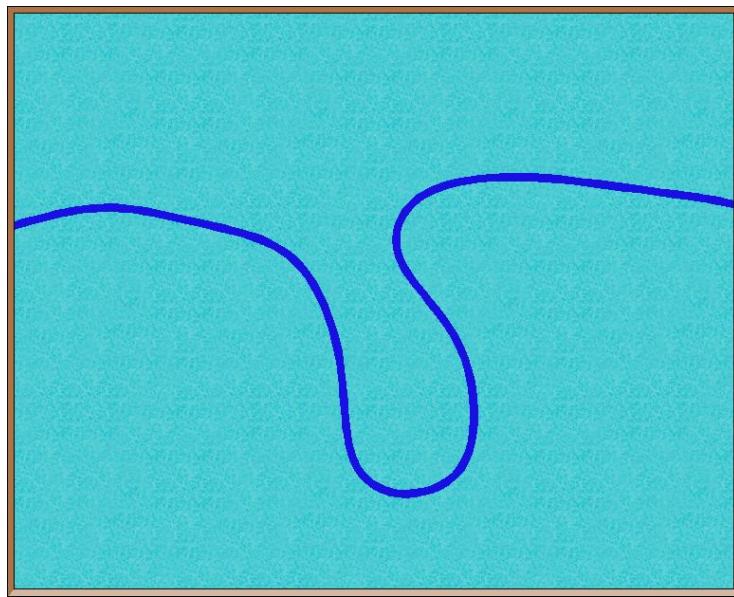


## ТЕКСТ ВДОЛЬ КРИВОЙ

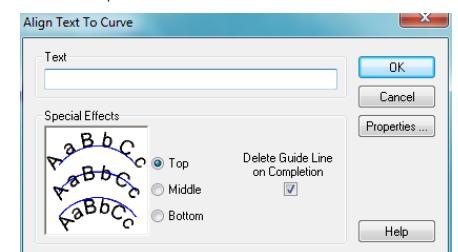
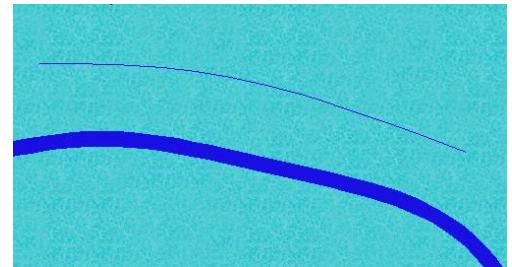
Чтобы ясно представить, о чем сейчас пойдет речь, взгляните на любую карту. На них всегда есть элементы ландшафта, которые далеко не прямолинейны. Например, русла рек – они всегда извилистые, цепь гор – тоже может изгибаться и т. д. Нанося надписи на карту, хотелось бы чтобы названия таких объектов тоже повторяли линию их изгиба. Давайте вместе с вами проделаем такое упражнение и нанесем текст вдоль кривой.

1. Создадим новый файл Overland Maps размером 100 x 80 и стилем заливки Water **lightest Bitmap** (без всяких знаков).
2. Нарисуем на карте ломаную линию, изображающую русло реки. Для этого на панели **Draw Tools** выберите инструмент **Smooth Path** , на панели **Status Bar** введем следующие настройки. Кликните в поле **W: 1.00000** и введите значение 1.00000 (это толщина линии). Кликните в поле **FS: Solid** и в появившемся окне откройте вкладку **Brush Patterns**. Там в разделе **Specifications** выберите стиль заполнения **Solid** и нажмите **OK**. Теперь кликните по значку палитры и установите цвет линии, которую будете рисовать **54** (оттенок синего цвета).
3. Теперь рисуйте ломаную линию – это будет русло реки.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



4. На небольшом расстоянии от искривленного участка (где на ваш взгляд должен находиться текст) снова нарисуем ломаную линию инструментом **Smooth Path** (только теперь в поле толщины выставьте значение 0.00000) – это будет «направляющая» текста.
5. В нашем примере мы используем 4 (четыре) ключевых точки (или «узла») для «направляющей» линии. Количество «узлов» зависит от вашего желания, но всегда помните: текст начнется на 1-м «узле» и закончится на последнем.
6. Правым кликом закончим построение «направляющей». Теперь добавим текст.
7. На главной панели управления программы раскроем меню **Draw** и выберем там пункт **Text along a curve**. Курсор изменит свой вид, а в командной строке будет написано **Select Path**, что значит – выберите «направляющую».
8. Кликните на только что нарисованной «направляющей» линии. Вам откроется диалоговое окно **Align Text To Curve** (Текст водьль направляющей). В поле **Text** напишем название реки. В разделе **Special Effects** укажите каким способом будет размещаться текст относительно «направляющей» и обязательно установите флажок в окошке **Delete Guide Line on Completion** (это удалит «направляющую» линию после построения текста).



# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

9. Кликните **OK**.

Поэкспериментируйте еще, если хотите, с расположением текста вдоль «направляющей». Попробуйте другие шрифты, размеры и т. д., чтобы до конца разобраться и понять, как это работает.



## Исправление ошибок.

Если текст вашей надписи слишком растянут и расстояние между буквами очень большое, то либо «направляющая» слишком длинная, либо размер шрифта мал. Попробуйте отредактировать шрифт, выбрав размер побольше (поле **Height** в **Text Properties**) или попробуйте снова, сделав «направляющую» короче.

Если буквы надписи, напротив, тесно жмутся друг к другу, перекрывают друг друга, то либо «направляющая» слишком короткая, либо размер шрифта велик. В этом случае попробуйте уменьшить шрифт, либо повторить построение «направляющей», но в этот раз сделав ее длиннее.

## НУМЕРАЦИЯ ОБЪЕКТОВ НА КАРТЕ

Часто на карте для экономии места (или по другим причинам) вместо названий пишутся номера, а расшифровка обозначений дается в другом месте (например, внизу карты). Давайте рассмотрим на примере, как это делается в CC3.

Допустим, у нас имеется карта, на которой располагаются символы нескольких городов. Но вместо надписей вам хотелось бы ввести условные обозначения, пронумеровав их.

1. Сделайте клик на инструменте **Number Label**  . Командная строка покажет вам порядковый номер с которого начнется нумерация (если нумерация только что начата, то это будет, естественно, цифра «1»). Если вас устраивает цифра по умолчанию, то нажмите клавишу **ENTER**. Если вы желаете проставить другую цифру, то просто введите с клавиатуры нужный вам номер и нажмите **ENTER**.



# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

2. Кликните в нужном месте на карте около объекта, чтобы поставить цифру. Обратите внимание, что действие команды не прервется, а будет продолжено, причем CC3 автоматически подготовит следующую по порядку цифру.
3. Чтобы закончить нумерацию и прервать команду нажмите **ESC**.



## ПОДВЕДЕМ ИТОГИ О НАНЕСЕНИИ НАДПИСЕЙ

Итак, что мы узнали:

- Подбирайте шрифты для нанесения надписей таким образом, чтобы они удачно смотрелись на карте и при ее печати.
- Для каждой задачи старайтесь использовать лучший способ выравнивания текста.
- Используйте «направляющую» линию для нанесения текста вдоль кривой.
- Инструмент **Number Label** позволяет быстро проставлять нумерацию на карте.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## ПЕЧАТЬ И ИМПОРТ ФАЙЛОВ

Программа ССЗ уникальна не только тем, что позволяет создавать красочные карты миров, подземелий и т. п., но также тем, что поможет вам распечатать ваши работы<sup>54</sup>. Среди возможностей программы имеется: печать любого участка карты, печать с масштабированием, печать всей карты в виде отдельных сегментов («плиточная» печать).

### ПЕЧАТЬ ВАШЕГО ЧЕРТЕЖА

Для того чтобы начать печать, нажмите иконку **Print**  . Вам откроется диалоговое окно настройки печати **Print Drawing**. Это окно разбито на пять разделов: **Printer**, **View to print**, **Scaling**, **Tiling** и **Options**.

- **Printer** – позволяет выбрать и настроить принтер.
- **View to print** – позволяет выбрать вид для печати.
- **Scaling** – позволяет настроить масштаб печати.
- **Tiling** – управляет крупногабаритной печатью. Ваш чертеж можно разбить на любое количество частей. Количество этих частей указывается по горизонтали **# Horiz** и вертикали **# Vert**. В поле **Overlap %** можно указать процент перекрытия соседних листов (0 – будет означать, что перекрытие нет)<sup>55</sup>.
- **Options** – позволит вам настроить такие параметры печати, как черно-белая печать, ориентацию листа.

### Самая простая печать

Давайте разберем, как напечатать вашу карту, на одном листе бумаги. Это самый распространенный и востребованный тип печати в домашних условиях (а также самый простой). Для этого вам нужно:

- В разделе **Printer** выбрать ваш установленный принтер.

<sup>54</sup> Первое, что всегда надо помнить при печати, это то, что невидимые и скрытые листы на печать не выводятся. Если их надо отобразить при печати, то следует должным образом настроить вашу карту перед этой процедурой!

<sup>55</sup> Немного поясню, что это значит. Широкоформатная печать одним файлом – дело не простое и не из дешевых (я говорю о профессиональных салонах, где могут оказывать такие услуги). В принципе, вы можете распечатать любую вашу карту на обычном домашнем принтере, разбив ее на отдельные участки, а потом аккуратно склеить ее (прямо как пазл). Количество участков, на которые будет разбита карта, задается вами самостоятельно: например, если вы желаете разбить карту на 4 участка, то в поле **# Horiz** вы указываете «2» (т. е. по горизонтали карта будет поделена на две части), а в поле **# Vert** пишете так же «2» (т. е. по вертикали карта будет поделена на две части). В поле **Overlap %** укажите 5 (здесь много указывать не стоит), т. е. 5% изображения на соседних участках карты при распечатке будет перекрываться (это чтобы было удобно склеить соседние листы).

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

- В разделе **View to print**<sup>56</sup> указать **Everything** (т. е. напечатать все).
- В меню **Sheet**: выбрать **All visible sheets as one page** (т. е. напечатать все видимые листы на одной странице<sup>57</sup>).
- В разделе **Scaling**<sup>58</sup> отметить **Fit to page** (т. е. заполнить всю страницу).
- В разделе **Tilling** прописать в поле **# Horiz 1**, в поле **# Vert 1**, в поле **Overlap % 0**.
- Убрать галочки из окошек **Print White as Black** и **Print everything black**.
- Выбрать ориентацию листа при печати (альбомная или книжная – это уже вам решать).
- Нажать **OK**<sup>59</sup>.

## Настраиваемая печать

Теперь мы рассмотрим те случаи, когда может понадобиться не габаритная печать, или печать отдельного участка с масштабированием или т. п.

### Раздел View to print.

Поговорим немного подробнее о видах, которые можно вывести на печать. ССЗ предлагает три возможных варианта:

- 1) напечатать все – **Everything**. Т. е. на печать будет выведена вся карта не зависимо от того, что вы в данный момент видите в окне **View Window**.
- 2) если вы желаете напечатать какой-то отдельный фрагмент (участок) карты, то предварительно нужно выделить его инструментом **Zoom Window**, а в настройках печати установить **Active Window**. На печать будет выведено только то, что видно в окне **View Window**.
- 3) В процессе работы (особенно над большими картами) пользователь может сохранять отдельные ее участки под собственными именами (это делается для более

---

<sup>56</sup> **Everything** – на печать будет выведена вся карта; **Active Window** – на печать будет выведено только то, что вы видите в окне **View Window**; **Named View** – если вы предварительно сохраняли какие-то отдельные виды карты, то в выпадающем меню справа они будут перечислены и их можно будет по отдельности вывести на печать. Меню **Sheet**: по умолчанию обычно стоит (**All visible sheets as one page**) – т. е. напечатать все видимые листы на одной странице. Галочка в окне **COMMON prints on all** – значит не зависимо от выбранного листа в ССЗ все будет напечатано на одной странице.

<sup>57</sup> Дело в том, что в ССЗ можно печатать объекты каждого листа на отдельных листах бумаги.

<sup>58</sup> **Fit to page** – программа сама подберет наиболее удачный масштаб для печати с заполнением всего листа в принтере. **Scale Factor** – печать с масштабированием. Здесь все, как мы привыкли на уроках по инженерной графике: масштабы типа 1:2 – это печать с уменьшением (в данном случае в 2 раза); масштабы типа 2:1 – это печать с увеличением (в данном случае в 2 раза).

<sup>59</sup> Вообще-то, лучше всего прежде чем нажать **OK**, стоит сначала выполнить предварительный просмотр того, что вы выводите на печать – **Preview** – чтобы не было сюрпризов.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

быстрого доступа к ним в процессе работы). Эти сохраненные виды можно выводить на печать, если указать при настройке **Named View**, а в выпадающем меню справа выбрать интересующий вас вид.

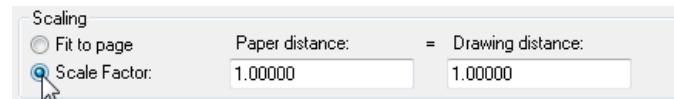
Если говорить о листах (**Sheet**), на которых выполняется построение карты, то здесь также можно выбрать один из возможных вариантов:

- 1) **All visible sheets as one page** – на печать выводятся все видимые листы, и они будут напечатаны на одной странице.
- 2) **All visible sheets as separate pages** – все видимые листы будут напечатаны каждый на отдельной странице.
- 3) **All sheets as separate pages** – все листы (включая и невидимые) будут напечатаны каждый на отдельной странице.
- 4) **Current sheet only** – будет напечатан только тот лист, который является текущим на данный момент на чертеже<sup>60</sup>.

## Раздел Scaling.

Это печать с масштабированием. Скажу сразу, чтобы до конца понять все тонкости печати с масштабом, нужно запастись терпением, калькулятором и справочником по британским мерам измерения... Шутка, но, как известно, в каждой шутке... Да, доля правды здесь большая. Несмотря на то, что разработчики из **ProFantasy** добавили в последнем обновлении программы метрическую систему, печать с масштабированием все равно идет в имперской британской мере исчисления. Увы... Еще раз – запасайтесь терпением и привыкайте к дюймам, футам, ярдам, милям, лигам и т. п. Хотя не все так печально, не унывайте. На самом деле придется на первых порах повозиться, но уверяю вас – вовсе не так страшен черт!

Приступим. Давайте разберем такой пример (см. рисунок). Прежде всего – при печати с масштабированием



обязательно ставьте отметку в поле **Scale Factor!** В противном случае у вас будет выводится на печать карта с заполнением по всему листу (**Fit to page**) даже если вы выставили коэффициент масштаба. Теперь о цифрах в полях **Paper distance** и **Drawing distance**. Цифра в первом поле (**Paper distance**) означает дистанцию на бумаге. И вот именно эта цифра (внимание!) имеет единицу измерения ДЮЙМЫ (INCH)! Даже если ваша карта выполнена в метрической системе, эта цифра будет все равно в дюймах<sup>61</sup>! Вторая цифра (**Drawing distance**) – это расстояние на карте. А вот эта цифра будет в той

<sup>60</sup> Какой лист является текущим можно всегда узнать, посмотрев на панель **Status Bar**.

<sup>61</sup> Кстати, это справедливо и для координатной сетки тоже.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

системе измерения, которую вы выбирали в самом начале, когда готовили шаблон для карты<sup>62</sup>! Т. е. это будут либо мили, либо километры. Таким образом получается, что в приведенном мной примере на печать будет выводится участок карты на котором 1 дюйм будет равен 1 километру (или милю). Вот так! Думаю, что после нескольких минут «обмозгования» вам все станет ясно.

Ну а что же делать, если хочется все таки наши родные сантиметры видеть (кстати, не такие уж они и наши ☺)? Все очень просто! Вот тут-то и понадобится справочник и калькулятор. Надо воспомнить (узнать) сколько сантиметров в одном дюйме. Сколько? Правильно: 1 дюйм = 2.54 см. Следовательно, если в поле **Paper distance** написать число равное частному от 1/2.54<sup>63</sup>, то получим масштаб – в одном сантиметре один километр<sup>64</sup>!

## Раздел Tilling.

О значении этого раздела я уже говорил выше. Но давайте еще раз и чуть подробнее. Данная функция позволяет разбить вашу карту на любое число участков по вертикали и горизонтали. Это крайне удобно, когда вы желаете распечатать вашу карту, как при широкоформатной печати. Так, если вы укажете в полях # **Horiz:** 2 и # **Vert:** 2, то CCЗ разобьет вашу карту на 4 участка. Каждый участок, при включенном **Fit to page**, будет при печати заполнять лист формата А4 на вашем обычном принтере. Т. е. на выходе вы получите карту, распечатанную на 4 листах А4, которые можно аккуратно склеить и замять карту уже большего размера. Чтобы удобно было склеивать такие участки обязательно выставляйте значение в поле **Overlap %**. Рекомендуют это значение делать равным 5%. Это значит, что на соседних участках карты (распечатанных на разных листах) будет полоса, равная по площади 5% от площади рисунка, повторяющаяся на обоих листах (т. е. клеить вам придется не «встык», а «внахлест», что гораздо удобнее!).

Предупреждаю! Чем на большее количество участков вы разбиваете карту, тем дольше CCЗ будет готовить ее к печати! Время, которое это займет, прямо пропорционально числу разбиваемых сегментов. Представьте, что при печати карты разбитой по горизонтали и вертикали на 10 участков, CCЗ должна обработать 100 (!) отдельных фрагментов.

## Раздел Options.

Тут можно поставить галочку в поле **Print White as Black** (печатать белое как черное), если вы изначально создаете карту со светлыми (белыми) объектами на темном (черном)

<sup>62</sup> Еще раз, чтобы не было недоразумений! Возможность делать карты в метрической системе появилась в версии **CC3 v.3.43 (update 11)**. Поэтому, если у вас более старые версии программы, то метрической системы в них нет!

<sup>63</sup> Вы можете написать в поле **Paper distance** либо готовое частное 0.39370, либо допускается запись 1/2.54. Разряд числа **ОБЯЗАТЕЛЬНО УКАЗЫВАЕТСЯ ТОЧКОЙ** (ох уж эти британцы ☺)!

<sup>64</sup> Вообще-то применять печать с масштабированием саму по себе отдельно от других функций печати не имеет никакого практического смысла. А вот если использовать ее при печати совместно с функцией **Tilling**, да еще и с наложением координатной сетки, то результат просто потрясающий!

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

фоне **View Window**. В таком случае на печать будут выводится черные объекты на белом фоне.

Галочка в поле **Print everything black** даст команду вашему цветному принтеру обрабатывать цветную палитру карты только в черно-белых тонах.

Кроме этого на ваше усмотрение вы можете выбрать ориентацию страницы при печати карты: **Portrait** (т. е. известный нам как «книжный» вариант) или **Landscape** («альбомный» вариант).

## ЭКСПОРТ КАРТ

СС3 поддерживает много разных вариантов сохранения ваших рисунков. Я расскажу здесь только о самых распространенных типах файлов при экспорте.

1. Прежде всего, чтобы выбрать нужный вам файл, перейдете в главном меню **File** ► **Save As...**
2. После чего в появившемся окне разверните список «Тип файла». Здесь представлены все возможные форматы, поддерживаемые при экспорте СС3. Мы остановимся на самых распространенных: **JPEG**, **BMP**, **PNG** (в качестве примера мы проделаем процедуру с сохранением в формате **PNG**, но для остальных файлов она будет абсолютно аналогична).
3. Выбираем из списка тип файла **PNG** и кликаем на кнопке **Options...**. Откроется диалоговое окно **Bitmap Options**. В нем мы установим параметры для достижения желаемого результата при сохранении карты.

## Раздел **Settings**

В этой части окна вы можете сохранить все ваши настройки под каким-либо именем, чтобы в дальнейшем при экспорте не настраивать все снова, а просто открыть нужный файл с уже готовыми настройками. После того, как вы ведете все желаемые параметры для сохранения, нажмите **Save** и введите название файла в окне. Можно удалить выбранный файл настроек, нажав на кнопку **Delete**.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Раздел Maximum Image Dimensions

Тут мы указываем максимальный размер нашего рисунка в пикселях. Размер задавайте в зависимости от целей использования экспортированного файла<sup>65</sup>.

Помните несколько важны правил. Первое – прежде всего имейте ввиду, что экспорт файлов весьма ресурсоемкий процесс и занимает какое-то время. Если вы будете пытаться сохранить изображение в файл слишком большого размера, то (в зависимости от мощности вашего оборудования) вы может ждать достаточно длительное время, при этом вам может казаться, что компьютер завис.

Второе – на компьютере должно быть достаточно памяти ОЗУ для сохранения файлов очень больших размеров. Если памяти будет не хватать, то СС3 не сможет выполнить экспорт, а вам стоит изменить размер сохраняемого файла.

Поэтому сохранение изображений при экспорте более чем в 6000 пикселей в обоих направлениях не рекомендуется.

## Раздел Options

Тут можно продолжить настройки по экспорту. Например, что делать, если пропорции нашей карты не совпадают с установленными максимальными размерами изображения.

Параметр **Antialias** (сглаживание). Что такое сглаживание? Я уже говорил о том, что все работы в СС3 представляют собой векторные чертежи и понятие пикселя к ним не применимо. Но при экспорте карты, мы должны перевести изображение в пиксельную форму, а пиксель (каким бы мелким он не был) это объект, имеющий размеры. Поэтому, если у нас имеются изображения с резким переходом цветов (например, черный и белый), то при увеличении его мы увидим пиксельную сетку с неровными краями (см. изображение). Сглаживание помогает частично устраниить это явление путем «смешения» цветов на границе соседних пикселей (в данном случае серый цвет).



<sup>65</sup> Почему-то мне кажется, что с определением размеров проблем быть не должно. Очень уж часто это сегодня встречается в повседневной жизни. Тут мы всегда помним одно: больше размер – больше места на жестком диске будет занимать файл. Еще разработчики дают совет, как рассчитать, сколько пикселей нужно выставить в полях **Width** и **Height**, если вы знаете размер файла в дюймах. Для просмотра на мониторе они советуют значение в дюймах умножать на 72. Например, вы желаете иметь изображение размером 4 на 3 дюйма. Следовательно в поле **Width** вы должны выставить  $4*72=288$  пикселей, а в поле **Height**  $3*72=216$  пикселей. Для обычновенной печати умножайте значение размера на 150. Если вам нужно качество фотографии при распечатке – умножайте на 300.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

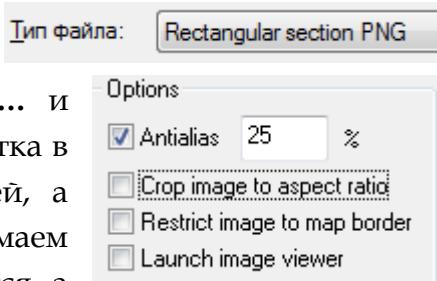
Чтобы применить сглаживание, поставьте галочку в поле **Antialias** и введите значение в процентах. Тут тоже не надо «перебарщивать», поскольку при сглаживании размер экспортируемого файла становится еще больше от первоначального размера, заданного в **Maximum Image Dimensions**. Справа, после ввода процента сглаживания, активируется еще один раздел **True image dimensions** (действительный размер изображения), где будет показан размер изображения с учетом сглаживания.

Рекомендуемое значение сглаживания 25%.

## Обрезка изображений по размеру.

Если стоит галочка в поле **Crop image to aspect ratio**, то CC3 самостоятельно сохранит карту, обрезав ее по установленным границам (т. е. обрежет по рамке). Если галочку снять, то рисунок будет сохранен с теми пропорциями, которые вы выставили в полях **Width** и **Height**<sup>66</sup> в разделе **Maximum Image Dimensions**.

Чтобы все было понятно до конца, давайте сохраним часть нашей карты в виде выделенного рамкой участка. Для этого в главном меню выполните **File ▶ Save As...** и выберите тип файла **Rectangular section PNG**. Затем перейдите в опции **Options...** и выставьте значение высоты и ширины сохраняемого участка в разделе **Maximum Image Dimensions** 800x800 пикселей, а галочку в поле **Crop image to aspect ratio** уберите. Нажимаем **OK**, а затем **Сохранить**. Окно сохранения файла закроется, а CC3 перейдет в режим ожидания: тут вы должны выделить тот участок который желаете сохранить (в моем примере пусть это будет **Порт Кармен**). После того, как вы виделите прямоугольную область, пройдет процесс сохранения. Теперь проделайте все тоже самое, но только поставьте галочку в поле **Crop image to aspect ratio**. В результате у вас получилось два PNG-файла, но размер их будет разным. Это легко проверить, если вы посмотрите свойство каждого из них. Первый файл будет иметь размеры 800x800 пикселей (т. е. будет квадратным), а второй 800x517 пикселей. Почему? Дело в том, что второй файл обрезан с сохранением пропорций карты, т. е. соотношение высоты и ширины сохраненного во втором случае файла такое же, как у карты.



## Ограничение изображения по границе карты.

<sup>66</sup> Можно проделать это на примере нашей карты. Если выставить в полях **Width** и **Height** значения 600 и 600, поставив галочку в поле **Crop image to aspect ratio**, то открыв сохраненное после этого изображение, вы убедитесь в том, что его размеры составляют 600x485 пикселей – это размер рамки карты. Убрав галочку из поля **Crop image to aspect ratio** и схоранив изображение, можно убедиться, что теперь его размер будет 600x600 пикселей, т. е. изображение не будет обрезано по рамке.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

Если поставить галочку в поле **Restrict image to map border**, то при сохранении карты в файл изображения, полученное изображение всегда будет ограничено размером карты. Это удобно в тех случаях, когда у вас за пределами карты располагаются еще какие-то «наброски».

### Запускать средство просмотра изображений.

Галочка в поле **Launch Image Viewer** откроет сохраненное изображение. Это удобно в тех случаях, когда вы желаете сразу после сохранения файла просмотреть его в программе, установленной по умолчанию для просмотра такого типа файлов на вашем компьютере.

### BMP (clipboard).

Не мудрствуя лукаво выбирайте глубину цвета – 8 или 24 бита.

### PNG Compression.

Уровень сжатия файла при экспорте. Больше сжатие – меньше размер файла, но ниже его качество. И наоборот.

### JPEG.

Для файлов JPEG вы можете указать процент качества (**Quality**) сорханяемого файла от 1 до 100. Параметр аналогичен рассмотренному выше **PNG Compression**, т. е. ниже качество – меньше размер файла.

## ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

- Не суетитесь при печати, используйте варианты **Everything** (напечатать все), **All visible sheets as one page** (напечатать все видимые листы на одном листе), и **Fit to page** (печатать по формату листа).
- При печати с масштабированием используйте **Scale Factor** (коэффициент масштабирования) из расчета дистанция на бумаге (**Scale Factor**) и дистанция на карте (**Drawing Distance**).
- Используйте предварительный просмотр (**Preview**), прежде чем печатать.
- При экспорте изображения в другие форматы рассчитывайте их размер из расчета 72 пикселя на дюйм.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## РЕДАКТИРОВАНИЕ

Само собой разумеется, что любая программа, предназначенная для работы с графикой, должна содержать не только инструменты рисования. Вероятность того, что вам понадобится изменить существующий вид объектов, очень большая. Теперь, когда мы научились использовать инструменты для рисования и создали нашу первую карту, давайте посмотрим, как вносить изменения в различные объекты.

Любой, добавляемый на карту объект, можно (как минимум) переместить или изменить его размер. Надо запомнить, что любая операция редактирования подразумевает работу с ПКМ, для того, чтобы открыть меню выбора. Поэтому прежде всего давайте познакомимся поближе с этим меню.

### МЕНЮ ВЫБОРА

Пожалуй, по началу самой важной и насущной проблемой для каждого будет выбор отдельно взятого объекта. И все бы ничего, если объект легко выделить на карте. Но гораздо сложнее сделать такой выбор, когда объекты накладываются один на другой и использовать выделение курсором для отдельно взятого объекта практически невозможно.

Чаще всего приходится выделять объекты, находящиеся на супе для того, чтобы изменить их цвет или стиль заливки и при этом не затронув другие объекты. Мы проделаем несколько несложных упражнений<sup>67</sup>, которые помогут освоить нам методы выделения объектов и не важно, как они «уложены» относительно друг друга.

#### Выбор по цвету (by Color)

Откройте для выполнения этих заданий файл, который находится в папке с установленной программой Examples\UserGuide\CC3UG-Selection.fcw.

Здесь вы увидите ряд цветных «блоков». На самом деле, каждый из прямоугольников состоит из трех объектов, размещенных один над другим. Под «блоками» даны пояснения по какому принципу мы будем их разделять<sup>68</sup>:

<sup>67</sup> Эти упражнения предполагают, что вы используете полный набор инструментов. Вот почему в самом начале этого руководства еще на этапе установки программы я советую выбирать полный набор инструментов – **Complete tool set**. Если у вас упрощенный интерфейс программы, то вы можете легко изменить его, воспользовавшись инструментом настройки интерфейса **Screen Tools**.

<sup>68</sup> Здесь я по необходимости даю перевод этих признаков, но только с целью того, чтобы был понятен смысл выполняемых действий. В дальнейшем при работе с программой конечно же все будет на английском языке.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



Итак, первое выделение объекта мы выполним **by Color** (по цвету). Для этого:

1. В главном меню программы откройте **Info ▶ List**. Обратите внимание, что курсор изменил вид - напоминаю, это значит, что CC3 перешел в режим ожидания и сейчас вы должны выбрать нужный вам объект. Выделяем первый «блок» с надписью **by Color** и делаем клик ПКМ. Из меню выбора выполняем команду **Do it** (выполнить, сделать). Перед вами откроется список **List**, который содержит подробную информацию о каждом из трех выделенных объектов<sup>69</sup>. Поскольку мы желаем разделить объекты по цвету, то нас будет интересовать их свойство **Color** (выделено красным). Мы имеем следующие цвета (в порядке наложения объектов друг на друга): **color 8 (orange)**, **color 3 (blue)**, **color 6 (magenta)**<sup>70</sup>. Допустим нам надо переместить объект с цветом 3, т. е. синий (**blue**). Закрываем список **List**.

The screenshot shows the 'List' window with three entries, each representing a polygon with specific properties:

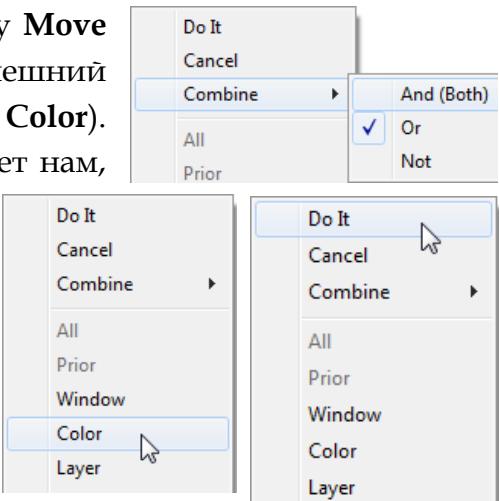
- 2D Polygon: color 8 (orange) layer 276 (SYMBOL DEFINITION)  
line style 0 (solid) fill style 1 (Solid)  
line width 0" tag # 77 pen 0.000 mm 2nd color 8  
smoothing method: No Smoothing  
start parameter 0.00000, end parameter 4.00000  
length 400'-0", area 10000.00000 ftI, with 4 nodes:  
node 1 at 50'-0", 650'-0"  
node 2 at 50'-0", 750'-0"  
node 3 at 150'-0", 750'-0"  
node 4 at 150'-0", 650'-0"
- 2D Polygon: color 3 (blue) layer 276 (SYMBOL DEFINITION)  
line style 0 (solid) fill style 1 (Solid)  
line width 0" tag # 78 pen 0.000 mm 2nd color 3  
smoothing method: No Smoothing  
start parameter 0.00000, end parameter 4.00000  
length 400'-0", area 10000.00000 ftI, with 4 nodes:  
node 1 at 50'-0", 650'-0"  
node 2 at 50'-0", 750'-0"  
node 3 at 150'-0", 750'-0"  
node 4 at 150'-0", 650'-0"
- 2D Polygon: color 6 (magenta) layer 276 (SYMBOL DEFINITION)  
line style 0 (solid) fill style 1 (Solid)  
line width 0" tag # 79 pen 0.000 mm 2nd color 6  
smoothing method: No Smoothing  
start parameter 0.00000, end parameter 4.00000  
length 400'-0", area 10000.00000 ftI, with 4 nodes:  
node 1 at 50'-0", 650'-0"  
node 2 at 50'-0", 750'-0"  
node 3 at 150'-0", 750'-0"

<sup>69</sup> В этом списке описано множество информации об объектах: тип объекта (**Entity type**), цвет (**Color**), слой (**Layer**), тип линии (**Line Style**), стиль заливки (**Fill Style**), ширина линии (**Line Width**), номер тега (**Tag number**), ширина пера (**Pen Width**), цвет (**Color 2**), метод сглаживания (**Smoothing Method**), параметры (**Parameters**), размеры (**Dimensions**) и координаты узловых точек (**Nodes**).

<sup>70</sup> Номер цвета дается в соответствии с палитрой CC3.

# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

2. Теперь на панели **Edit Tools** выбираем команду **Move** (переместить). Курсор снова меняет свой внешний вид, и мы вновь выбираем первый «блок» (**by Color**). Обратите внимание, командная строка сообщает нам, что выбраны три объекта: *Select entities (3 picked)*. Делаем клик ПКМ и выбираем из меню **Combine ► And (Both)**. Снова выполняем клик ПКМ и выбираем из меню **Color**. Теперь командная строка предлагает нам с клавиатуры задать номер желаемого цвета: **Color # [dialog]**. Вводим с клавиатуры цифру «3» и нажимаем **ENTER**. Как видите, ССЗ остановила свой выбор только на одном объекте из трех (об этом сообщает команда строка). Теперь завершаем выбор, снова кликну ПКМ и выбрав из меню **Do it**. Курсор снова принимает вид «перекрестья». Подведите его к середине «блока» – произойдет «привязка» курсора к центру «блока», после чего кликните ЛКМ и к «перекрестью» привяжется выбранный нами блок синего цвета, который можно переместить в нужное место.
3. В конце при необходимости можно нажать инструмент  **Redraw**, чтобы обновить наш рисунок.



## Выбор по стилю заливки (by Fill Style)

Теперь рассмотрим, как разделить объекты по стилю их заливки.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

1. Тем же самым способом, описанным выше, открываем список **List** для «блока» номер два (**by Fill Style**). Как вы можете увидеть, два объекта имеют стиль заливки **Solid**, а один объект выполнен стилем **Rock Fill**. Закройте список.

2. Вызовем команду **Move** (переместить). Выделим блок «**by Fill Style**», сделаем клик ПКМ и в меню выбираем пункт **Combine ▶ And (Both)**. Снова делаем клик ПКМ и в этот раз в меню выбираем **More ▶ Fill Style**. Затем снова сделаем клик ПКМ и увидим диалоговое окно **Свойства: Fill Style**<sup>71</sup>. В этом окне откроите вкладку **Symbol Fills**. В списке **Fill Style Name** находим стиль заливки **Rock Fill** и нажимаем **OK**.

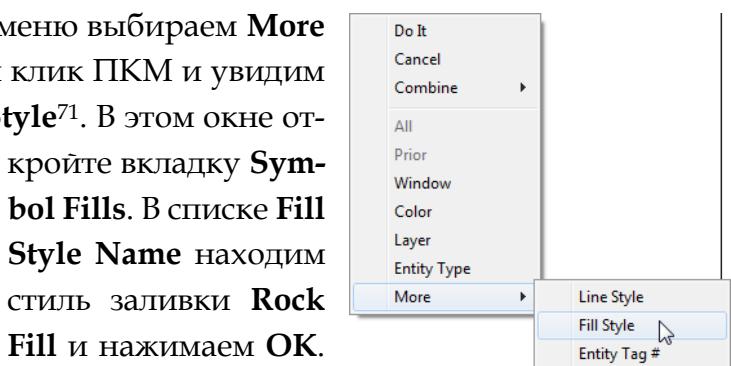
```

T List
2D Polygon: color 3 (blue) layer 276 (SYMBOL DEFINITION)
line style 0 (Solid) fill style 1 (Solid)
line width 0" tag # 80 per 0.000 mm 2nd color 3
smoothing method: No Smoothing
start parameter 0.00000, end parameter 4.00000
length 400'-0", area 10000.00000 ftI, with 4 nodes:
node 1 at 200'-0", 650'-0"
node 2 at 200'-0", 750'-0"
node 3 at 300'-0", 750'-0"
node 4 at 300'-0", 650'-0"

2D Polygon: color 3 (blue) layer 276 (SYMBOL DEFINITION)
line style 0 (Solid) fill style 278 (Rock Fill)
line width 0" tag # 81 per 0.000 mm 2nd color 3
smoothing method: No Smoothing
start parameter 0.00000, end parameter 4.00000
length 400'-0", area 10000.00000 ftI, with 4 nodes:
node 1 at 200'-0", 650'-0"
node 2 at 200'-0", 750'-0"
node 3 at 300'-0", 750'-0"
node 4 at 300'-0", 650'-0"

2D Polygon: color 3 (blue) layer 276 (SYMBOL DEFINITION)
line style 0 (Solid) fill style 1 (Solid)
line width 0" tag # 82 per 0.000 mm 2nd color 3
smoothing method: No Smoothing
start parameter 0.00000, end parameter 4.00000
length 400'-0", area 10000.00000 ftI, with 4 nodes:
node 1 at 200'-0", 650'-0"
node 2 at 200'-0", 750'-0"
node 3 at 300'-0", 750'-0"
node 4 at 300'-0", 650'-0"

```



Снова обращаем внимание на тот факт, что командная строка сообщает нам о выборе одного объекта: *Select entities (1 picked)*:. Чтобы завершить работу команды нажимаем ПКМ и выбираем **Do it**, затем подводим перекрестье к центру «блока», кликаем ЛКМ и перемещаем выбранный объект.

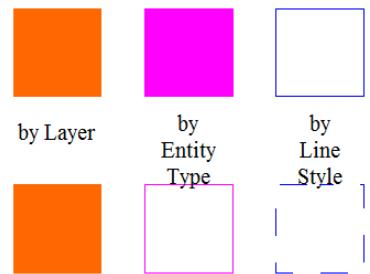
3. Завершим все, выбрав инструмент **Redraw** .



<sup>71</sup> Вообще-то вместо этого действия, мы можем поступить точно так же, как поступали с выбором «по цвету», а именно – ввести в командной строке нужный нам стиль заливки «**Rock Fill**». Так что выбирайте кому что удобнее.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

Аналогично можно выделить объекты по другим признакам: по слою (**by Layer**), по типу объекта (**by Entity Type**) и по стилю линии (**by Line Style**). Пользуясь теми же самыми приемами, что описаны выше, попробуйте самостоятельно разделить три последующих «блока» по указанным под ними признакам<sup>72</sup>.

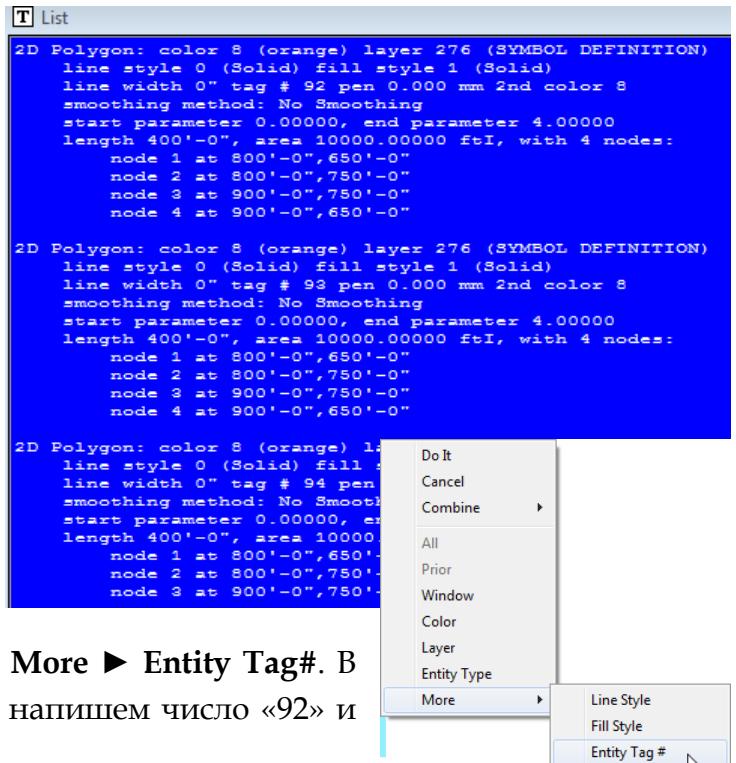


Но что же делать, если вам нужно разделить объекты, у которых все свойства одинаковые? У них один и тот же слой, стиль заливки, цвет, стиль линии, они относятся к одному и тому же типу – словом они абсолютно идентичны! Когда все остальные методы выделения терпят неудачу, остается еще один метод – разделить объекты по тэгам (**by Entity Tag**).

## Выбор объекта по тэгу

Каждый объект, который мы добавляем на карту, получает свой номер (или тэг). Даже если все остальные параметры объектов будут идентичны, то тэг всегда будет уникальным. Посмотрим на примере, как можно выбрать объект по тэгу.

- Для последнего блока вызовем список **List**. Если вы внимательно просмотрите данные по объектам, то увидите, что все их параметры абсолютно одинаковы... кроме тэгов. Они имеют номера 92, 93 и 94. Давайте выделим объект, имеющий тэг 92.



- Для этого запустим команду **Move** и выделим «блок». Правым кликом вызовем меню, где выберем **Combine ▶ And (Both)**, затем снова по правому клику выберем из того же меню **More ▶ Entity Tag#**. В командной строке с клавиатуры напишем число «92» и

<sup>72</sup> Обратите внимание на следующее. При выборе объекта по слою (**by Layer**) вам будет необходимо вызвать диалоговое окно **Select Layer** (вызывается оно аналогично, как и в случае со вторым «блоком»). Там необходимо выбрать слой под названием **BACKGRAUND**. При выделении объекта по его типу (**by Entity Type**) вызываем диалоговое окно **Select entity types** в котором мы должны выделить тип объекта **2D Path**. При выборе объекта по стилю линии (**by Line Style**) у вас должно открыться диалоговое окно **Select Line Style**, где нужно выбрать из списка стиль линии **Dash**.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



нажмем **ENTER**. Еще раз делаем клик ПКМ и выбираем команду **Do it**. Захватываем курсором «блок» и перемещаем объект с номером 92.

3. Жмем на **Redraw** и наблюдаем результат.



Если вы желаете убедиться, что все сделано правильно (визуально будет невозможно отличить один объект от другого), то вызовите список **List** для каждого из двух полученных объектов: список для верхнего «блока» будет содержать описание двух объектов, а для нижнего – одного.

## Что значит комбинация **Not (не)**?

Мы можем сужать выбор объектов при их множественном выделении, используя комбинацию **Not (не)** из меню выбора. Действия будут точно такими же, как и описанные выше. Разница лишь в том, что при использовании комбинации **And (Both)** мы указываем атрибуты, которые мы бы хотели видеть в выделяемом объекте, а при использовании комбинации **Not** – атрибуты, которые мы желаем исключить из выбора.

Давайте посмотрим, как это работает на последнем примере, представленном в открытом нами файле, в виде окрашенной в желтый цвет области. Этот пример крайне удачен, поскольку чаще всего возникает такая ситуация: вы только что нарисовали массив суши и захотели изменить ее цвет или стиль заливки; но вот беда – если вы попытаетесь выделить массив суши, то у вас он всегда будет выделяться вместе с контуром. Попробуем этого избежать.

1. Откроем список **List** для желтой области (список будет содержать описание двух объектов). Взгляните на данные этих объектов: они отличаются параметрами цвета (**Color**) и стилем заливки (**Fill Style**). Массив суши (желтая область) имеет цвет **122**, а стиль заливки **Solid**. Линия контура имеет цвет **0** (что соответствует черному цвету) и стиль заливки **Hollow**. Мы можем выбрать нужный нам объ-

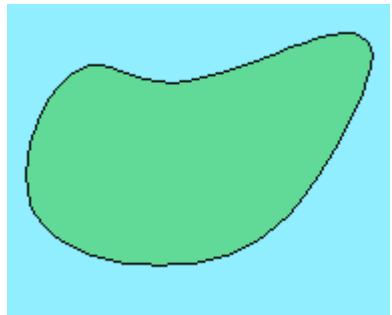
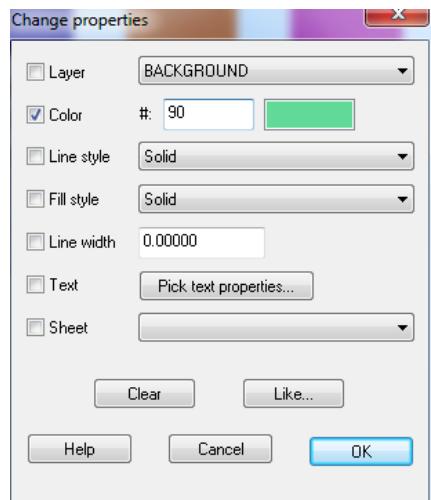
```
[T] List
2D Smooth Polygon: color 122 () layer 298 (LAND)
line style 0 (Solid) fill style 1 (Solid)
line width 0" tag # 107 pen 0.000 mm 2nd color 122
smoothing method: Cubic B-Spline
start parameter 0.00000, end parameter 7.00000
length 540'-8 1/16", area 21445.00781 ft2, with 8 nodes:
node 1 at 500'-0", 250'-0"
node 2 at 400'-0", 200'-0"
node 3 at 350'-0", 250'-0"
node 4 at 300'-0", 150'-0"
node 5 at 250'-0", 100'-0"
node 6 at 450'-0", 100'-0"
node 7 at 500'-0", 150'-0"
node 8 at 550'-0", 250'-0"

2D Smooth Polygon: color 0 (black) layer 298 (LAND)
line style 0 (Solid) fill style 0 (Hollow)
line width 0" tag # 109 pen 0.000 mm 2nd color 0
smoothing method: Cubic B-Spline
start parameter 0.00000, end parameter 7.00000
length 540'-8 1/16", area 21445.00781 ft2, with 8 nodes:
node 1 at 500'-0", 250'-0"
node 2 at 400'-0", 200'-0"
node 3 at 350'-0", 250'-0"
node 4 at 300'-0", 150'-0"
node 5 at 350'-0", 100'-0"
node 6 at 450'-0", 100'-0"
node 7 at 500'-0", 150'-0"
node 8 at 550'-0", 250'-0"
```

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

ект, воспользовавшись комбинациями **And** или **Not**, используя в качестве параметра **Color** (цвет) или **Fill Style** (стиль заливки). Для данного упражнения мы используем комбинацию **Not** по параметру **Color**.

2. В этот раз мы выберем в качестве инструмента **Change Properties**  (изменить свойства) – помним, что мы хотим изменить цвет заливки. Теперь выделяем желтую область (и как бы мы не старались командная строка сообщит нам, что выделены два объекта). Делаем клик ПКМ и выбираем из меню **Combine ▶ Not**. Еще раз кликаем ПКМ и на этот раз выбираем параметр **Color**. С клавиатуры вводим цифру «0» (что соответствует черному цвету контура – т. е. мы НЕ хотим, чтобы он был выделен) и нажимаем **ENTER** (командная строка сообщит, что выбран один объект). Затем кликаем еще раз ПКМ и выполняем команду **Do it**. Перед вами появится диалоговое окно **Change Properties**.
3. В этом окне поставим галочку в окошке **Color** и введем параметр «90» в поле **#** (или же можно кликнуть ЛКМ на палитру и выбрать цвет прямо оттуда). Нажимаем **OK**<sup>73</sup>.
4. Завершаем все работой инструмента **Redraw** 



Как можно увидеть, мы поменяли цвет заливки, но при этом оставили контур нетронутым.

## РЕДАКТИРОВАНИЕ УЗЛОВЫХ ТОЧЕК

Сначала давайте выясним, что такое узловые точки. Ничего сложного – это всем нам хорошо знакомые точки, имеющие координаты ( $x, y$ ) в плоской (декартовой) системе координат. Каждый отрезок, вектор или многоугольник состоит из точек, которые мы будем называть «узлами». Изменяя положение этих «узлов», можно изменить форму объекта. Давайте снова проделаем небольшое упражнение, которое поможет вам разобраться и научить редактировать такие узловые точки.

<sup>73</sup> Думаю, вы уже обратили внимание, что в диалоговом окне **Change Properties** можно изменить и другие параметры объекта: слой в котором он находится, стиль линии, стиль заливки, толщину линии, текст, лист.

# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

Для этого откроем файл, хранящийся в папке с программой Examples\UserGuide\CC3UG-Node\_Edit.fcw.

Там вы увидите нарисованную ломаную линию, которая состоит из отрезков. Каждый отрезок имеет начальную и конечную точку (естественно, что конечная точка одного отрезка, является началом следующего; исключения – точки «1» и «8»).

Эти точки пронумерованы. Мы будем редактировать «узлы», чтобы изменить форму этой линии.

1. Для ломаной линии вызовите список **List**<sup>74</sup>. В этом списке можно увидеть все восемь точек из которых она состоит, а также координаты (x, y) каждой точки.

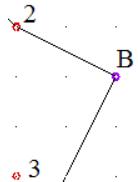
```
2D Path: color 0 (black) layer 1 (STANDARD)
line style 0 (Solid) fill style 1 (Solid)
line width 0" tag # 112 pen 0.000 mm 2nd color 0
smoothing method: No Smoothing
start parameter 0.00000, end parameter 7.00000
length 912'-1 9/16", area 0.00000 ftI, with 8 nodes:
node 1 at 150'-0",700'-0"
node 2 at 250'-0",600'-0"
node 3 at 250'-0",350'-0"
node 4 at 150'-0",350'-0"
node 5 at 50'-0",350'-0"
node 6 at 100'-0",400'-0"
node 7 at 50'-0",400'-0"
node 8 at 50'-0",600'-0"
```

## Редактируем «узел»

2. На панели **Single Edit** запустите инструмент **Node Edit** после чего сделайте клик ЛКМ на точке номер «3». Теперь тяните курсор до точки «A» и сделайте клик ЛКМ в этой точке. Прервите выполнение команды нажатием на ПКМ. Мы увидим, что узел, который был в точке «3» переместился в точку «A», т. е. мы изменили положение «узла» номер «3» и теперь он находится в точке «A».

## Вставляем «узел»

3. На той же панели инструментов запустим инструмент **Insert Node** и кликнем ЛКМ на отрезке между точками «2» и «A». Затем переместим курсор в точку «B» и кликнем в ней ЛКМ. Т. е. мы добавили еще один «узел» между точками «2» и «A».



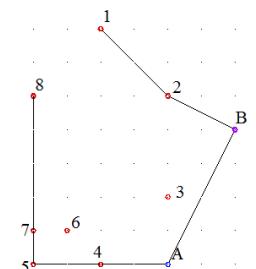
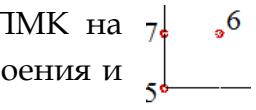
<sup>74</sup> ВНИМАНИЕ! Не пытайтесь выбрать ломаную линию выделяя ее рамкой, как мы это делали выше. Это приведет к тому, что вместо одного объекта будут выделены несколько десятков объектов. Когда ССЗ перейдет в режим выбора, просто наведите курсор на ломаную линию и кликните на нее ЛКМ (следите за командной строкой – должен быть выбран один объект).

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Удаляем «узел»

- На этот раз запустим инструмент **Delete Node**  и кликнем ЛМК на точке под номером «6». Теперь эта точка «исключена» из построения и отрезок соединит точку «5» с точкой «7».

Если теперь вы откроете список **List** для новой ломаной линии и сравнимте его со старым, то сможете убедиться в том, что две точки (общее количество точек осталось тем же самым – «8») изменили свои координаты. Данный пример очень хорошо иллюстрирует каким образом вы можете изменять форму различных криволинейных объектов. Например, при рисовании карты, это весьма кстати для изменения русел рек.

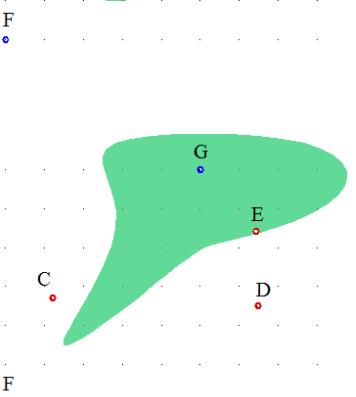
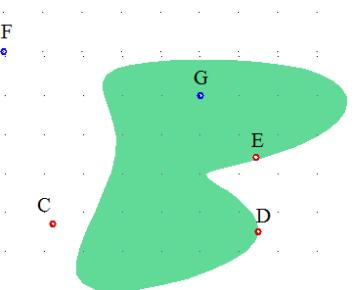
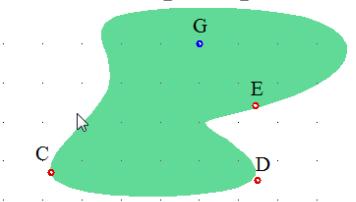


## Редактируем многоугольники

По сути многоугольник – это та же ломаная линия, только замкнутая, т. е. координаты первой и последней точек совпадают. Поэтому при изменении формы замкнутых объектов используются те же приемы. Давайте рассмотрим это еще на одном примере.

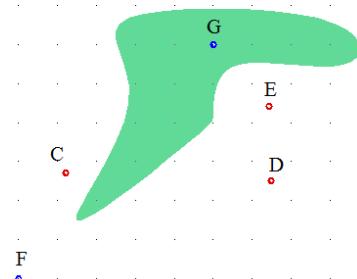
Чаще всего замкнутые контуры являются на карте частью суши (например, озера). Допустим, мы нарисовали такой контур (зеленая область в том же файле), но хотим изменить его форму без того, чтобы заново его перерисовывать.

- Изменим одну из точек многоугольника. Для этого запустим инструмент **Node Edit**  и выполним клик ЛМК на точке «C». Затем подведем «перекрестье» курсора к точке «F» и зафиксируем положение в ней нажатием ЛМК. Прервем команду, нажав на ПКМ.
- При необходимости используйте инструмент **Redraw** 
- Удалим точку. Для этого запустим инструмент **Delete Node**  и укажем точку «D».
- Кликнем на инструменте **Redraw** 



# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

- Добавим точку в контур. Для этого запустим инструмент **Insert Node**  и укажем точку «E». Теперь переместим курсор в точку «G» и зафиксируем положение в ней нажатием ЛКМ.



- Кликнем на инструменте **Redraw** 

Как видите, используя команды редактирования «узлов», мы достаточно быстро и легко изменили внешний вид замкнутого контура.

## ИНСТРУМЕНТЫ ПАНЕЛИ Trim Tools

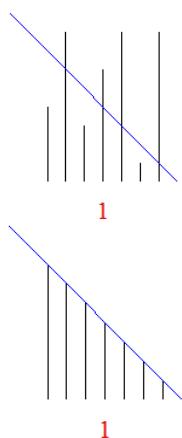
В процессе рисования, мы можем столкнуться с такой ситуацией, когда одни объекты должны быть «подогнаны» по границе других объектов. Для этого в ССЗ используется инструменты панели **Trim Tools**, которые позволяют быстро и легко достичь требуемого результата.

Снова проделаем это на примере. Откроем файл **Examples\UserGuide\CC3UG-Trims.fcw**.

### Инструмент Trim to Entity (обрезать до поверхности)

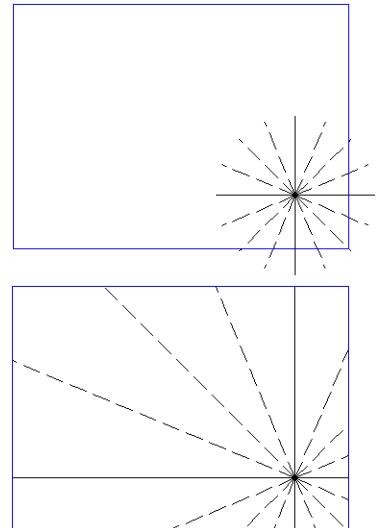
Команды «обрезать» мы можем использовать в тех случаях, когда появляется необходимость обрезать (или удлинить) одни объекты по какой-либо границе или по поверхности другого объекта. В наших упражнениях синяя линия будет границей, по которой мы будем «обрезать» остальные объекты.

- Запустите команду **Trim to Entity**  . В открытом файле с примерами найдите пример «1». В нем имеется синяя наклонная линия и ряд черных вертикальных линий, которые мы хотим обрезать (в том случае, если они находятся выше синей черты) или удлинить до синей границы. Первым кликом ЛКМ укажите поверхность до которой вы будете обрезать (удлинять) – т. е. кликните на синей линии. Последующими кликами ЛКМ мы будем указывать на все отрезки, находящиеся ниже синей линии, таким образом мы сообщим программе, что мы хотим оставить, а все, что будет выше указанной границы – удалить. После завершите работу инструмента, нажав на ПКМ.



# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

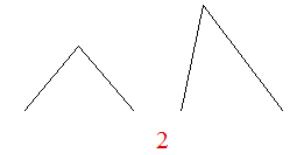
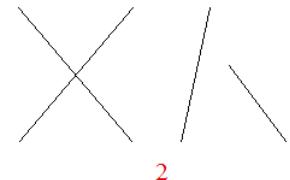
2. Работая точно таким же способом, используйте инструмент **Trim to Entity** для удлинения черных линий внутри синего прямоугольника и их обрезки за его пределами. Не торопитесь. Сначала укажите одну сторону прямоугольника и поработайте со всеми отрезками, которые будут касаться этой стороны. Нажмите ПКМ для прерывания команды. Затем, чтобы быстро запустить тот же самый инструмент **Trim to Entity**, достаточно просто кликнуть ЛКМ. Повторите все операции с другими сторонами прямоугольника.



## Инструмент Trim to Intersect (обрезать до точки пересечения)

На примере «2» мы рассмотрим, как работает инструмент **Trim to Intersect**. Если имеются две линии (которые имеют или могли бы иметь общую точку пересечения), то ССЗ может продлить их (если есть такая необходимость), определив точку пересечения, и отбросить ненужные вам участки выше или ниже точки пересечения.

1. Запустите инструмент **Trim to Intersect** с панели **Trim Tools**. В примере «2» в случае с перекрещивающимися линиями, предположим, что мы хотим оставить два отрезка ниже точки пересечения. Кликните ЛКМ на каждом из нужных отрезков. Программа оставит указанные участки, удалив те, что находятся выше общей точки.
2. Во втором случае примера «2» мы так же укажем два отрезка, но теперь они не имеют явной точки пересечения. Поэтому, запустив инструмент **Trim to Intersect**, у левого отрезка мы укажем участок, расположенный ниже предполагаемой точки пересечения, а затем укажем правый отрезок. ССЗ самостоятельно продлит правый отрезок до пересечения с левым и отбросит неуказанные участки.

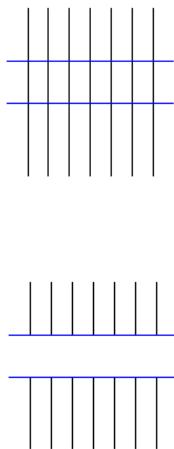


## Инструмент Break

Команда **Break** позволяет удалить участок линии между двумя указанными точками. Разберем работу этого инструмента на примере номер «3».

# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

1. Запустим инструмент **Break**. В примере «3» мы удалим участки прямых черных линий, которые находятся между синими отрезками. Для этого прежде всего выбираем первый вертикальный отрезок (черного цвета) и ССЗ из режима выбора переходит в режим указания точек.
2. Курсором в виде «перекрестья» указываем две точки, между которыми мы желаем удалить часть линии, т. е. в нашем случае это будут точки пересечения вертикальных черных линий с синими горизонтальными отрезками. После удаления первого участка, снова запускаем команду **Break** и повторяем весь процесс.



## Инструмент Split

Этот инструмент позволяет разбивать отрезок на два отрезка в указанной точке. Продемонстрируем это на примере «4». Но прежде всего откройте для отрезка из «4-го» примера список **List**. Там вы можете убедиться в том, что данный отрезок представляет собой единичный объект. Об этом говорит наличие только двух координат (**node**) – начала и конца отрезка. Закройте окно **List**.

```
2D Path: color 0 (black) layer 1 (STANDARD)
line style 0 (Solid) fill style 1 (Solid)
line width 0" tag # 255 pen 0.000 mm 2nd color 0
smoothing method: No Smoothing
start parameter 0.00000, end parameter 1.00000
length 160'-0", area 0.00000 ftI, with 2 nodes:
  node 1 at 360'-0", 520'-0"
  node 2 at 360'-0", 360'-0"
```

1. Кликните ЛКМ по инструменту **Slit** тем самым запустив его. ССЗ перейдет в режим выбора объекта. Мы укажем в качестве объекта вертикальный отрезок из примера «4».
2. После того, как выбор будет сделан, курсор примет вид «перекрестья», и нам останется только указать на линии точку, в которой мы желаем разбить данный отрезок. Сделайте клик ЛКМ в любом месте отрезка. Команда **Split** завершит свою работу.

Убедитесь в том, что теперь это не один отрезок, а два можно, например, снова открыв для примера «4» список **List**. Теперь там будут описаны уже два объекта, каждый из которых будет иметь по две координаты (**node**). Причем координата конца одного отрезка будет совпадать с координатой начала второго.

```
2D Path: color 0 (black) layer 1 (STANDARD)
line style 0 (Solid) fill style 1 (Solid)
line width 0" tag # 362 pen 0.000 mm 2nd color 0
smoothing method: No Smoothing
start parameter 0.00000, end parameter 1.00000
length 60'-0", area 0.00000 ftI, with 2 nodes:
  node 1 at 360'-0", 420'-0"
  node 2 at 360'-0", 360'-0"

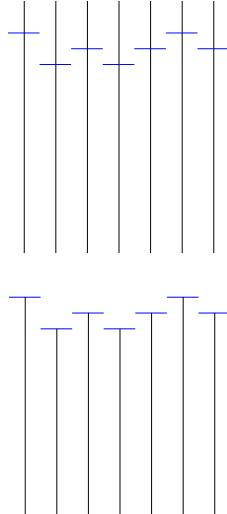
2D Path: color 0 (black) layer 1 (STANDARD)
line style 0 (Solid) fill style 1 (Solid)
line width 0" tag # 255 pen 0.000 mm 2nd color 0
smoothing method: No Smoothing
start parameter 0.00000, end parameter 1.00000
length 100'-0", area 0.00000 ftI, with 2 nodes:
  node 1 at 360'-0", 520'-0"
  node 2 at 360'-0", 420'-0"
```

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

## Инструмент Trim

Работа с инструментом **Trim**  чем-то похожа на инструмент **Break**, с той лишь разницей, что команда **Trim** просит указать лишь одну точку на линии.

1. В примере «5» мы удалим короткие отрезки, находящиеся выше синих линий. Для этого запустим команду **Trim** и укажем первый отрезок из примера «5», но ОБЯЗАТЕЛЬНО надо указать тот участок, который будет находиться ниже синей горизонтальной линии!
2. После того, как курсор изменит свой вид, укажите точку пересечения вертикального черного отрезка и короткой горизонтальной синей линии. Результат – верхний короткий отрезок удаляется с рисунка, а команда **Trim** завершает свое действие. Повторно запустите инструмент и удалите остальные участки<sup>75</sup>.



## РЕДАКТИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТОВ ПАНЕЛИ Drawing Tools

Инструменты на панели **Drawing Tools** можно использовать не только для рисования, но и для редактирования уже имеющихся объектов на карте. Давайте посмотрим, как работать этими инструментами на уже готовой карте.

### Редактирование

Давайте снова представим себе типичную ситуацию: мы нарисовали карту и нам все понравилось. Но потом, в процессе осмыслиения, мы приходим к выводу, что форму суши следовало бы сделать несколько иной. Для этого вовсе не нужно перерисовывать все полностью. Достаточно дорисовать недостающие элементы при помощи тех же инструментов, что мы использовали ранее.

<sup>75</sup> Я думаю, что вы уже уловили общую суть работы с инструментами панели **Trim Tools** – курсором в режиме выбора ВСЕГДА УКАЗЫВАЕТСЯ ТОТ УЧАСТОК, КОТОРЫЙ ВЫ ЖЕЛАЕТЕ ОСТАВИТЬ!

# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

1. Откроем для примера уже готовый файл, находящийся в папке с установленной программой Examples\UserGuide\CC3 First\_Map-07.FCW. Это та самая карта, которую мы рисовали в процессе нашего обучения базовым принципам работы с ССЗ. Добавим к линии побережья полуостров.



2. Кликнем ЛКМ на инструменте Default Landmass

Командная строка сообщает нас следующее: *Fractal polygon: First point (E-Edit)*: Т. е. программа сообщает нам, что готова приступить к рисованию береговой линии и просит либо указать ей первую точку, либо нажать на клавишу «E» для редактирования уже существующей береговой линии. Как



вы уже догадались, мы будем редактировать – поэтому нажимаем клавишу «E». После чего команда строка нам выдает следующую надпись: *Pick start node*: (т. е. выберите начальную координату), а курсор меняет свой вид. Теперь нужно кликнуть ЛКМ на том участке суши, где мы желаем добавить полуостров. Как только вы сделаете первый клик

ЛКМ, команда строка сообщает: *Next point (DEL - back, Space - Randomize, L/R Arrows - Depth, U/D Arrows - Strength, T - Trace)*: Т. е. дальше мы рисуем нужный нам полуостров уже привычным способом. Когда практически закончим рисовать новую береговую линию полуострова, то сделаем клик ПКМ недалеко от береговой линии, нарисованной ранее. Командная строка сообщает: *Pick end node to connect to*: (т. е. надо указать конечную координату, чтобы соединить начало и конец). Кликнем ЛКМ в том месте «старой» береговой линии, где должен закончиться полуостров.



3. Кликните на инструменте Redraw

## Инструмент Trace

И снова представим такую ситуацию: у нас есть нарисованная карта, но мы хотели бы сохранить фрагмент этой карты, как отдельный (локальный) самостоятельный вид, не

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

утрачивая при этом всех особенностей шаблона и сохранив размеры. Итак, мы наметили себе такой участок карты, но нам необходимо отбросить все остальные участки, выходящие за рамки нашего фрагмента, но как это сделать, если все объекты (суша, море, детали ландшафта) представляют собой единое целое? Для этого существует команда **Trace**.

1. Прежде всего откроем подготовленный пример **Examples\UserGuide\CC3UG Local Map.fcw** (он является частью ранее нарисованной карты). Фрагмент, который мы хотим сохранить для удобства выделен рамкой. Итак, общая суть такова: нам надо выделить (отделить) нужные нам участки суши, моря и ландшафта от всего остального. Для этого мы будем использовать те же самые инструменты, при помощи которых мы рисовали соответствующие участки карты. Только на этот раз при использовании этих инструментов мы будем использовать функцию **Trace**.



2. Запустите инструмент **Default Landmass** и укажите на карте кликом ЛКМ точку «А», как это показано в<sup>76</sup> примере. Командная строка сообщит уже хорошо известное нам: *Next point (DEL - back, Space - Randomize, L/R Arrows - Depth, U/D Arrows - Strength, T - Trace)*; т. е. нажав на клавиатуру на клавишу «Т», мы запустим инструмент **Trace**. Нажимаем «Т» на клавиатуре. Теперь в командной строке будет написано: *Entity to trace:*; т. е. нам нужно указать объект, который мы собираемся выделять. Сделаем клик ЛКМ на береговой линии. CC3 запомнил, что объектом будущего выделения будет нарисованная береговая линия и просит нас указать точку начала выделения: *Starting point of portion:*. В качестве такой точки укажем точку в верхней части карты, где береговая линия соединяется с рамкой<sup>77</sup>. Теперь CC3 через командную строку сообщает нам: *Ending point of portion:*, т. е. надо узать



<sup>76</sup> По умолчанию у вас будут включены привязки (кнопка **Snap** в нижней части экрана). На мой взгляд ее стоит отключить, поскольку в противном случае, курсор программы будет всегда привязываться по умолчанию к ближайшим характерным точкам. Это может вызвать у вас некоторый дискомфорт при работе, а результат может отличаться от показанного в примере.

<sup>77</sup> Если объект «трассировки» был выбран верно (береговая линия), то вы увидите растягивающуюся трассирующую линию в точности повторяющую контуры береговой линии.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



конечную точку, в качестве которой мы укажем место внизу, где береговая линия соединяется с рамкой<sup>78</sup>. Затем последовательно кликнем в точках «В» и «С» (смотрите образец). И, наконец, завершим работу команды, нажав на ПКМ.

3. На панели **Entity Order Tools** кликните на инструменте **Send to Back** (переместить на задний план). Затем сделайте клик ПКМ и из меню выберите **Prior** (это позволит программе

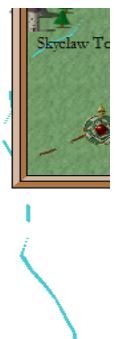
выбрать предыдущий выделенный ей объект, а это, как вы понимаете, был участок суши). Снова нажмите на ПКМ и выполните **Do it**. Теперь выделенный нами «кусок» суши будет перемещен на задний план своего листа.

4. Кликнем ПКМ на инструменте **Default Sea** и в открывшемся окне выберем стиль **Sea, Medium**. Повторим все те же шаги, что были описаны в пунктах 2 и 3, но на этот раз выделять мы будем участок моря, а не суши (так что не перепутайте).
5. Кликнем ПКМ на инструменте **Default Terrain** и в открывшемся окне выберем стиль **Terrain Default, Desert Dark**. Выделим точно таким же образом небольшой участок пустыни в верхнем левом углу карты и переместим его на задний план.
6. Теперь выберем инструмент **Erase** (находится на панели **Edit Tools**). Выделим небольшой участок карты, находящийся за пределами нужного нам участка карты (просто растяните выделяющую рамку и следите за командной строкой: должны быть выделены 4 объекта). После кликнем ПКМ и выбираем из меню **Do it**. Выделенные слои моря, суши и ландшафта пустыни исчезнут, а выделенные нами ранее фрагменты карты останутся.

<sup>78</sup> Опять же из личного опыта подскажу, что точки начала и конца лучше указывать слегка внутри рамки, а не точно на границе пересечения.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

7. Теперь немного подчистим рисунок: запустим инструмент **Trim**  и удалим выходящее за рамку русло реки.



Вот и готов фрагмент карты! Конечно, это еще не все: возможно потребуется отредактировать текст, символы, но самая трудоемкая часть процесса завершена, при этом мы сохранили все настройки нашего изначального шаблона. И помог нам в этом инструмент **Trace**.



В дальнейшем вы можете, например, выбрать инструмент **Numeric Edit**  (этот инструмент позволяет по одиночке редактировать большинство видов объектов на карте), выбрать интересующую вас текстовую надпись, а после, в открывшемся окне **Edit**

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



Text, выбрать **Properties...** и отредактировать свойства текстовой надписи. Можно, выбрав инструмент **Fractalise** и кликнув на русле реки, придать руслу несколько более «шероховатый» вид<sup>79</sup>.

## ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

Итак, вкратце, то что мы должны были усвоить из главы о редактировании объектов:

- Интересующие нас объекты могут быть отфильтрованы при помощи функций **And** или **Not** через меню выбора.
- При работе с инструментами панели редактирования (как и при работе с другими) можно, щелкнув ПКМ, открыть список дополнительных параметров для этой команды.
- Редактируя «узловые» точки, можно изменить форму линейных объектов и многоугольников.
- Команды «обрезать» позволяют нам точно редактировать объекты, изменяя их длину и форму.
- Используя инструменты рисования карты можно выделять или редактировать интересующие нас участки карты.

---

<sup>79</sup> Руслу реки будет выглядеть более «изломанным». При запуске этого инструмента ССЗ предложит вам задать параметры «фрактализации».

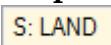
# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## ЛИСТЫ И ЭФФЕКТЫ

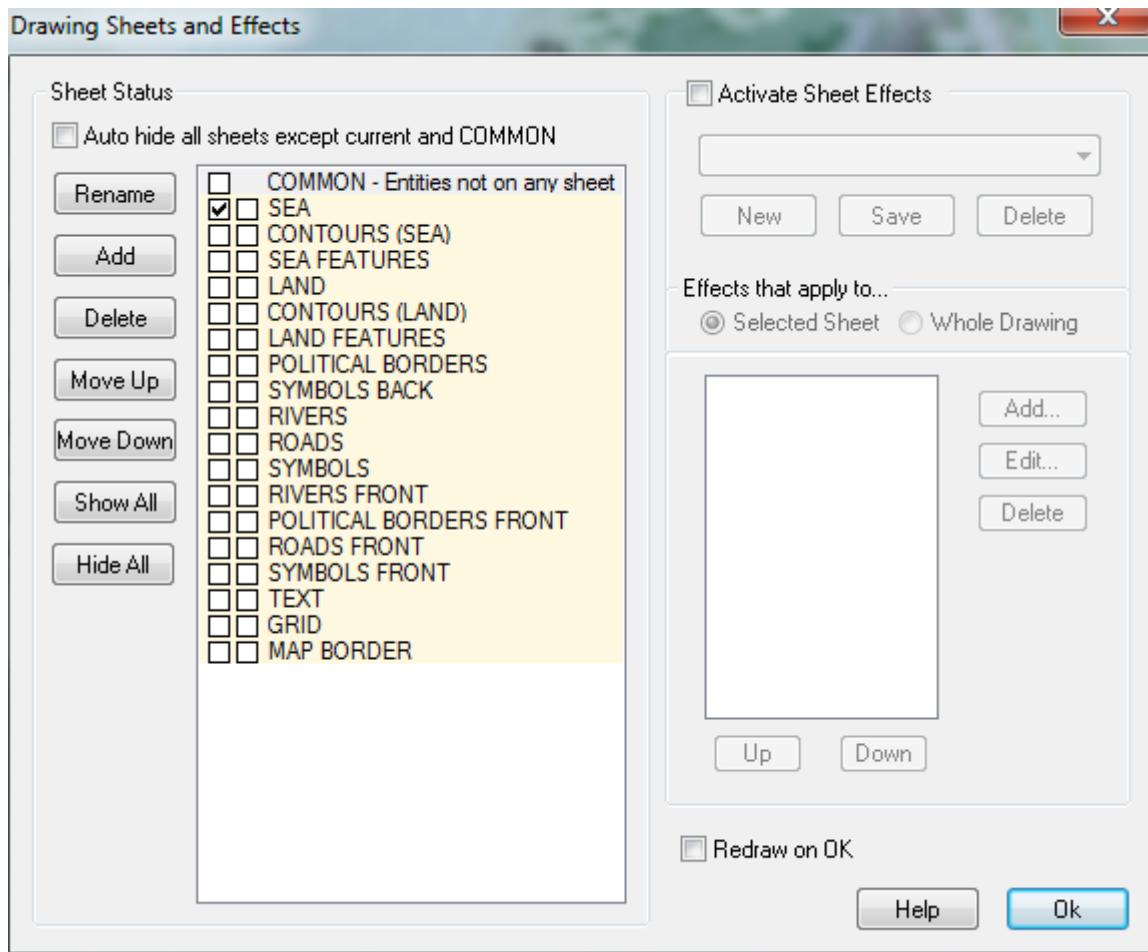
Тот материал, о котором пойдет речь в этой главе, является, на мой взгляд, самой важной отличительной чертой программы **Campaign Cartographer 3**. Именно наличие эффектов позволяет превратить обычные рисунки карт в нечто совершенно потрясающее. Но прежде чем мы перейдем к рассмотрению возможных эффектов и их настроек, уделим немного внимания «листам» и тому, как они работают в программе.

### ЛИСТЫ

Ранее уже отмечалось, что любые объекты или символы, которые вы помещаете на карту, размещаются на соответствующих листах. Объекты на текущий лист добавляются при помощи различных инструментов рисования. Листы можно представить себе, как стопку прозрачных страниц, которые собираются одна на другую в определенном порядке. Так же, как и слои, листы могут быть невидимыми (скрытыми) или видимыми. Но в отличие от слоев, объекты на листах располагаются в порядке следования листов на карте. Т. е. на любом слое мы можем свободно перемещать объекты относительно друг друга – слой не «диктует» порядок расположения объектов и символов; но поменять последовательность объектов, расположенных на разных листах, уже нельзя. Поэтому, когда мы используем инструменты вроде **Bring to Front** (перемесить на передний план) или **Send to Back** (перемесить на задний план), мы перемещаем весь лист со всеми, расположенными на нем объектами.

Давайте подробнее узнаем о «листах» и о том, как они «работают» на наших чертежах. Откроем в папке с программой файл **CC3/Examples/UserGuide/CC3 Sample01.FCW**. Это небольшая карта. Если мы сделаем клик ЛКМ на индикаторе **Sheets**  панели **Status Bar**, то нам откроется диалоговое окно, в котором будут перечислены все листы, существующие на данный момент для этой карты.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3



## Порядок листов

Порядок, в котором «укладываются» листы, является специфичным. Открытое диалоговое окно **Drawing Sheets** сообщает нам, что первым (т. е. самым нижним в «стопке») является лист **COMMON**<sup>80</sup>, за которым следуют другие. Это говорит о следующем. При построении карты ССЗ самым первым располагает лист **COMMON** со всеми расположенными на нем объектами. Затем поверх него программа «накладывает» лист (в данном случае) **SEA** (море) и все объекты, расположенные на нем и так далее по списку. Все заканчивается расположением поверх всего листа **MAP BORDER** (т. е. рамка карты).

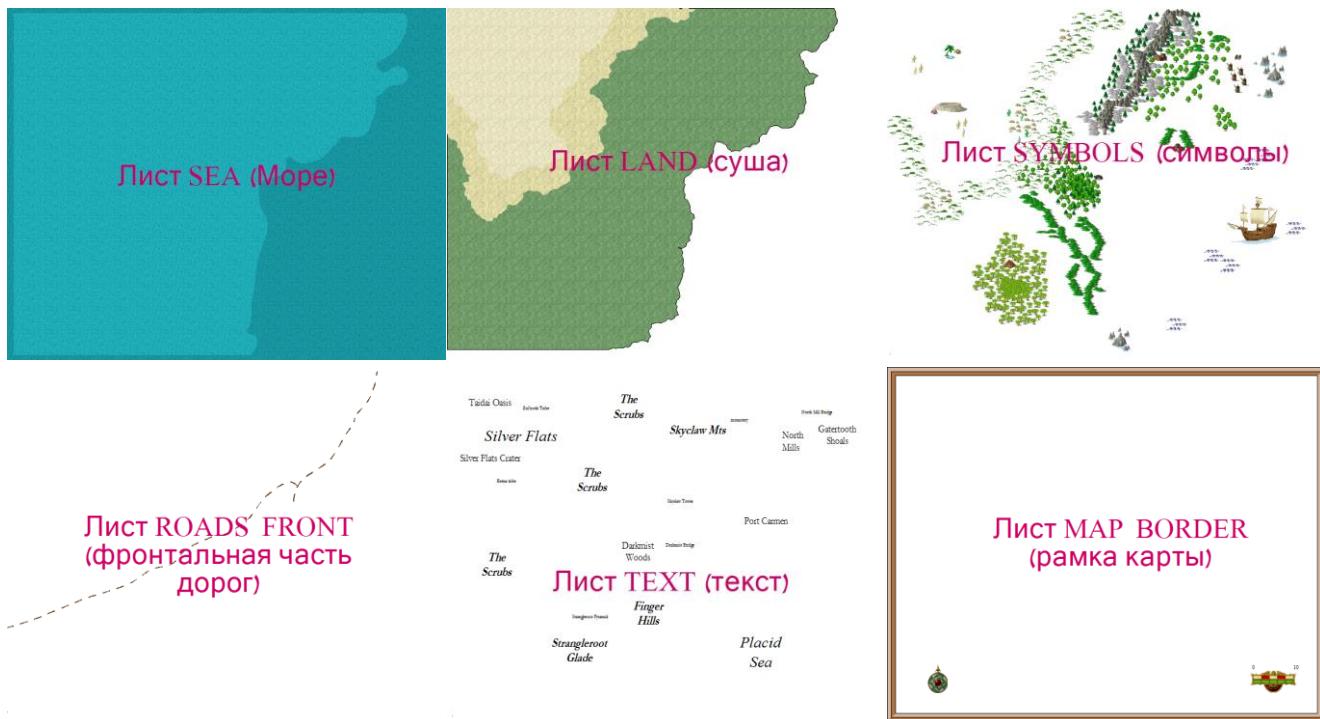
В нашем примере (см. список **Drawing Sheets**) все объекты, добавляемые на карту (горы, леса и т. п.), будут располагаться на листе под названием **SYMBOLS**. Это говорит о том, что они будут находиться выше таких листов, как **SEA** (море), **LAND** (суша), **RIVERS**

<sup>80</sup> Строго говоря **COMMON** не является листом в том смысле, который вкладывают разработчики в понятие «лист». К этому листу нельзя применять эффекты, он не может быть скрыт, и на нем не рекомендуется располагать какие бы то ни было объекты.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

(реки) и т. д. Но ниже таких листов, как, например, **TEXT** (текст), **MAP BOARD** (рамка карты).

Взгляните на рисунок, представленный ниже – это то, как выглядят листы по отдельности<sup>81</sup>.



Теперь представьте себе, что эти листы как бы представляют собой прозрачную пленку, на каждой из которых нарисованы различные объекты. Если поочередно накладывать такие листы один на другой, то в итоге мы получим исходную карту<sup>82</sup>.

## Управление листами

Первое, что стоит усвоить при работе с листами, это то, что лист, являющийся текущим (галочка стоит в левом окошке), не может быть скрыт. Для того, чтобы сделать лист невидимым, необходимо напротив него в правом окошке кликнуть ЛКМ – должна появиться буква «Н».

Кнопка **Rename** используется, если вы хотите переименовать лист.

<sup>81</sup> Я даю оригинальное название листа, а в скобках перевод.

<sup>82</sup> Хорошо помню, как в детстве видел сделанный по такому же принципу атлас анатомии человека, где на прозрачных листах были изображены различные составляющие нашего тела: скелет, кровеносная система, внутренние органы, кожа. Накладывая их один на другой можно было получить изображение человеческого тела.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

Кнопка **Add** добавляет новый лист к уже существующему списку<sup>83</sup>.

Кнопка **Delete** – удаляет выбранный лист из списка<sup>84</sup>.

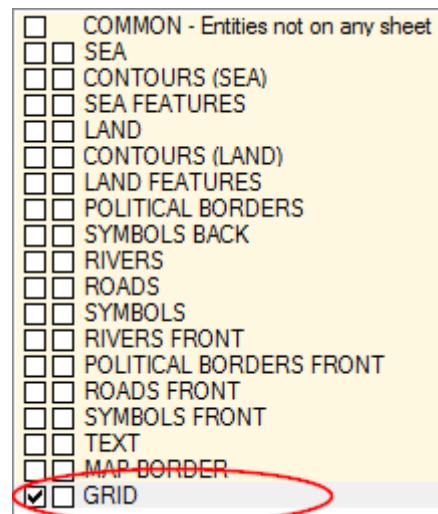
Кнопки **Move Up/Move Down** используются для перемещения выбранного листа выше или ниже по списку.

Кнопка **Show All** используется для быстрого «включения» всех невидимых листов. Напротив, если вы желаете все листы (кроме текущего) сделать невидимыми, то стоит нажать кнопку **Hide All**.

Кроме этого, в самом верху (над списком листов) можно поставить галочку напротив **Auto hide all sheets except current and COMMON**. Все листы, кроме текущего и **COMMON** будут помечены как невидимые.

Для примера давайте создадим новый лист, поместим на него объекты и переместим этот лист по списку. Если вы уже закрыли ранее открытый файл **CC3/Examples/UserGuide/CC3 Sample01.FCW**, то снова откройте его.

1. Кликнем по индикатору **Sheets** . В открывшемся окне управления листами найдем и выберем лист **GRID**. Теперь удалим его, нажав **Delete** и еще раз нажав «Да»<sup>85</sup>. Теперь нажимаем на кнопку **Add** (добавить) и вводим имя листа **GRID**. Можно заметить, что вновь созданный лист программа отмечает как текущий и помещает в конец списка. Еще раз нажмем **OK** чтобы закрыть окно **Drawing Sheets and Effects**.
2. Теперь кликнем ЛКМ по палитре  и выберем в ней цвет номер 2 (красный – **red**)<sup>86</sup>.



<sup>83</sup> Каких-то специальных ограничений на количество листов нет. Один чертеж (карта) может содержать более 30 000 листов!

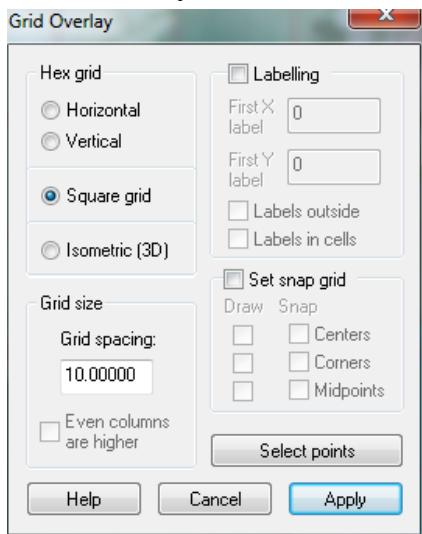
<sup>84</sup> Имейте ввиду, что вместе с листом удаляются и все объекты на этом листе. Поэтому всегда тщательно подумайте, прежде, чем нажать «ДА».

<sup>85</sup> Заодно посмотрим, как удаляются листы ☺

<sup>86</sup> Обратите внимание на то, что индикатор **Sheets** сообщает вам, что текущим является лист **GRID** и все последующие действия и выборы инструментов будут оказывать влияние только на него.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

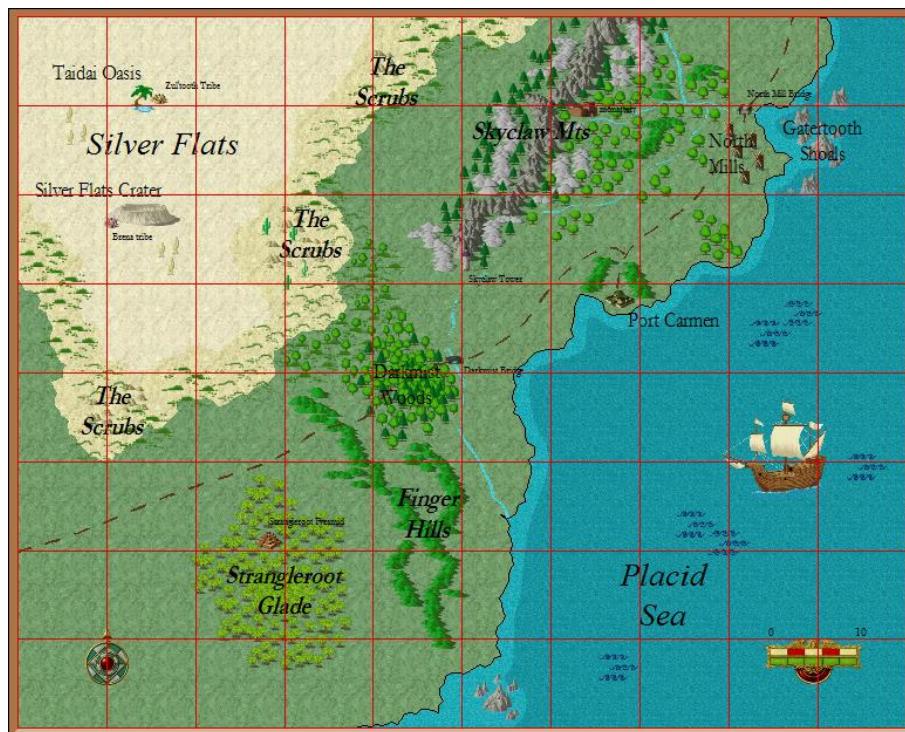
3. Следующий шаг – клик ЛКМ по инструменту **Grid**  (координатная сетка) на панели **Overland Tools**. В появившемся окне **Grid Overlay** в разделе **Hex grid** (шестигранная сетка) отметим **Square grid** (прямоугольная сетка). В разделе **Grid size** (размер сетки) выставим значение **Grid spacing** (шаг сетки) равным «10». Уберем галочки из полей **Labeling** (подписать координаты) и **Set snap grid** (установить привязку к координатной сетке)<sup>87</sup>. Нажимаем **Apply** (применить). Мы увидим, как на карте появилась координатная сетка<sup>88</sup>.



<sup>87</sup> В этих разделах нужно не только снять галочки в указанных местах, но также убрать их из всех других окошек (**Labels outside**, **Labels in cells**, **Centers**, **Corners**, **Midpoints**).

<sup>88</sup> Обратите ваше внимание на тот факт, что линии координатной сетки лежат поверх всех остальных объектов. Это н не удивительно – ведь лист **GRID** является самым «верхним» из всех, поскольку находится в самом низу списка листов.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



4. Теперь давайте переместим наш созданный лист под лист символов **SYMBOLS**. Для этого снова кликнем ЛКМ на индикаторе **Sheets** S: Координатная сетка. Из списка листов выберем лист **GRID** и будем нажимать кнопу **Move Up** до тех пор, пока он не окажется между листами **ROADS** и **SYMBOLS**. Закроем окно управления листами, нажав **OK**.

<input type="checkbox"/>	ROADS
<input checked="" type="checkbox"/>	GRID
<input type="checkbox"/>	SYMBOLS
<input type="checkbox"/>	RIVERS FRONT

5. Применим инструмент

**Redraw**

Теперь можно заметить, что линии координатной сетки не везде видны, что объясняется новым положением листа **GRID** относительно других листов.



# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

6. И, напоследок, придадим координатной сетке более приятный вид. Нажмем **Sheets and Effects** – появится уже знакомое нам окно управления листами. В списке выберем лист **GRID** и поставим галочку в поле **Activate Sheet Effects** (активировать эффекты листа). На данный момент список эффектов пуст. Нажмем на кнопку **Add...**. Появится список всех возможных эффектов **Add effect**. В нем выберем эффект **Transparency** (прозрачность). Теперь перед нами появилось окно настройки этого эффекта **Edit filter settings**. Выставим значение параметра **Opacity (%)** равным «30». Дважды кликнем **OK**.

Сделав координатную сетку прозрачнее на 30%, мы придали ей более приятный вид.



Во всех примерах, которые мы до сих пор использовали и будем использовать, мы применяли для создания карт шаблоны, которые по умолчанию уже имеют некоторые предустановленные эффекты. Это позволило нам быстро создавать приятные глазу карты. Но рано или поздно наступит момент, когда вы захотите сами «руководить оркестром, а не играть только одну партию скрипки», т. е. вам будет интересно самим устанавливать и настраивать нужные эффекты. Давайте теперь посмотрим на то, какие эффекты возможны для карт, и на то, какой результат это оказывает на рисунок.

## ЭФФЕКТЫ

Мы уже выяснили, что при создании карты ССЗ использует различные листы с расположенными на них объектами. Для каждого листа можно добавить один или более эффектов. После того, как все будет сделано, то программа может применить все наложенные эффекты в порядке следования листов.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

Со списком всех эффектов вы могли уже ознакомиться в примере выше. Для этого нужно открыть окно **Drawing Sheets and Effects**, активировать эффекты для любого листа и нажать **Add...** (добавить).

## Эффект Adjust Hue/Saturation

**Hue** (оттенок, тон), **Saturation** (насыщенность), **Lightness** (яркость) – это способ передачи цвета (**HSL**). Этот эффект корректирует каждый из указанных параметров (оттенок, насыщенность, яркость) каждого пикселя.

**Hue** (тон или оттенок) – на цветовом круге определяется углом (от 0 до 360°) и одним из 240 оттенков.

**Saturation** (насыщенность) – это интенсивность определенного тона или «чистота» цвета. Чем «чище» (ярче) цвет, тем выше параметр Saturation. Чем они ниже – тем ближе цвет к «нейтральному» серому цвету.

**Lightness** (яркость) – чем выше значение яркости, тем больше «белого» цвета, чем ниже – тем больше «черного».

Значение каждого параметра выставляется в процентах от того значения, которые имеют объекты данного листа. Значение «0» – отсутствие эффекта.

Adjust Hue/Saturation
Bevel
Bevel, Lighted
Blur
Blur, Alpha
Displace
Drop Shadow
Edge fade
Edge Fade, Inner
Glow
Inner Glow
RGB Matrix Process
Screen Border
Spatial Matrix Process
Texture Overblend
Texturize
Transparency
Wall Shadow
Wall Shadow, Directional
Wall Shadow, Point Light Finalize
Wall Shadow, Point Light Setup



## Эффект Bevel (скашивание)

Этот эффект дает иллюзию «глубины», добавляя по краям объекта фаску и освещение (источник которого не показывается). Из-за этого, казалось бы, совершенно плоские объекты (например, стены) могут выглядеть как объемные 3D-объекты. Источник света как бы располагается слева вверху.

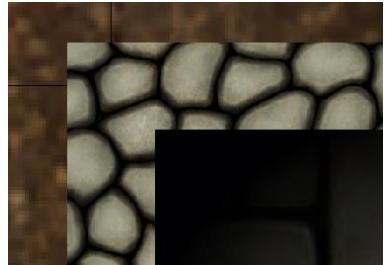
Параметры эффекта:

**Length** – длина скоса (в единицах чертежа)<sup>89</sup>.

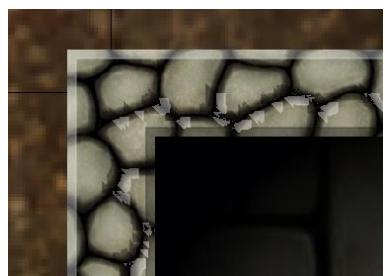
<sup>89</sup> Если говорить на языке «инженерной графики» - это ширина фаски ☺

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

**Strength** – это что-то вроде «глубины передачи цвета» скашивания. Увеличение этого показателя делает свет и тень более резко очерченными.



**Invert Colors** – инвертировать цвета. Если указать этот параметр равным «1», то темный и светлый скос поменяются местами (т. е. как будто бы источник света перенесли в другое место).



**Fade** – это постепенное «потускнение» или «выцветание» цвета скосов. Значение этого параметра можно менять от «0» (переход между скосом и объектом резкий) до «5». Чем выше это значение, тем более «размытым» (плавным) становится переход.

## Эффект Bevel, Lighted (скашивание, освещение)

По сути этот тот же эффект **Bevel**, но только с возможностью менять направление освещения.

Параметры эффекта:

**Bevel Size** – размер фаски в единицах карты.

**Intensity** – это с какой интенсивностью фоновые цвета будут пропускаться на скошенной части объекта. При его значении «0» вы вообще не увидите скоса.

**Lightness Base** – этот параметр (базовая освещенность) отталкивается от цвета откоса, который принимается за основной. Снижение этого параметра будет влиять на общую «затененность» скоса. Другими словами, если его значение равно «0», то цвет скосов не изменится (по сравнению с тем, что получился при изменении параметра **Intensity**), увеличивая этот параметр мы будем получать более яркий оттенок скоса.

**Lightness Range** – распределение освещенности. Этот показатель будет определять конечный результат скоса. Чем меньше будет эта величина, тем более равномерным будет освещение скосов (при значении параметра равным «0» все скосы будут освещены совершенно одинаково).

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

**Smoothing** – параметр «сглаживания». Используется для снижения влияния дефектов на скосах. Чем выше этот параметр, тем лучше могут устраниться дефекты поверхности, но будут закругляться углы и переход цвета один в другой будет более плавным.

**Fade** – см. выше эффект **Bevel**.

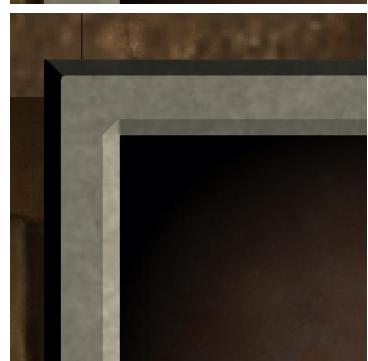
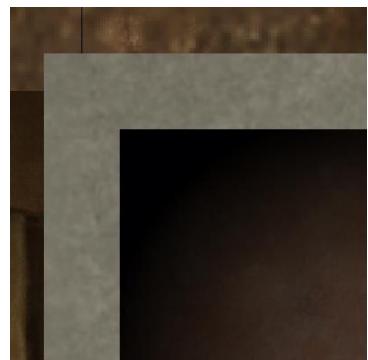
Если вы желаете использовать источник освещения по умолчанию, то ставьте галочку в коле **Use Global Sun**. В противном случае переходите к настройкам азимута и возвышения источника света.

**Local Azimuth Light Direction (0-360)** – Азимут. Это угол поворота источника освещения в горизонтальной плоскости (в градусах). «0» градусов – источник освещения направлен справа налево; «90» градусов – снизу вверх; «180» градусов – слева на право; «270» градусов – сверху вниз<sup>90</sup>.

**Local Elevation Light Direction (0-360)** – Возвышение. Это угол поворота источника освещения в вертикальной плоскости (разумеется тоже в градусах). «0» градусов – источник освещения направлен справа налево; «90» градусов – в плоскости перпендикулярной плоскости монитора от вас; «180» градусов – слева на право; «270» градусов – в плоскости перпендикулярной плоскости монитора на вас<sup>91</sup>.

## Эффект **Blur** (размытость)

Эффект «размытия» смягчает и удаляет резкие цветовые переходы. Мы уже использовали (правда это было «по умолчанию») этот эффект, когда при построении нашей первой карты мы, включив эффекты, могли видеть, как «размываются» цвета в области перехода воды от мелководья к глубоким водам – достигалось это применением эффекта **Blur**, который уже был установлен для данного листа.



<sup>90</sup> Здесь я имею ввиду поворот источника света в плоскости монитора.

<sup>91</sup> Значения азимута «0» и возвышения «0» используются по умолчанию в **Use Global Sun**.

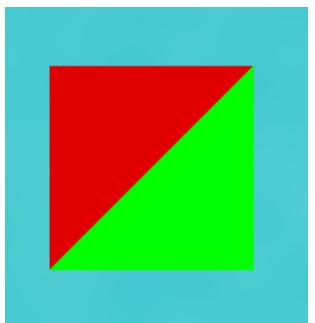
# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

Здесь используется только один параметр – **Blur radius** – радиус размытия. Это расстояние вокруг каждого «размытого» пикселя, который учитывается при обработке изображения программой. Чем больше это значение, тем более плавными будут переходы.



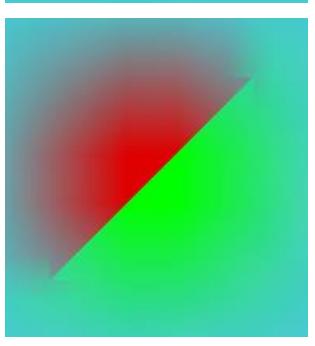
Эффект Blur, Alpha (размытость, альфа)

Данный эффект позволяет создать видимость свечения вокруг объекта за счет «размытости» его границ. Отличие данного эффекта от только что рассмотренного **Blur** заключается в то, что **Alpha** позволяет создавать цветовые свечения для разных объектов на одном листе. Обращаю ваше внимание на то, что этот эффект очень ресурсоемкий!

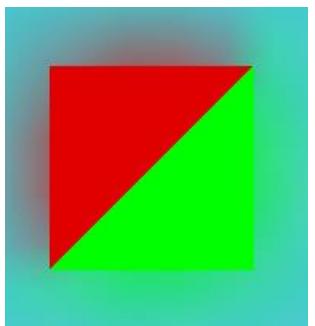


## Параметры эффекта:

**Scale** – это масштаб (или степень) эффекта. Может принимать значения от «1» до «6». Более низкие значения дают менее выраженное значение свечения с высокой степенью прозрачности; более высокие значения Scale дают матовое свечение.



**Blur** – размер свечения в единицах масштаба карты. Чем больше это значение, тем дальше от границы объекта будет этот эффект.



**Blur Color Data** – галочка в этом поле позволяет «смешать» цвета свечения и базового изображения у которого оно создается. Это дает эффект полупрозрачного свечения вдоль внешних границ объекта.

**Restore Image** – восстановить изображение. Это даст возможность поместить поверх созданного эффекта исходное изображение. Благодаря этому эффект свечения внутри объекта будет подавлен, а свечение по краям объекта останется.

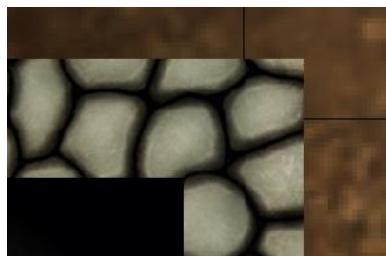
# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Эффект Displace (замена, замещение)

Этот эффект «искажает» базовые пиксели изображения. Благодаря этому достигается эффект «старения». **Displace** можно использовать для того, чтобы придать некоторым объектам (например, каменным стенам или контурам) возраст или следы эрозии.

Параметры эффекта:

**Image is a bump map** – если поставить галочку, то выбранное изображение будет рельефно обрабатываться (т. е. будет выглядеть как будто бы трехмерный объект). Если выделение убрать, то объект будет выглядеть как на нормальной карте.



**Displacement Amount** – величина смещения. Если выбрать «1», то это будет расцениваться, как смещение одного пикселя, «2» – двух пикселей и т. д. Само смещение будет производится на величину от текущего масштаба карты.



**Texture size (units)** – размер текстур. Если поставить галочку в поле «Unit», то этот параметр будет учитываться. По своей сути, это размер «мозаичного» пикселя (зернистость), истинный размер которого будет зависеть от единиц измерения на карте.

## Эффект Drop Shadow (падающая тень)

Пожалуй, самый простой в объяснении эффект. Смысл его крайне прост – объекты, на выбранном листе, будут отбрасывать за собой тень (это придает некую «глубину» изображению). В первую очередь он используется для текстовых надписей и различных элементов орнамента.



Параметры эффекта:

**Offset X** – смещение тени по оси X, т. е. по горизонтали в единицах масштаба карты.



**Offset Y** – смещение тени по оси Y, т. е. по вертикали в единицах масштаба карты.

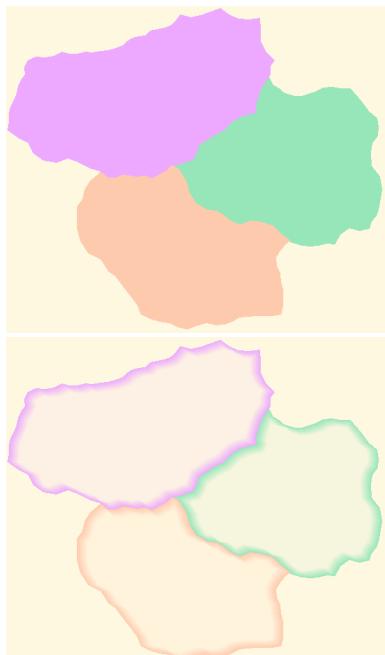
**Opacity** – величина «прозрачности» тени в процентах.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

Blur radius – величина радиуса «размытости», если вы желаете, чтобы тень по краям не имела резких очертаний.

## Эффект Edge Fade (выцветание)

Эффект подходит для областей на карте, имеющих сплошную заливку – цвет области постепенно блекнет, оставляя лишь по контуру области светящуюся полосу, толщину которой можно регулировать при необходимости. Данный эффект не оказывает влияние на объекты не имеющие сплошной заливки. Эффект идеально подходит, если вы создаете политическую карту, состоящую из множества цветных областей.



Параметры эффекта:

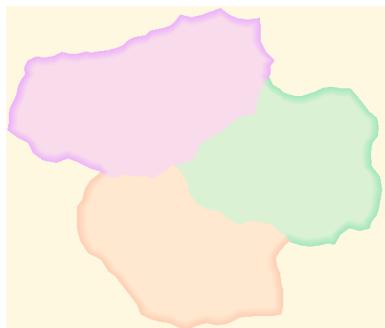
Distance – расстояние. Эта цифра будет определять ширину линии по контуру.

Invert Colors – инвертировать цвета. Эффект будет направлен в противоположном направлении, т. е. «выцветание» будет происходить от центра области к ее краям.

Opacity – прозрачность. Установить прозрачность для невыцветшей области.

## Эффект Edge Fade, Inner (выцветание, внутрь)

Эффект очень похож на предыдущий, но здесь имеется возможность дополнительно контролировать «выцветание» области в середине и с краю.



Параметры эффекта:

Edge Width – ширина края. Этот параметр задает ширину эффекта по контуру в единицах от масштаба карты.

Inner Opacity – внутренняя прозрачность. Устанавливает процент прозрачности внутренней части области со сплошной заливкой.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

**Outer Opacity** – внешняя прозрачность. Устанавливает процент прозрачности по краю области.

## Эффект Glow (свечение)

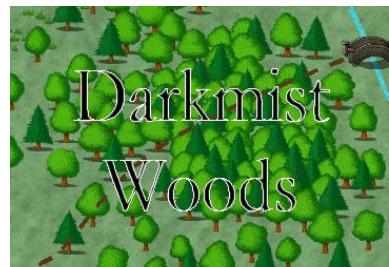
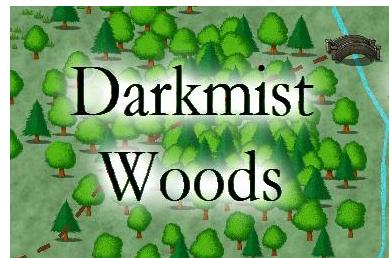
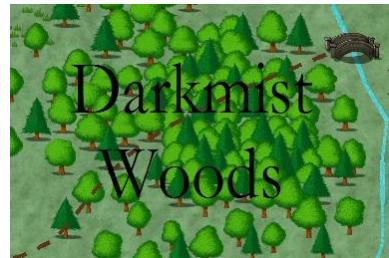
Этот эффект добавляет «ореол» свечения вокруг объектов выбранного листа. Такое свечение можно использовать для того, чтобы выделить текст или символ на общем фоне или сделать наружный контур для стены или сухи.

При выборе эффекта учитывается один из двух режимов (**Mode**): **Outside** – свечение будет снаружи объекта; **Inside** – свечение будет внутри объекта.

Кроме направления можно выбрать цвет (**Color**) эффекта: либо кликнув на палитру, либо введя с клавиатуры параметры цвета **RGB** (красный, зеленый, синий).

**Strength** – сила эффекта. Выбирается в пределах от «0» (свечения нет) до «8».

**Blur Radius** – радиус размытия эффекта. Будет определять расстояние «свечения» от объекта.



## Эффект Inner Glow (внутреннее свечение)

Эффект создает внутреннее «свечение» объекта, но которое изменяется не так постепенно, как это было в эффекте **Glow**.

Параметры эффекта:

**Blur** – величина размытия (см. выше).



**Red, Green, Blue** – показатели соответствующих цветов.

**Opacity** – показатель прозрачности эффекта (задается от «0» до «100» процентов).

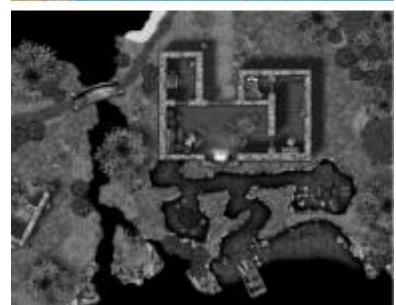
**Brightness** – контролирует яркость свечения.



# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Эффект RGB Matrix Process (матрица процесса RGB)

Этот эффект управляет цветом пикселей в выбранной области. Он задает линейную комбинацию входных значений цветов **RGB**. Такой вид техники позволяет вам реализовать такие эффекты, как сепия, оттенки серого, чистый красный, чистый зеленый, чистый синий и т. д. Данную операцию можно использовать, если вы хотите затемнить или осветлить определенные участки области, сделать изображение черно-белым и т. п.



### Параметры эффекта:

Из выпадающего меню **Predefined** (Предустановленные) можно выбрать один из готовых вариантов (синий, зеленый, серый, красный, сепия).

**Load** – позволяет загрузить ранее сохраненную настройку для эффекта.

**Save** – позволяет сохранить текущую настройку для эффекта.

## Эффект Screen Border (граница экрана)

Порой бывает необходимо напечатать какой-либо фрагмент карты, но при этом в область печати попадают нежелательные элементы. Их можно скрыть, добавив в активное окно рамку.



### Параметры эффекта:

**Width** – ширина рамки в процентах от активного окна.



**Outer Opacity** – прозрачность рамки снаружи (в процентах).

**Inner Opacity** – прозрачность рамки внутри (в процентах).

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

Inner Color – цвет рамки внутри.

Outer Color – цвет рамки снаружи.

Кроме этого можно загрузить (**Load**) или сохранить (**Save**) текущие настройки рамки.

## Эффект Spatial Matrix Process (процесс пространственной матрицы)

В процессе работы над окончательным видом карты мы накладываем различные эффекты: размытие, смещение, различные эффекты по краям объектов, яркие (темные) участки и т. д. Обсуждаемый здесь эффект имеет широкий спектр применения: как правило в целом на всю карту. При установке ССЗ в папке с программой уже будут находиться несколько сохраненных настроек, которые можно использовать в качестве фильтра для данного эффекта. **SMP** работает на пиксельной основе, поэтому окончательный вариант эффекта будет зависеть от масштаба.



### Параметры эффекта:

Все те же кнопки **Load** (загрузить настройку) и **Save** (сохранить настройку) используются для загрузки уже имеющейся на вашем компьютере настройки фильтра **SMP** или для сохранения текущих настроек.



Filter matrix – фильтр матрицы. Эти значения являются параметрами воздействия окружающих пикселей на текущий. Выражаются любым целочисленным значением.

Каждое значение фильтра матрицы (**Filter matrix**) перед нанесением на пиксель делится на значение **Division factor** (коэффициент деления).

## Эффект Texture Overblend (смешение поверх текстур)

Эффект применяется для заполнения выбранных областей текстурной заливкой. Причем на границе областей происходит плавное смешение наложенной текстуры и цвета

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

соседней области. Это очень полезно, когда появляется необходимость заполнения больших зон на карте различными однотипными массивами (леса, болота, трава и т. п.). Работает эффект с использованием готовых растровых изображений (см. например эффект **Displace**).

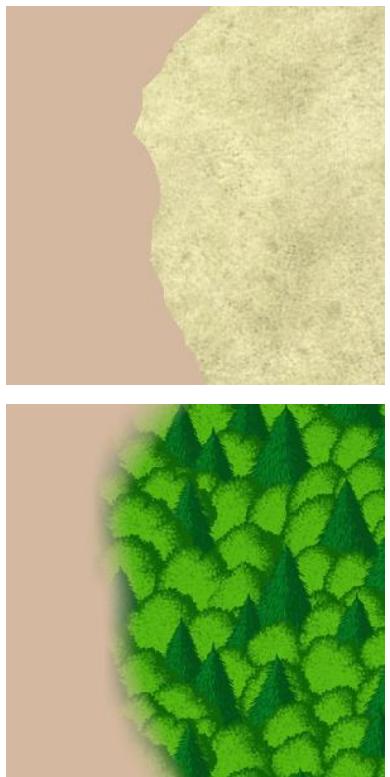
## Параметры эффекта:

Имя файла – необходимо выбрать любой растровый файл PNG, который соответствует вашим требованиям для заливки.

**Scale** – будет определять масштаб текстурной «плитки», которой будет «моститься» выбранная область.

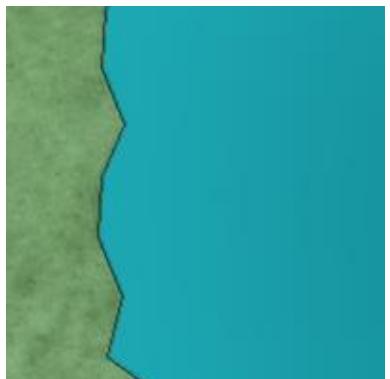
**Blur** – добавляет размытие по краю области.

**Unit** – галочка в этом поле устанавливает размеры в единицах измерения чертежа.



## Эффект Texturize (текстурирование)

Как и предыдущий эффект **Texturize** работает «по областям», придавая им вид псевдо-3D-объекта. Например, можно придать своей карте вид «помятой» бумаги или просто интересным образом выделить некоторые области на карте.



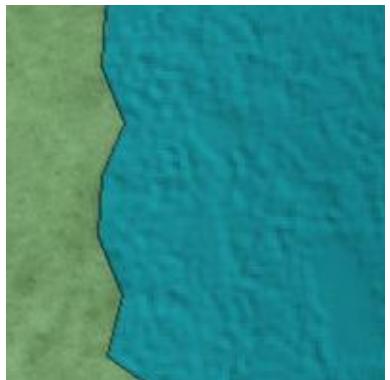
## Параметры эффекта:

Имя файла – необходимо указать файл PNG, который будет использоваться в качестве применяемой текстуры.

**Intensity** – интенсивность (насыщенность) эффекта.

**Azimuth** – это угол освещения текстуры сверху (в градусах).

**Angle** – это угол освещения текстуры в плоскости экрана (в градусах).



# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

Scale – масштаб текстурной «плитки».

## Эффект Transparency (прозрачность)

Очень простой эффект. Позволяет изменять прозрачность объектов. Это удобно применять, например, при наложении координатной сетки, с одной стороны оставив ее заметной, но не такой «навязчивой». Другой пример использования – показать под слоем, например, леса или воды какой-либо объект или артефакт и т. п.



Параметры:



Opacity – единственный здесь параметр (прозрачность). Выставляется, как и во всех остальных случаях, в процентах: «0» - объект не будет видим совсем, «100» – объект полностью непрозрачен.

## Эффект Wall Shadow (тень от стены)

Думаю, по названию самого эффекта легко догадаться в чем его назначение: на карте появляются тени, отбрасываемые стенами. Если посмотрите на приведенный здесь пример, то можно сделать вывод, что тени от стен придают иллюзию «глубины» выполненного рисунка, и он уже не кажется таким «плоским», а стены не кажутся «парящими» над поверхностью (как если бы мы наложили на них эффект **Drop Shadow**). Хотя эффект и предназначен специально для стен, но он также замечательно работает и на листе **SYMBOLS**.



Параметры эффекта:

Length – протяженность падающей тени (т. е. ее размер на карте).



Opacity – прозрачность тени от «0» (тени полностью прозрачна) до «100».

Blur Radius – радиус размытия тени по краям (применяется опять же в тех случаях, когда вы не желаете, чтобы тень на

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

карте был резко очерченной, а имела плавные переходы по краям).

## Эффект Wall Shadow, Directional (направленная тень от стены)

Этот эффект во всем схож с предыдущим с той лишь разницей, что здесь вы можете выбирать направление источника освещения, т. е. можно «управлять» тенями от стен.

Параметры эффекта:

Length – протяженность падающей тени (т. е. ее размер на карте).



Opacity – прозрачность тени от «0» (тени полностью прозрачна) до «100».

Blur Radius – радиус размытия тени по краям (применяется опять же в тех случаях, когда вы не желаете, чтобы тень на карте была резко очерченной, а имела плавные переходы по краям).



Можно поставить галочку в поле **Use Global Sun Direction**, если вы желаете использовать источник освещения по умолчанию.

**Sun Direction (0-360)** – угол направления освещения (в градусах).

## Эффект Wall Shadow, Point of Light Finalize (тень от стены с обработкой точки освещения)

Данный эффект используется только при наличии дополнительно установленного аддона **Dungeon Designer 3**. Источники освещения добавляются на специальный лист, который, как правило, располагается ниже всех в списке **SHEETS**. Эффект позволяет управлять источниками освещения в подземельях, поэтому подробно мы о нем говорить не будем<sup>92</sup>.

<sup>92</sup> Более подробно об этом эффекте следует посмотреть руководство к дополнению **Dungeon Designer 3**.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

## Эффект Wall Shadow, Point of Light Setup (тень от стены с установленной точкой освещения)

Так же имеет отношение к аддону **Dungeon Designer 3** и позволяет доработать эффект, описанный выше. Поэтому подробно писать о нем в руководстве к ССЗ нет нужды.

## РАБОТА С ЭФФЕКТАМИ

Вы должно быть, обратили внимание, как эффекты (особенно некоторые из них) замедляют работу ССЗ. Всякий раз, когда мы что-то меняем на наших видах карты, программа должна будет «пересчитать» все эффекты. Чтобы ваша работа была более комфортной (особенно, если ваш РС не такой мощный) желательно работать с выключенными эффектами. Мы рекомендуем делать так:

- Добавляйте на карту достаточное количество объектов (примерно 50% от задуманного).
- Активируйте эффекты на листах, поставив галочку в опции **Activate Sheet Effects**.
- Добавьте интересующие вас эффекты на листы и проверьте их результат на карте.
- Если вы пожелаете применить эффекты ко всему рисунку, то отметьте опцию **Whole Drawing**.
- Повторите все эти пункты, пока вы не будете довольны результатом.
- По достижении нужного вам результата, снова отключите эффекты до тех пор, пока не понадобится распечатать или экспортовать карту.

## Эффекты быстрой загрузки

Для ускорения процесса обработки эффектов на вашем компьютере попробуйте применить следующие советы:

- Скройте ненужные вам листы, чтобы видеть только те эффекты, над которыми вы сейчас работаете.
- Временно выключите те эффекты, которые вас на данный момент не интересуют.
- Эффекты, использующие размытие (**Blur**) очень ресурсоемкие. Добавляйте их в последнюю очередь или держите отключенными, если они в данный момент не нужны.
- Можно уменьшить размер карты в окне **Viewing Window** пока работаете над эффектами.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

- Символы и объекты размещаются на соответствующих листах. Объекты, добавляемые на карту при помощи кнопок рисования, размещаются на текущем листе.
- Листы могут быть скрыты или показаны.
- Эффекты замедляют процесс перерисовки карты. Во время работы отключайте эффекты до тех пор, пока не будет достигнут нужный результат, и включайте их уже непосредственно перед печатью или экспортом карты.
- При работе с эффектами скрывайте те листы, которые вам в данный момент не нужны – это ускорит работу программы.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

## СИМВОЛЫ И УПРАВЛЕНИЕ СИМВОЛАМИ

Символы – это группа объектов, объединенных под общим названием (например, горы, растительность, здания, мебель и т. д.). Кроме того, что символы являются графическими объектами, они обладают рядом параметров. Символы, доступные при рисовании карты, объединяются в каталоги.

### СИМВОЛЫ

Прежде всего давайте уясним следующее: когда вы работаете над картой и вставляете в нее какой-то символ, то на самом деле в программе создается ссылка на этот символ. Сами же изображения символов хранятся программой в определенном месте. Такой способ работы позволяет вставлять на карту множество символов без значительного использования памяти.

#### Создаем описание символа

Описание символа, по своей сути, это объект или объекты, которые сгруппированы вместе и идентифицируются программой как символ. Создавая описание, мы в общем-то создаем рисунок, который затем храним в каталоге. Давайте на примере создадим такое простое описание, сохраним его в каталоге, а затем используем в чертеже. Но для начала мы создадим шаблон каталога<sup>93</sup>.

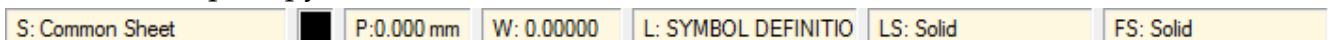
1. Создадим новый документ  New.
2. В появившемся окне **New Drawing Wizard** выберем пункт **Symbol Catalogs** (каталоги символов). В нижней части окна выберем опцию **Decide settings myself** (настроить шаблон самому). Жмем **Next** (далее).
3. В стиле карты (**Map Style**) выбираем **Blank Overland Catalog**. Жмем **Next**.
4. Задаем размеры ширины (**Width**) и высоты (**Height**). Жмем **Next**.
5. Выбираем параметры фона и нажимаем **Finish**.
6. Теперь задаем название нашему каталогу и сохраняем его.



<sup>93</sup> При создании шаблона каталога символов обратите внимание, что в отличие от обычных шаблонов (например, шаблона карты, который мы использовали для примера работы над картой) он имеет оранжевую заливку – они отличаются от других шаблонов цветом окна.

# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

7. Теперь измените панель **Status Bar** так, чтобы она соответствовала приведенному ниже примеру:

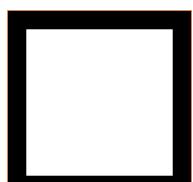


8. Кликните по инструменту **Box** (прямоугольник) - находится на панели **Draw Tools**. Введите с клавиатуры **0,0** (обязательно через запятую и без пробелов!) и нажмите **ENTER**. Затем введите координаты второй точки **1,1** и снова нажмите на **ENTER**.

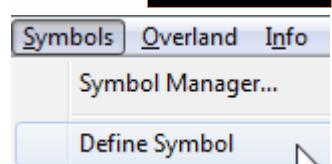
9. Нажмите на инструмент **Zoom Extents**<sup>94</sup>

10. На панели **Status Bar** выберем в палитре цвет «**15**», что соответствует белому (**white**) цвету.

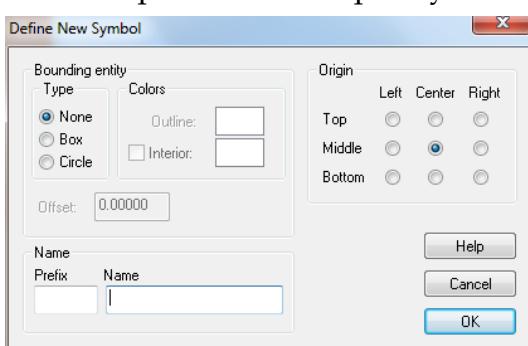
11. Снова запустим инструмент **Box** (прямоугольник) и введем координаты еще двух точек: **0,1,0,1**<sup>95</sup> (не забываем нажать после этого **ENTER**) и **0,9,0,9** (снова нажимаем **ENTER**). Мы создали очень простой рисунок, который теперь мы можем описать, как символ.



12. На главной панели из выпадающего меню **Symbols**, выберем **Define Symbol**. Выделим оба только что нарисованных прямоугольника и щелкнем ПКМ. В

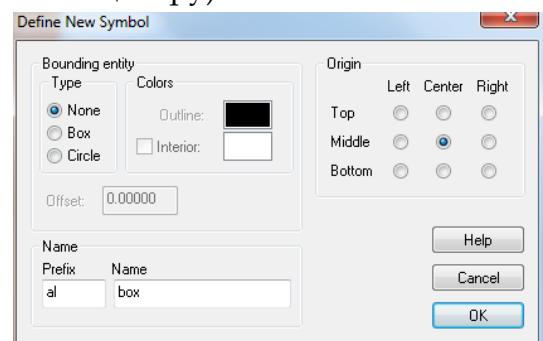


контекстном меню выбираем команду **Do It** (выполнить). Мы увидим диалоговое окно **Define New Symbol**, в котором в разделе **Bounding entity** (ограничить объект) выберем пункт **None** (неограничивать). А в разделе **Origin** (ориентация) отмечаем положение **Middle-Center** (в середине по центру).



13. В

разделе **Name** введите префикс (**prefix**) и имя (**name**) символа<sup>96</sup>. Например, я решил в качестве префикса использовать «**al**», а в качестве имени «**box**». Нажимаем **OK**.



<sup>94</sup> CC3 по координатам двух точек построил прямоугольник с заливкой черного цвета. Возможно, что после того, как вы ввели координаты второй точки и нажали на клавишу ВВОД, вы ничего не увидите. Дело в том, что размеры прямоугольника могут оказаться очень маленькими, если в момент настройки шаблона каталога вы выбрали большие размеры листа. Для этого и надо воспользоваться инструментом **Zoom Extents**.

<sup>95</sup> ВАЖНО!!! Разделителем десятичных знаков должна быть именно ТОЧКА, а разделитель координат – ЗАПЯТАЯ!

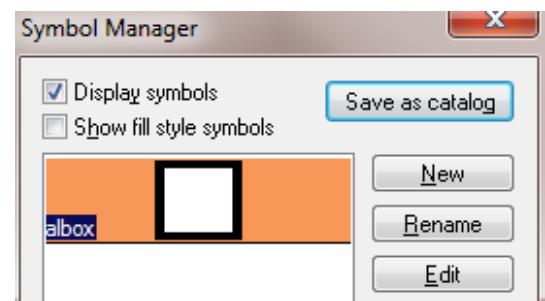
<sup>96</sup> Префикс будет частью имени будущего символа. В качестве префикса можно использовать все, что вам заблагорассудится (ваши инициалы, аббревиатуру и т. д.). Нужно иметь ввиду, что описание любого символа должно быть уникальным, т. е. они не должны дублироваться не только внутри этого каталога, но и вообще в любом каталоге не должно быть двух описаний символов, имеющих одинаковые префиксы и имена.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

Вы обратили внимание, что оба нарисованных объекта пропали из окна **View Window** – это нормально. Теперь, когда мы определили нарисованные прямоугольники, как символ, и присвоили ему имя, он был помещен в менеджер символов (**Symbol Manager**).

## 14. Снова раскроем выпадающее меню **Symbols**.

На этот раз мы выберем пункт **Symbol Manager**. В появившемся окне **Symbol Manager** выделите верхний символ (просто кликните на нем ЛКМ) и нажмите кнопку **Save as Catalog** (сохранить как каталог). Введите имя каталога (например, «**box**»). Кликните на кнопке «**Сохранить**»<sup>97</sup>.



Все, теперь наш символ описан и готов к тому, чтобы его использовать на карте. Давайте этим и займемся.

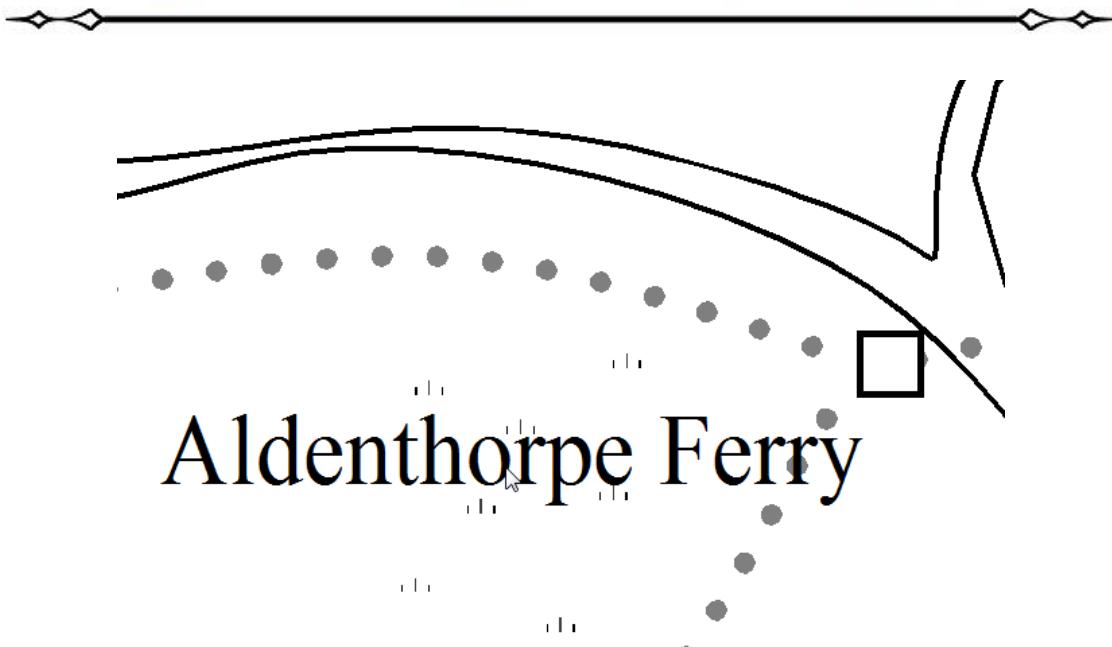
## 15. В папке с установленной программой откроем файл **CC3/Examples/UserGuide/Piadra\_Gate.FCW**. Перед тем, как открыть файл, CC3 спросит вас: хотите ли вы сохранить изменения перед выходом из чертежа. Кликните **Yes**.

16. На панели **Symbol Toolbar** кликните по иконке **Symbol Catalog** (каталог символов). Находим и выбираем каталог, который мы только что создали. Нажимаем открыть. Символ, который мы создали, появится в окне **Symbol Display**.

17. Теперь можно выбрать этот символ и вставить на карту.

<sup>97</sup> Мы с вами в этом примере создали очень простой каталог, состоящий из одного объекта. В действительности же каталоги содержат в себе десятки, а то и более объектов, объединенных общими признаками. Мы бы могли сделать это точно так же, как сделали с одним символом. Только на сей раз мы должны были бы нарисовать все нужные нам символы в окне **View Window**, а затем один за другим описать их. И, наконец, сохранить их все в каталог.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



## От создания описания к ссылке

Подведем итоги того упражнения, которое мы только что выполнили. Во-первых, мы создали описание символа и сохранили его в каталог. Во-вторых, мы добавили созданный символ в виде ссылки на карту путем выбора нашего символа из окна **Symbol Display**.

## ИМПОРТ ФАЙЛОВ PNG В КАЧЕСТВЕ СИМВОЛОВ

В программе ССЗ предусмотрена возможность импорта графических объектов с целью использования их в дальнейшем в виде символов на карте<sup>98</sup>. Такие импортированные растровые файлы вы можете добавлять в уже существующие каталоги или создавать свои собственные каталоги, хранить которые предпочтительно в папке с программой ССЗ.

### Импорт PNG-изображений из папки

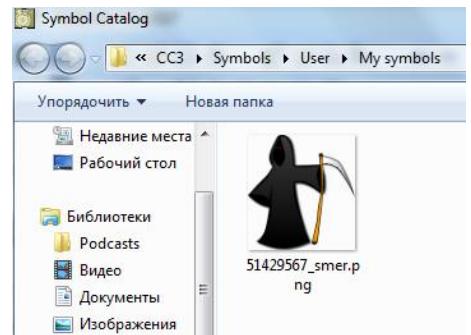
Вовсе не обязательно создавать каталоги для импорта файлов **PNG**<sup>99</sup>, чтобы использовать их в качестве символов. Достаточно просто открыть нужную нам папку и использовать изображения на карте.

<sup>98</sup> Крайне удобная возможность! Одна из тех «фишек», которые делают ССЗ незаменимой и оригинальной программой. Если вы рисуете карту, но не находите в каталогах нужного вам символа, то вы вправе создать его сами. Можно найти готовое графическое изображение в интернете и импортировать его в каталог в виде символа. Можно нарисовать нужный вам символ (самому или попросить друга художника ☺) и перевести его в цифровой вид, а далее – импортировать его в каталог.

<sup>99</sup> Это могут быть изображения формата **PNG** или **BMP** (16 миллионов цветов) с названием, содержащим не более 28 символов.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

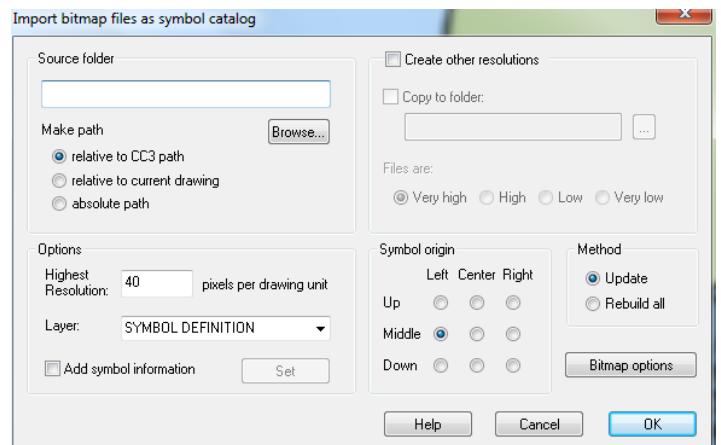
- Для того, чтобы использовать PNG-изображение в качестве символа, нажмите на иконку **Symbol Catalog** (находится прямо над **Symbol Display Window**) и перейдите к папке, в которой хранятся нужные вам изображения<sup>100</sup>.
- В папке выберите изображение и нажмите на кнопку «Открыть». Выбранное изображение появится в **Symbol Display Window** и с ним можно работать, как с обычным символом.



## Импорт файлов PNG в каталог

При импорте изображений формата **PNG** в каталог, у нас появляется возможность больше контролировать такие параметры, как разрешение и точка привязки символа. Так же следует помнить о правилах, описанных выше (создание папки для хранения изображений и присвоение имен).

- В главном меню программы перейдите **Symbols** ► **Import pngs...**
- Перед вами появится диалоговое окно **Import bitmap files as symbol catalog**. Разберем это окно поподробнее...



### Раздел Source folder (исходная папка).

Обычный стандартный способ, нажав на кнопку **Browse...**, указать программе папку, в которой хранятся нужные нам изображения PNG.

<sup>100</sup> Здесь я подразумеваю, что такая папка уже существует и она содержит изображения в формате png (находится эта папка может где угодно на вашем компьютере).

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Раздел Options (настройки).

В поле **Highest Resolution** нужно указать разрешение изображения в пикселях на единицу длины масштаба карты мира. Звучит несколько витиевато, но не заморачивайтесь над этой цифрой – ее всегда можно будет поменять в дальнейшем<sup>101</sup>. Для большинства символов, используемых в сухопутных картах, стоит разрешение «20».

В этом же разделе необходимо выбрать слой **Layer**, на который будут помещаться изображения данного символа (помните – для ССЗ это крайне важно). Обычно по умолчанию это слой **SYMBOL DEFINITION**.

Если вы желаете добавить информацию о создаваемом символе, то поставьте галочку в поле **Add symbol information...** и нажмите на **Set**. Вам будет открыто окно **Smart Symbol Options**. Помните, что вы всегда сможете изменить отдельные параметры через **Symbol Manager** даже после завершения импорта изображения.

## Раздел Create other resolutions (создать другие разрешения).

Этот раздел используется, если мы решим создать копии файла изображения более низкого или высокого разрешения<sup>102</sup> (отметьте нужное: **Very high**, **High**, **Low**, **Very low**).

Поставив галочку в поле **Files are:**, мы можем указать путь к папке, где будут хранится копии изображения с измененным разрешением.

## Раздел Symbol Origin («начало» символа).

Здесь нужно отметить положение, в котором символ будет привязываться к курсору, когда вы выберите изображение в процессе нанесения его на карту. Это та точка, которая будет привязываться к сетке, если включен режим **Snap** (привязка).

## Раздел Method (метод).

Метод позволяет выбрать, что мы хотим: обновить только новый, добавляемый, символ или измененные символы (**Update**); или же перестроить весь каталог (**Rebuild all**).

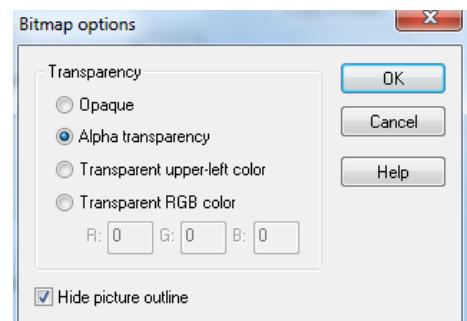
<sup>101</sup> Опять же, здесь есть некоторый способ прикинуть эту цифру. Например, вы импортируете изображение размером 100x100 пикселей. В дальнейшем вы будете использовать это изображение для обозначения объекта на картах подземелий и данный объект должен иметь «реальный» размер 5 футов. Следовательно, его разрешение должно составлять:  $100/5 = 20$  пикселей на один фут длины.

<sup>102</sup> В процессе работы ССЗ запустить в фоновом режиме программу-конвертер. Так что процесс может занять некоторое (в иных случаях даже весьма продолжительное) время.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Раздел Bitmap Options (настройки битового изображения).

Если нажать на **Bitmap Options**, то откроется одноименное диалоговое окно **Bitmap Options**. Через эти настройки устанавливается режим прозрачности импортируемых изображений<sup>103</sup>. По умолчанию устанавливается метод **Alpha transparency** в котором прозрачность устанавливается по альфа-каналу<sup>104</sup>. Если вам не нужен прозрачный фон (что ж бывает и такое), то выбирайте функцию **Opaque** (непрозрачный). **Transparent upper-left color** – метод использует цвет левого верхнего пикселя в качестве базы (основы); все такие пиксели станут прозрачными. Ну и наконец метод **Transparent RGB color** – тут вы сами задаете программе цвет пикселей, которые должны стать прозрачными.



В том случае, если у импортируемой картинки имеется фоновая линия (или рамка), то поставьте галочку в поле **Hide picture outline** (сделать фоновую линию изображения невидимой).

3. Теперь, после завершения всех настроек, можно кликать на кнопке **OK**.

Теперь в менеджере символов **Symbol Manager** импортированное изображение будет определяться как символ. Его можно сохранить в каталог или использовать непосредственно в текущем чертеже, нажав на иконку **Symbols in Drawing**.

## **Symbol Options (настройки символа)**

Символы, которые мы сами создаем, имеют достаточно много функций и особенностей, меняя и выбирая которые, мы можем легче управлять ими: например, удобнее размещать и использовать их на наших картах. Сейчас, когда мы разобрались, как создать новый символ, посмотрим, какие параметры доступны для их настройки.

Перейдем в главном меню **Symbols ► Symbol Options...** – появится окно **Symbol settings**<sup>105</sup>.

<sup>103</sup> Дело в том, что у импортируемых изображений всегда есть задний фон, который не является прозрачным (как правило это белый цвет). Соответственно, если не учитывать этот факт, то импортированное изображение будет потом вставляться на карту в качестве символа, имея непрозрачный «задний» фон, что не очень-то красиво для карты.

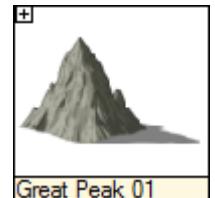
<sup>104</sup> Альфа-канал (альфа-композиция) – это метод, применяемый в компьютерной графике; если вам интересно, то посмотрите соответствующие статьи ☺

<sup>105</sup> Вот тот редкий случай, когда меню (или диалоговое окно) из переведимого мною руководства не совпадает с версией программы, которая у меня установлена ☺. Если судить по оригинальному мануалу, то их версия программы (на момент написания руководства) была 3.42. У меня же установленная версия программы имеет нумерацию 3.43.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Symbol is one of a collection (символ, как часть коллекции).

Т. е. символ является одним из коллекции. Другими словами – символ, помещаемый в коллекцию, будет сгруппирован с другими объектами, появляющимися в окне **Symbol Display**. Мы уже говорили об том, что символы, объединенные в коллекции, имеют в верхнем левом углу знак «+». Все остальные настройки данного раздела имеют отношение к тому, каким образом будет размечаться символ в коллекции.



Если выбрать **Numbers at the end** (число в конце), то символу будет присвоен номер по порядку, после последнего имеющегося на данный момент символа в коллекции (например, Tree 01, Tree 02, Tree 03 и т. д.).

Если выбрать **Letters at the end** (буквы в конце), то символ будет размещен в коллекции в соответствие с алфавитным порядком.

«Галочка» в поле **Randomly select from a collection** (выбирать из коллекции случайным образом) сделает возможным случайный выбор объекта из коллекции при его размещении на карте. Эта функции замечательно работает, например, при размещении на карте деревьев – чтобы лес выглядел не однообразно, а более интересно (при этом вы избавляетесь от необходимости каждый раз «копаться» в коллекции, выбирая разные виды деревьев).

**Arrow keys select different symbols** (выбор символов при помощи стрелок) – можно при помощи стрелок на клавиатуре вверх и вниз «пролистывать» символы из коллекции.

**Ignore initials at the end of a symbol name** (игнорировать инициалы в конце имени символа) – это означает, что часть знаков в конце имени символа будет игнорироваться.

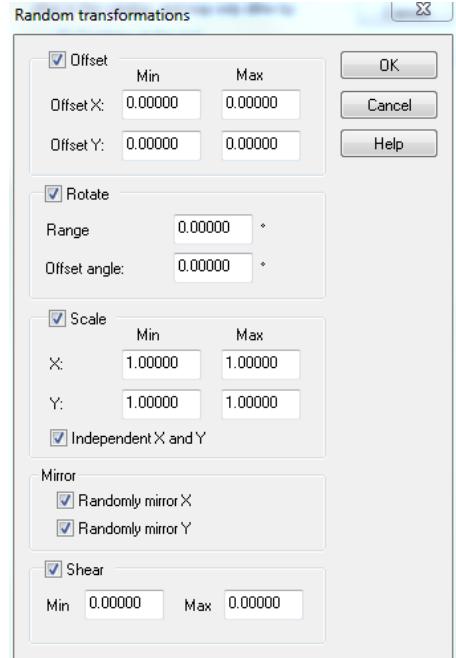
## General Options (основные настройки).

**Perspectives wall symbol (sheared)** – т. е. символ стены в перспективе. Функция работает только если у вас установлен аддон **Perspectives Pro** и используется для создания изометрических проекций объектов, накладываемых на стены.

**Varicolor symbol** – установив «флажок», вы получите символ, который можно будет в дальнейшем использовать в различных цветовых вариациях (другими словами – можно будет менять его цвет). Когда мы ранее говорили о символах, то видели, что некоторые из них имеют небольшое цветное окошко в правом верхнем углу – это и есть функция **Varicolor**.

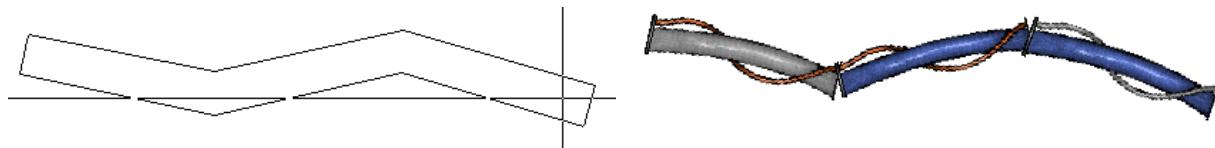
# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

**Random Transformations** – случайное преобразование (трансформация). Если у символа установлена эта функция, то некоторые его параметры (масштаб, смещение, поворот, зеркальное отражение) будут случайным образом изменяться в установленных заранее интервалах при его выборе перед нанесением на карту. В каталоге такие символы имеют небольшую букву «R» в правом верхнем углу. Эта функция позволяет избежать скучного однообразия при использовании одного и того же символа много раз.



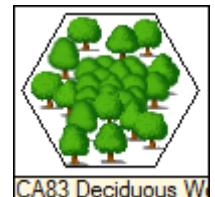
**Symbol is a connecting symbol** – символ можно будет рисовать, как состоящий из нескольких (сколько вам захочется)

блоков, соединенных между собой (чем-то напоминает рисование стен на картах подземелий). Такие символы имеют букву «С» в верхнем правом углу. Для примера, я привожу здесь такой символ и то, что получается при его использовании:



**Explode symbols on placement** (буквально можно перевести, как «взрыв символов на месте размещения») – эта функция применяется в тех случаях, когда необходимо на карту нанести не совсем «целый» символ. Когда такой символ размещают на карте, он перестает быть символом, а разбивается на отдельные объекты.

**Hex Symbol** – т. е. «шестигранный» символ. Опция позволяет создавать специализированные «шестигранные» символы, используемые для создания специальных карт (посмотрите пример).

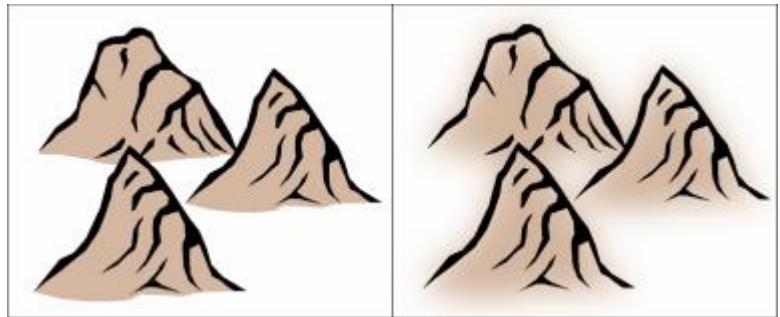


**Front on current layer** – небольшая надстройка, которая позволяет разместить символ выше всех других символов на текущем слое. Но все следующие символы, которые вы будете добавлять после него, «лягут» выше этого символа.

**Convert Line Style names to Sheets** – весьма интересная и (иногда) полезная опция. Смысл ее в следующем: когда вы размещаете символ на чертеж, то он будет разбит на

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

отдельные объекты (из которых он состоит), и эти объекты будут помещены на разные листы в соответствии со стилем их линий. Не слишком понятно? Тогда посмотрите на приведенный здесь пример. Это два символа гор. Левый образец – самый обычный. Образец с права – выполнен при помощи опции **Convert Line Style names to Sheets** и разделен на две части: черный контур (помещен на отдельный лист) и заливка (так же помещается на отдельный лист). К листу, на котором помещается заливка, применяется эффект размытия, поэтому, если присмотреться повнимательнее, то можно увидеть, что образцы слегка отличаются друг от друга. Эта опция позволяет создать «необычные» символы из уже имеющихся.



**Force Sheet** – если указан этот параметр, то символ всегда будет помещаться только на тот лист, которому он принадлежит (не зависимо от того, какой лист на данный момент является текущим).

**Control points only cut on the same layer** – с этой опцией символ будет привязываться к контрольным точкам только на том листе, к которому он сам принадлежит<sup>106</sup>.

**Delete symbol after placement** – все просто: символ удаляется, после его размещения на карте.

## Параметры символа

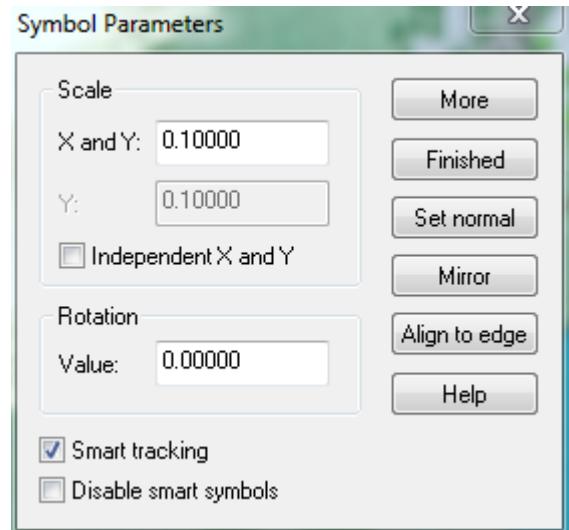
После того, как вы выбираете символ в окне **Symbol Display Window**, можно, нажав на ПКМ, открыть диалоговое окно **Symbol Parameters** (параметры символа). Через этот диалог мы можем изменить некоторые важные параметры не только текущего символа, но и всех последующих.

<sup>106</sup> Приведу простой пример. Вы рисуете в ССЗ план подземелья (или помещения). Такие объекты, как двери и окна, размещаются (как правило) на стенах. Поэтому удобно будет при создании символов дверей и окон (а может и не только) «привязывать» из только к контрольным точкам на листе **WALLS** (стены).

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

## Scale (масштаб)

Здесь показывается текущее значение масштаба по осям X и Y. По умолчанию оно равно «1», но мы можем изменять это значение по нашему усмотрению, делая его больше или меньше. Если дополнительно включить опцию **Independent X and Y** (независимое изменение координат X и Y), то можно выставлять различные значения масштаба как по оси X, так и по оси Y<sup>107</sup>.



## Rotation (поворот)

Можно задать угол поворота символа (в градусах). Естественно, что по умолчанию он равен «0».

## More (больше)

При нажатии на кнопку **More**, программа «запомнит» все ваши настройки, сделанные для символа, и перейдет в режим рисования.

## Finished (закончить)

При нажатии на **Finished**, диалоговое окно **Symbol Parameters** будет закрыто, а все изменения в параметрах символов сохранены. Но, в отличие от команды **More**, программа перейдет в режим ожидания.

## Set Normal (нормальные установки)

При нажатии на **Set Normal** все измененные параметры символа будут восстановлены к настройкам «по умолчанию».

## Mirror (зеркальное отражение)

Если нажать на кнопку **Mirror**, то значение в строке масштаба изменится на «-1», и символ будет зеркально отображаться на карте.



<sup>107</sup> Примеры я здесь умышленно не стал приводить, поскольку с масштабом (я уверен) умеют работать сегодня 99,99% пользователей ПК. Главное понимать основную суть: делаете значение X или Y меньше «1» – размеры символа уменьшаются, больше «1» – увеличиваются. Если не поставить галочку в поле **Independent X and Y**, то для изменения будет доступна только координата X, а координата Y будет изменяться пропорционально размеру по оси X.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Align to edge (выровнять по краю)

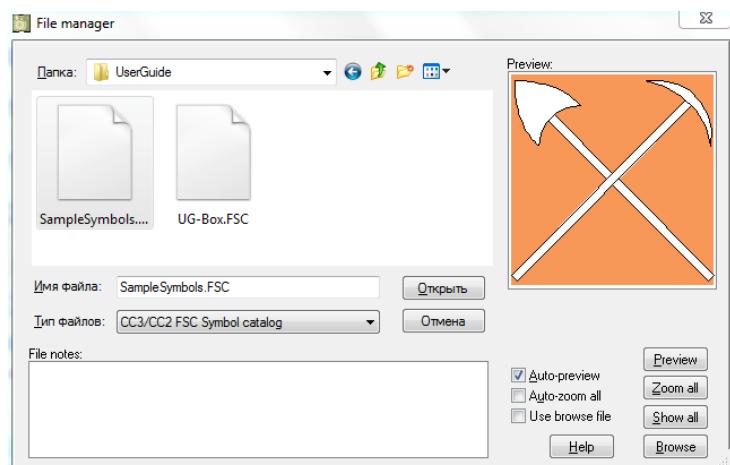
Эта опция позволяет располагать объекты параллельно выбранной поверхности. После нажатия на **Align to edge** программа временно закроет окно параметров и предложит вам выбрать кромку, вдоль которой вы хотите расположить символ.

## МЕНЕДЖЕР СИМВОЛОВ

В некоторых упражнениях мы уже столкнулись с Менеджером Символов (**Symbol Manager**). Но он обладает гораздо большим функционалом, чем то, что мы могли увидеть, работая с ним. Менеджер Символов позволяет контролировать все аспекты, связанные с действиями над каталогами и внешним видом символов. Давайте откроем один из каталогов, чтобы увидеть те возможности Менеджера, которые до сих пор были нам неизвестны.

1. Откроем файл **SampleSymbols.FSC** (находится в папке с программой **CC3/Examples/UserGuide**). Для этого в окне **File Manager** в выпадающем меню «Тип файлов» выберем **CC3/CC2 FSC Symbol catalog** и нажмем «Открыть».

2. В главном меню перейдем **Symbol ▶ Symbol Manager**. Перед нами откроется каталог, содержащий очень простые символы. Мы используем его в качестве примера для знакомства с различными функциями Менеджера Символов.



# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

## Display Symbols (отображение символов)

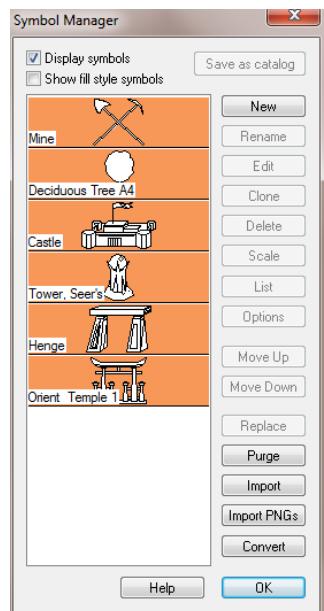
По умолчанию здесь стоит «галочка» – вы можете видеть в Менеджере Символов не только названия, но изображения символов. В противном случае («галочка» снята) – будут доступны только названия символов.

## Show fill style symbols (показать стиль заливки символов)

Если в символе применяется заливка, то будет указано название стиля этой заливки.

## New (добавить новый символ)

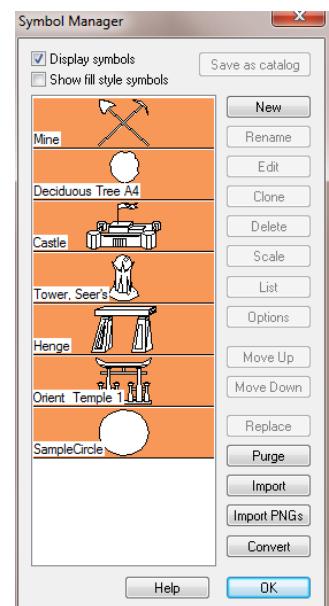
Откроет окно редактирования для создания нового символа.



3. Кликнем ЛКМ на **New**. В появившемся окне **Create New Symbol** впишем название нашего нового символа. Я выберу название, которое используется в оригинальном мануале – **SampleCircle**. Кликаем **OK**. Теперь кликнем перекрестием курсора в левом нижнем углу окна **View Window**, после чего растянем рамку и сделаем клик ЛКМ в верхнем правом углу окна **View Window**. Перед нами появится новое окно, предназначенное для рисования символа.
4. На палитре цвет выбрать цвет 15 (белый).
5. Кликнем ЛКМ на инструменте **Circle** (окружность). Введем с клавиатуры координаты центра окружности **0,0** и нажмем **ENTER**. После чего зададим координаты точки радиуса **5,5** и снова нажмем **ENTER**.
6. Не забудем кликнуть на инструменте **Zoom Extents**.
7. Выберем инструмент **Outline in Black** (граница черным цветом), после чего программа предложит нам указать объект. Выбираем только что начертченную окружность, делаем клик ПКМ и выполняем команду **Do it**.

# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

8. Запускаем команду **Copy** (копировать). Вызовем контекстное меню, нажав ПКМ, и выберем из списка команду **Prior** (предыдущий). Это позволит нам быстро и без мучений выбрать последний нарисованный объект (как вы понимаете, это был черный контур окружности). Затем снова нажимаем ПКМ и выбираем **Do it**. Теперь вводим с клавиатуры **0,0** – это будут координаты точки копирования (т. е. мы сообщаем программе, что точкой, относительно которой будет происходить копирование контура окружности, будет центр круга). Нажимаем **ENTER**. Снова вводим координаты **0,0** и нажимаем **ENTER**. Мы скопировали контур окружности сам на себя<sup>108</sup>.
9. Закроем окно рисования символа нажав на крестик в правом верхнем углу. На вопрос о том, чтобы сохранить внесенные изменения, кликнем **ДА**.
10. Нажмем **Save** (сохранить).
11. Теперь, если мы выберем в главном меню **Symbol ► Symbol Manager**, то сможем убедиться, что в каталоге появился новый символ под названием **SampleCircle**.



## Rename (переименовать)

Смысл очень прост – можно изменить название любого символа в каталоге. Например, для только что нарисованной окружности можно:

12. Выбрав нужный нам символ, кликнуть по кнопке **Rename**.
13. В окне **Rename Symbol** будет указано текущее название символа, а в поле **Should be renamed** можно написать имя, которое будет присвоено ему. После чего нажмите **OK**.

## Clone (клонирование символа)

Эту операцию удобно использовать, когда вы создаете несколько похожих друг на друга символов. Не имеет смысла рисовать их снова и снова, достаточно просто скопировать их со всеми подробностями, а потом лишь отредактировать.

<sup>108</sup> Отнеситесь к этой рекомендации очень внимательно! В принципе пункт «8» данного примера можно пропустить, но... Дело в том, что если созданный символ будет состоять из четного количества объектов (в нашем случае, без операции копирования это будут два объекта – сам круг и черный контур), то в дальнейшем, если выбрать этот символ при рисовании карты, он будет невидимым (вы не увидите его контура, что затруднит его размещение на карте). Копирование контура самого на себя позволяет создать нечетное количество объектов в символе (в нашем случае три – круг и два контура). Таким образом, если выбрать такой символ при рисовании карты, то вы будете всегда видеть его контур. Вот такая вот особенность CC3 ☺

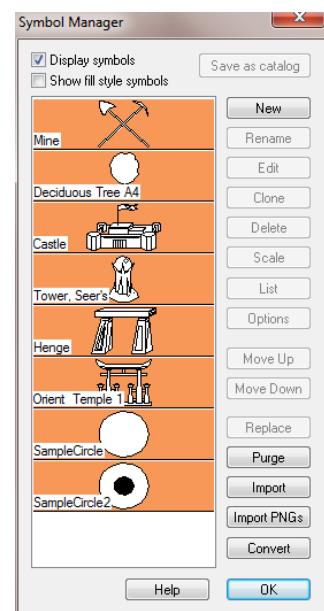
# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

14. Выберем из списка символов нашу окружность.
15. Нажмем на кнопку **Clone**. В открывшемся окне **Clone symbol** укажем имя, которое будет принадлежать «клонированному» символу. Пусть это будет **SampleCircle2**. Нажимаем **OK**.

## Edit (редактирование символа)

Теперь можно посмотреть, как редактировать уже имеющийся символ. Мы только что создали «клон» ранее нарисованной окружности. Теперь немного изменим вид символа **SampleCircle2**.

16. В окне менеджера символов выберем наш последний символ **SampleCircle2**.
17. Кликаем на кнопке **Edit**. Снова укажем «размеры» окна для редактирования, кликнув в левом нижнем углу **View Window**, а затем растянув рамку, кликнем еще раз в правом верхнем углу **View Window**.
18. На палитре выберем цвет 0 (черный).
19. Снова запустим инструмент **Circle** (окружность). Набираем на клавиатуре **0,0** (координаты цента) и нажимаем **ENTER**. Набираем на клавиатуре **2,2** (координаты точки радиуса) и нажимаем **ENTER**.
20. Закрываем окно и сохраняем результат редактирования.
21. Нажимаем на **Save** (сохранить).
22. Теперь, если снова открыть менеджер символов, то можно лицезреть отредактированный символ **SampleCircle2**.



## Delete (удаление символа)

Выбираем ненужный нам символ, нажимаем на кнопку **Delete** и подтверждаем выбранную операцию. Не забываем нажать **Save** в конце.

## Scale (масштаб)

Позволяет изменить масштаб символа в менеджере символов. Продемонстрируем это на наших двух символах (ведь они идентичны друг другу и имеют одинаковые размеры).

23. Закройте окно **Symbol Manager**, нажав на **OK**.
24. Кликнем на **Symbols in Drawing** и разместим наши два символа на некотором расстоянии друг от друга.
25. В главном меню выберем **Symbol ► Symbol Manager**.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

26. В окне менеджера символов выберем значок символа **SampleCircle**, а затем кликнем **Scale**. В поле **Scale selected symbols by:** введем значение «2». Кликнем **OK**.
27. Еще раз кликнем **OK** для закрытия окна **Symbol Manager**.
28. Нажмем на **Save** (сохранить).
29. Теперь вы можете убедиться, что символ, нарисованный первым, стал в два раза больше. Теперь он всегда будет добавляться на карты в таком масштабе.

## List (список)

Данная функция позволяет просмотреть все объекты, который входят в «структуру» выбранного символа.

30. Снова выберем в главном меню **Symbol ► Symbol Manager**.
31. Выберите любой символ и нажмите на **List**. Если нажать на символ **T** в углу этого списка, то можно выбрать любой из вариантов сохранения информации этого списка: **Save as...** (сохранить как) или **Print** (печать).
32. Закройте список, нажав на крестик в правом верхнем углу.

```
[T] List symbol
Name: Mine
Low extents: -7.87933,-7.92038,0.00000
High extents: 7.56268,7.37230,0.00000
|+-----+
| 2D Multipoly: color 15 (white) layer 267 (SYMBOL DEFINITION)
|   line style 0 (Solid) fill style 1 (Solid)
|   line width 0.00000 tag # 6569 pen 0.000 mm 2nd color 15
|
| 2D Line: tag # 1111
|   from -0.60028,-0.19943 to -5.07794,4.27826
|   length 6.33239, bearing 134.99981
|
| 2D Path: tag # 1110
|   smoothing method: No Smoothing
|   start parameter 0.00000, end parameter 3.00000
|   length 21.21325, area 0.00000, with 4 nodes:
|     node 1 at 0.28363,-0.19943
|     node 2 at 7.56268,-7.47842
|     node 3 at 7.12067,-7.92038
|     node 4 at -0.15839,-0.64139
|
| 2D Path: tag # 1112
|   smoothing method: No Smoothing
|   start parameter 0.00000, end parameter 1.00000
|   length 7.90020, area 0.00000, with 2 nodes:
|     node 1 at -0.15839,0.24252
|     node 2 at 5.42792,5.82880
```

## Options (настройки)

Если нажать на **Options**, то откроется диалоговое окно **Symbol settings** о котором мы уже говорили в разделе **Symbol Options**<sup>109</sup>.

## Move Up (переместить вверх) и Move Down (переместить вниз)

Назначение, думаю, вполне понятно. Данные функции позволяют перемещать символ вверх или вниз по списку. Главное здесь – не забывайте сохранять **Print** достигнутый результат.

<sup>109</sup> В принципе, не возбраняется выбирать для одновременного редактирования несколько символов. Но в таком случае, если у символов будут не совпадать некоторые настройки, то они будут не доступны для редактирования в окне **Symbol settings**.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Replace (заменить)

Позволяет заменить на карте все ссылки на один из символов на другой<sup>110</sup>. Работает эта функция крайне просто: в окне менеджера символов выбираем символ, который мы хотим заменить; нажимаем **Replace**. Затем в открывшемся окне **Replace symbol references**: выбираем тот символ, на который надо заменить старый. Нажимаем **OK**.

## Purge (очистить)

Данная функция позволяет удалить из списка менеджера символов все символы, которые не используются на данном чертеже.

## Import (импорт)

Можно добавлять (импортировать) в открытый каталог символы из других каталогов. Для этого достаточно нажать на кнопку **Import** и выбрать в проводнике желаемый каталог символов. После нажатия «Открыть» к символом текущего каталога добавятся новые.

## Import PNGs (импорт файлов PNG)

Можно, пользуясь диалоговым окном **Import bitmap files as symbol catalog** (о нем мы говорили в разделе **Импорт файлов PNG в каталог**) добавить нужный нам рисунок в каталог и использовать в дальнейшем в качестве символа.

## Convert (конвертировать)

Операция конвертации позволяет нам выбирать файлы ССЗ и использовать их в текущем рисунке в качестве символов.

---

<sup>110</sup> Функция может оказаться весьма полезной. Например, на карте вы расставили в нужных местах символы городов, но потом нашли более подходящий символ (вам он больше понравился, например). За пару кликов можно заменить одни символы на другой, а не удалять старые по отдельности, заменяя их на новые. Думаю, экономия времени и сил очевидна.

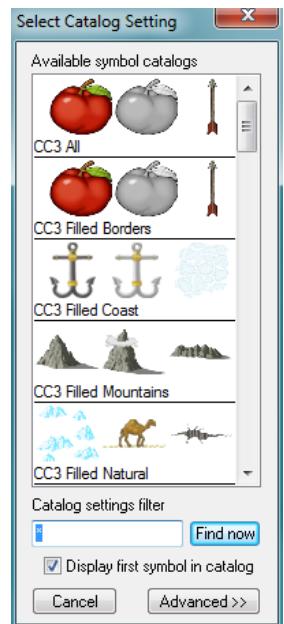
# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## НАСТРОЙКА КАТАЛОГА СИМВОЛОВ И ФИЛЬТРОВ

После того, как мы разобрались с элементами управления символами в каталогах, давайте взглянем на то, как выбираются каталоги, чтобы использовать их для работы.

Если кликнуть ЛКМ по инструменту **Symbol Catalog Settings** , то мы увидим список всех доступных каталогов. Здесь мы видим окно фильтра **catalog settings filter** и главного фильтра. Для того чтобы в списке отображались конкретные типы каталогов, необходимо, чтобы в обоих этих фильтрах был задан определенный параметр.

Кликая на любом из каталогов списка, мы можем загрузить его в **Symbol Display Window**. Именно эти каталоги загружаются, когда мы используем иконки панели **Symbol Toolbar** . После того, как параметры для определенного «семейства» символов определены в главном фильтре и в фильтре **catalog settings filter**, мы можем переключаться между этими каталогами при помощи иконок панели **Symbol Toolbar**.

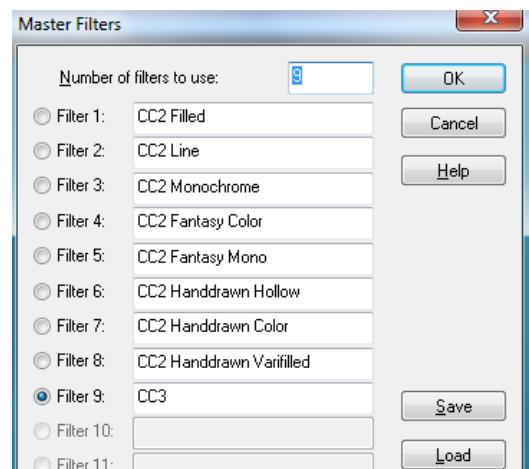


### Главный фильтр (Master Filter)

Суть главного фильтра можно представить себе так: он фильтрует все имеющиеся каталоги символов по их стилю. Таким образом, мы определяем тот стиль символов, который бы мы хотели использовать в нашей карте.

Клик ПКМ на иконке **Symbol Style Toggle**  вызовет список всех имеющихся на данный момент главных фильтров, основанных на стиле. В самом конце списка будет **Master Filter Settings** (настройки главного фильтра) – вот его то и выбираем.

Из этого диалогового окна мы можем редактировать, сохранять и загружать настроенный нужным нам образом главный фильтр. Выбранный здесь главный фильтр будет использован при нажатии на **Symbol Catalog Settings** . В нашем примере мы выберем главный фильтр, настроенный на символы, выполненные в стиле CC3. Для этого в диалоговом окне **Master Filters**



# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

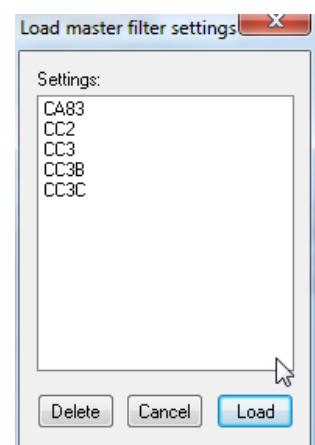
(главные фильтры) мы выберем номер фильтра напротив которого имеется надпись «CC3»<sup>111</sup>.

## Number of filters to use (номер используемых фильтров)

Значение в том поле определяет количество активных фильтров.

## Filter 1, Filter 2, и т. д.

Это список фильтров, которые доступны в мастере фильтров. Если кликать ЛКМ на иконке **Symbol Style Toggle**, то фильтры будут меняться по порядку от первого до последнего. После достижения последнего в списке фильтра при очередном клике по **Symbol Style Toggle**, снова будет выбран первый фильтр по списку.



## Save (сохранить)

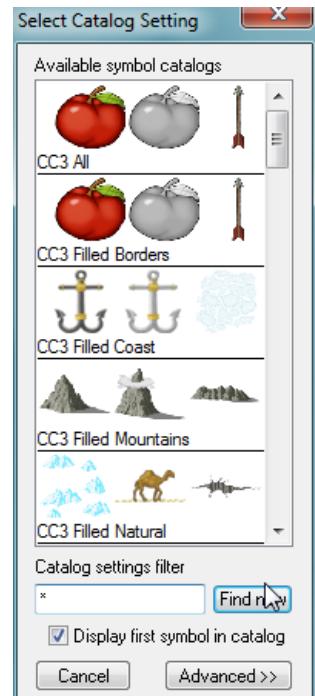
Позволяет сохранить новый, настроенный вами фильтр.

## Load (загрузить)

Позволяет загрузить ранее сохраненные фильтры.

## Настройка Symbol Catalog

Как мы уже с вами выяснили, если кликнуть на иконке **Symbol Catalog Settings**, то мы увидим диалоговое окно **Select Catalog Setting**. В списке каталогов, который там приводится, появляются все доступные для данного чертежа каталоги символов. В примере, который я здесь привожу в качестве скриншота, можно видеть, что главный фильтр настроен «по умолчанию» и в поле **Catalog settings filter** мы можем видеть «звездочку» – \*. При такой настройке фильтра, нам будут показаны все доступные каталоги, содержащиеся в CC3. При желании мы можем сузить зону поиска, написав с клавиатуры, например, **VEGETATION** (растительность) и кликнув по кнопке **Find Now** (найти). Фильтр найдет нам все каталоги CC3, содержащие растительность.



<sup>111</sup> В версии программы CC3 3.43 это фильтр номер 9 (**Filter 9**), в более поздних версиях программы этот стиль может находиться в другом фильтре.

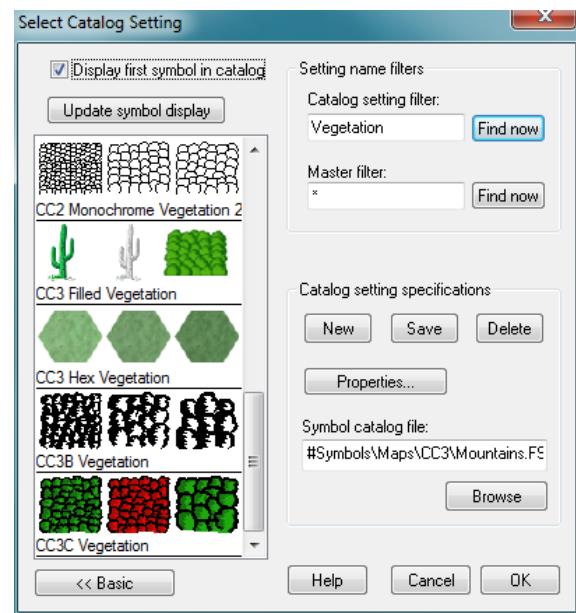
# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Display first symbol in catalog (отображение первого символа в каталоге)

Если «галочка» стоит в этом окошке, то вам будут показаны первые несколько символов каждого каталога. Если ее убрать, то изображений символов вы не увидите – только лишь перечень названий каталогов.

## Advanced>> (дополнительные настройки)

Если кликнуть по кнопке **Advanced>>**, то мы откроем дополнительные настройки (диалог **Select Catalog Setting** станет чуть больше). В таком развернутом диалоговом окне мы можем изменить настройки главного фильтра или задать новые настройки для каталога.



Мы можем, ради интереса, продемонстрировать, как все это работает. Допустим, как мы уже говорили выше, нам желательно отбросить все лишнее и найти только каталоги, содержащие растительность. Для этого в фильтре **Catalog setting filter** мы введем **Vegetation**, а в главном фильтре мы оставим символ «\*» (т. е. поиск каталогов растительности будет проводиться по всем доступным каталогам в CC3). Теперь кликнем **Find Now**. Фильтр покажет нам все каталоги, содержащие символы растительности, нарисованные во всех возможных стилях.

## New (новый)

Нажав на кнопку **New**, можно создать новый фильтр на основе текущего. Главное, после внесения изменений не забудте сохранить установленные настройки, введя новое имя фильтра<sup>112</sup>.

## Save (сохранить)

Нажав **Save** мы можем сохранить настройки текущего фильтра.

## Delete (удалить)

Нажатием на кнопку **Delete** удаляются текущие настройки каталога.

<sup>112</sup> Здесь самое главное вводить только те имена фильтра, которые соответствуют главному фильтру. В противном случае при попытке найти нужные каталоги, фильтр вам ничего не выдаст.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



## Properties (свойства)

Выбрав **Properties**, мы откроем одноименное диалоговое окно. Там мы можем предопределить настройки каталога: цвет, стиль заливки, стиль линии и слой.

## Symbol catalog file (файл каталога)

Нажмите на **Browse** (обзор), чтобы найти и выбрать нужный вам файл.

## <<Basic (общие настройки)

Вернет нас к исходному окну **Select Catalog Setting**, содержащему только основные настройки.

## ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

- Каждый символ состоит из «двух» частей: самого изображения и ссылки на него.
- Существует только одно оригинальное изображение конкретного символа и только одна ссылка на него.
- Ссылку на символ можно вставлять на рисунок карты бесконечное количество раз.
- Можно создавать новые символы на основе уже имеющегося шаблона – это значительно упрощает задачу.
- Каталоги имеющихся символов можно просматривать и работать с ними в **Symbol Manager** (менеджер символов).
- **Master filters** (главный фильтр) и **Catalog Setting Filters** (настройка фильтров каталога) можно использовать, когда мы выбираем **Symbol Style Toggle** (переключить стиль символа) и **Symbol Catalog Settings** (настройки каталога).

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3



## ИНСТРУМЕНТЫ РИСОВАНИЯ (DRAWING TOOLS)



Практически в самом начале данного руководства, мы познакомились с большинством инструментов, которые позволяют без лишних хлопот рисовать на карте различные объекты. Все эти используемые нами инструменты настроены таким образом, чтобы удовлетворить запросы большинства пользователей; буквально говоря – взял и нарисовал и особо голову не ломаешь над тем что да как.

Многие из этих инструментов имеют свои иконки на панелях интерфейса ССЗ. Кроме этого, каждый аддон так же обладает собою специфическими инструментами для рисования, которые появляются в интерфейсе программы, после их установки и включения. Наборы инструментов для рисования имеют каждый свой собственный стиль, установленный по умолчанию, но это не мешает изменить начальные установки инструмента. Для этого достаточно воспользоваться инструментом программы **Drawing Properties** (инструменты чертежа).

### ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ РИСОВАНИЯ

Если вы не желаете ничего менять в стиле рисования того или иного инструмента, то достаточно просто нажать на иконку нужного вам инструмента и приступить к работе. Например, нажав на инструмент **Landmass** (массив суши) на панели **Overland Tools**, мы запустим инструмент для рисования на карте элементов суши со всеми настройками по умолчанию<sup>113</sup>. Но, если мы сделаем клик ПКМ по этому инструменту, откроется окно **Select Drawing Tool** (выбор инструмента рисования).

---

<sup>113</sup> Но не забывайте (мы об этом уже говорили), что даже в случаях, когда объект уже нарисован, ничто не мешает нам изменить его настройки при помощи специальных инструментов.

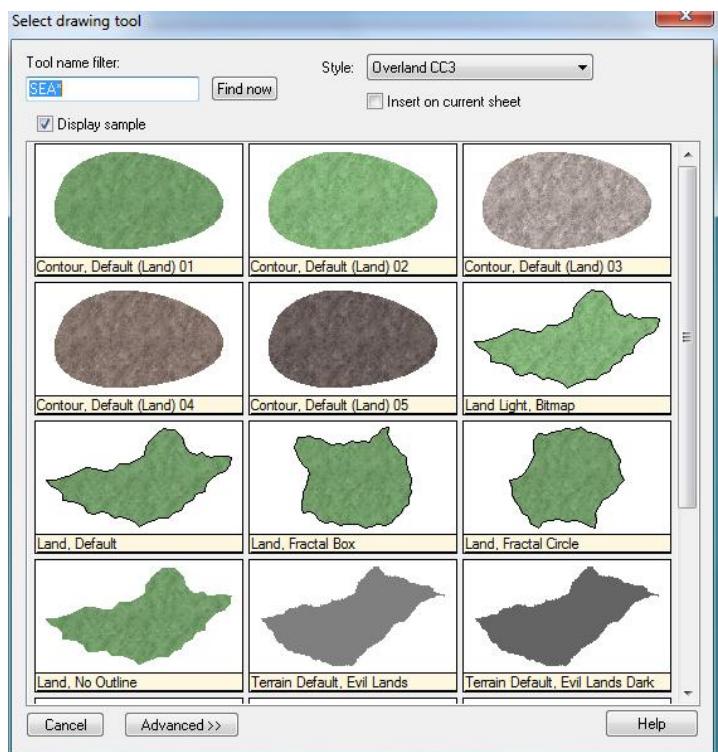
# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Select Drawing Tool

Из этого диалогового окна, мы можем выбрать нужный нам инструмент, изменив его стиль и настройки.

### Tool name filter (фильтр по имени инструмента)

Здесь все элементарно. В поле вводим название инструмента, нажимаем **Find Now** (найти) и фильтр нам выдает все инструменты, попадающие под это название. Для примера, давайте введем в поле имя «**SEA\***» (т. е. инструменты, связанные с рисованием моря) и нажмем **Find Now**. Фильтр найдет все имеющиеся в наличии у CC3 инструменты, предназначенные для рисования водных «просторов». Если в поле **Tool name filter** оставить просто символ «\*», то фильтр отобразить все возможные инструменты в данном стиле (у нас в примере выбраны инструменты в стиле CC3, но программа содержит и другие стили рисования, например, CC2 и т. п.).



### Display Sample (показать образец)

Если «галочка» стоит в этом поле, то CC3 будет отображать миниатюры выбранных инструментов. В противном случае вам будет предоставлен только список их названий.

### Style (стиль)

Это просто выпадающий список, который содержит все имеющиеся на данный момент стили рисования<sup>114</sup>. Достаточно выбрать нужный вам стиль и будут показаны все, имеющие отношение к нему, инструменты.

<sup>114</sup> Список может отличаться в зависимости от версии программы и от наличия установленных аддонов. Кроме этого нужно учитывать тот факт, что выбранный стиль может быть не совместим с шаблоном, на котором вы в данный момент работаете (например, при попытке выбрать стиль рисования, относящийся к аддону **Cosmographer** на шаблоне для создания карт, вы увидите сообщение об ошибке).

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

## Insert on current sheet (вставить на текущий лист)

Если поставить «галочку» в данном поле, то объекты, нарисованные данным инструментом, будут вставляться на текущий лист<sup>115</sup>.

## Advanced (дополнительные настройки)

Позволяет открыть дополнительные настройки для инструментов рисования. Именно отсюда осуществляется редактирование существующих или создание новых инструментов.

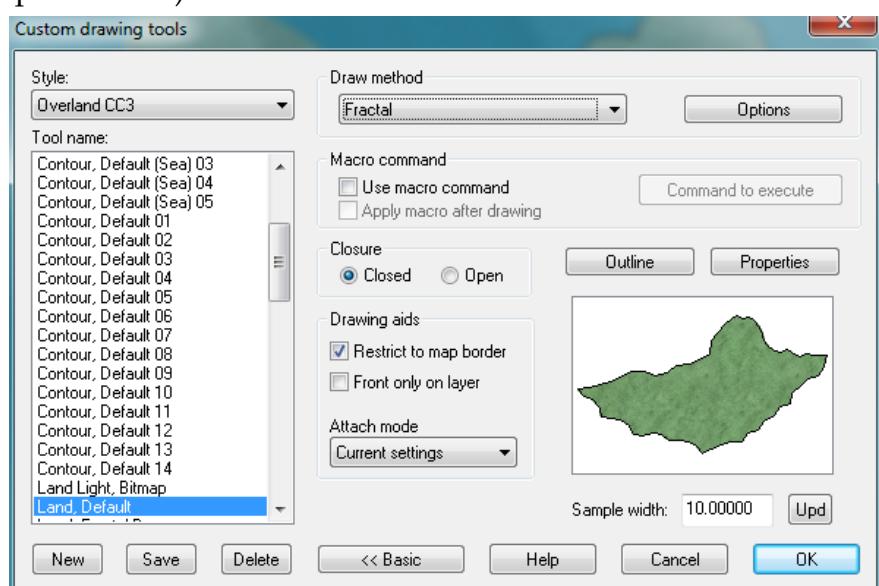
## Настройка инструментов для рисования

Только что я упомянул о возможности редактировать и настраивать инструменты для рисования. Вот и предлагаю сейчас посмотреть, как создать такой новый инструмент.

Итак, при нажатии на **Advanced**, мы увидим окно под названием **Custom Drawing Tools** (настройка инструментов для рисования).

### Style (стиль)

Это уже знакомый нам выпадающий список, содержащий все имеющиеся на данный момент (в зависимости от дополнительно установленных аддонов) стили рисования. Эти стили применяются для выполнения различных задач: нарисовать сушу на карте или план подземелья, или городской



план и т. д. После выбора стиля в списке ниже **Tool name** будут показаны все имеющиеся для данного стиля инструменты рисования.

### Tool Name (название инструмента)

Смотрите выше.

<sup>115</sup> Функция может (пусть и редко) оказаться весьма полезной. Помните, что мы говорили об инструментах рисования: каждый инструмент при его выборе, как бы «привязывается» (жестко закрепляется) к определенному листу. Ну так вот, это правило можно обойти при помощи **Insert on current sheet**.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## Draw method (метод рисования)

Здесь мы можем выбрать один из методов рисования: линия/полигон (**Path/Polygon**), эскиз (**Sketch**), фрактал (**Fractal**) и т. д. Как только желаемый метод выбран, можно нажать на **Options** (настройки) и открыть диалоговое окно для просмотра (изменения) установленных значений для данного метода.

## Macro command (макрокоманда или макрос)

Это нововведение появилось в СС3 – можно создавать макросы.

## Closure (замкнутость)

Выбор будет определять – будет ли инструмент рисовать замкнутый контур (**Closed**) или же открытый (**Open**).

## Drawing aids (вспомогательные средства рисования)

Если поставить «галочку» в поле **Restrict to map border** (ограничить по контуру карты), то объекты, рисуемые различными инструментами, будут обрываться на границе карты. Это своего рода «привязка» к краю карты – гарантия того, что при нажатии курсором за пределами карты, точка автоматически будет поставлена на границе карты.

«Галочка» в поле **Front only on layer** (ограничить по слою) будет ограничивать рисуемые объекты границами слоя, который на данный момент является текущим.

Из выпадающего меню **Attach mode** (режим привязки) выбирайте тот режим, который вам будет удобен и эффективен при поставленной задаче.

## Outline (контур)

При нажатии на **Outline** открывается диалоговое окно **Outline properties** (свойства контура) в котором мы можем установить будет ли объект иметь контур и какого цвета или нет, или же контур будет отдельным (дополнительным) объектом (для этого нужно нажать на **Properties** и в очередном диалоговом окне **Custom tool properties** настроить свойства контура, но уже как отдельного объекта).

## Properties (свойства)

При клике на **Properties** открывается диалоговое окно **Custom tool properties** (пользовательские свойства инструмента). Отсюда мы можем управлять настройкой выбранного инструмента для рисования, изменив его цвет, стиль линии, толщину линии, стиль заливки и т. д.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

## Sample Width (ширина образца)

Здесь можно установить ширину образца, а после нажать на кнопку **Upd** (обновить), чтобы миниатюра изменила свой внешний вид.

## New (новый)

Позволит вам создать новый инструмент для рисования.

## Save (сохранить)

Если вы изменяли параметры какого-либо инструмента, то можно сохранить их, нажав на **Save**.

## Delete (удалить)

Удаляет инструмент из списка **Tool name**.

## Basic (основные настройки)

Нажатие на **Basic** вернет вас к исходному диалоговому окну **Select Drawing tool**.

## РЕДАКТИРОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА РИСОВАНИЯ

Подробно мы не будем рассматривать процесс редактирования инструмента для рисования, поскольку здесь все очень элементарно<sup>116</sup>. Как уже было сказано выше – достаточно выбрать интересующий вас инструмент из списка, изменить его настройки по вашим требованиям и нажать на **Save**.

## СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТРУМЕНТА РИСОВАНИЯ

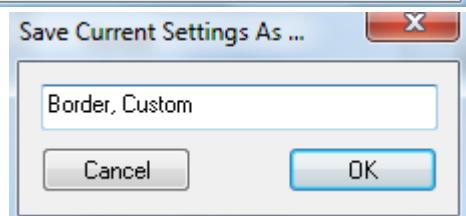
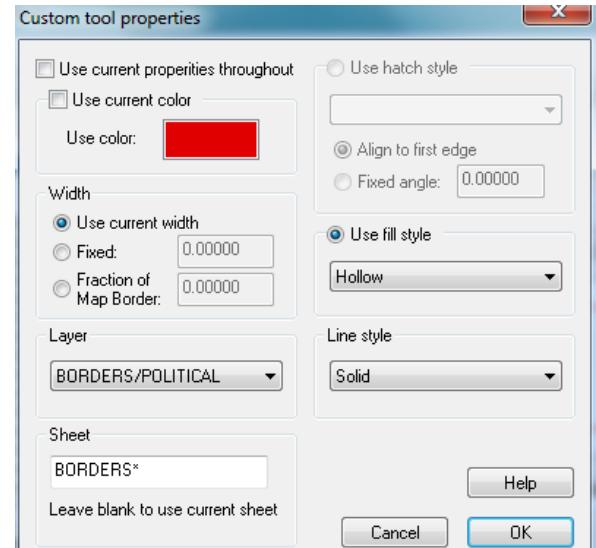
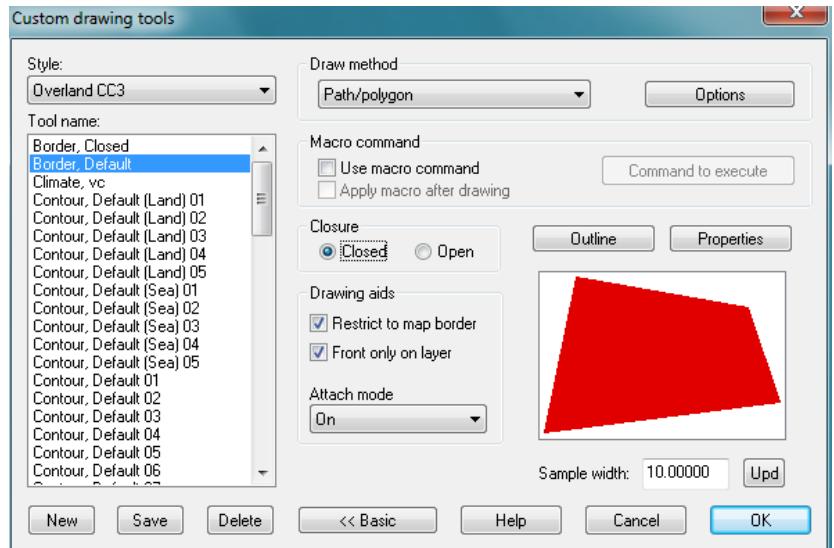
Создание нового инструмента почти так же просто, как редактирование уже существующего. В любом случае, нам сначала надо выбрать из списка имеющийся инструмент для рисования, который будет близок к нашей поставленной задаче. Затем надо нажать на **New (новый)** и ввести имя нового инструмента.

Давайте для примера создадим простенький инструмент, цель которого будет – рисование политических границ между государствами на карте.

<sup>116</sup> С другой стороны, любой из имеющихся в CC3 инструментов можно настраивать под необходимые для вас задачи, количество которых может оказаться по истине огромным и описать хотя бы несколько из них – процесс длительный.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

- Сделаем клик ПКМ на инструменте **All map drawing tools** (все инструменты для рисования карты). Откроется диалоговое окно **Select Drawing Tool**, в котором мы нажмем **Advanced>>**.
- В списке **Tool name** выбираем **Border, Default**.
- В разделе **Closure** ставим отметку **Closed**.
- Теперь нажимаем на **Properties**. В появившемся диалоговом окне **Custom Tool Properties** открываем список **Use fill Style** (использовать стиль заливки) и выбираем стиль **Hollow**. Нажимаем **OK**.
- Открываем список **Attach mode** (режим привязки) и выбираем там **Current settings** (настройки по умолчанию).
- Нажимаем **New** и в появившемся окне **Save Current Settings As...** вводим имя нашего нового инструмента **Border, Custom**. Кликаем на **OK**.
- Кликаем на **OK** еще раз или нажимаем **ESC**.



Вот так легко и просто мы создали новый инструмент для отрисовки замкнутых границ на нашей карте.

## СОЗДАНИЕ МАКРОСА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА

В СС3 используется простой язык для написания макрокоманд, что позволяет значительно упростить работу, автоматизировав часто повторяющиеся задачи.

Макрос – это список команд, которые можно «зациклить», хранить переменные и контролировать некоторые настройки. Макросы относятся к дополнительным возможностям программы, поскольку подавляющее количество задач, которые ставит перед собой

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

обычный пользователь ССЗ, легко решаются без использования макросов. Тем не менее на очень простом примере, мы рассмотрим, как это работает и как же создать макрокоманду.

Чтобы не тратить много времени, давайте откроем любую готовую карту. Но прежде, чем мы приступим, давайте немного изменим настройки текста.

1. Нажмем на **Text Specs**  и в открывшемся диалоговом окне **Text Properties** (свойства текста) в поле **Height** (высота символов) поставим значение «1», а в списке шрифтов выберем стиль **Arial**. Нажмем **OK**.

А теперь давайте создадим инструмент для нанесения текста, который будет иметь высоту символов равной «10» и использовать стиль шрифта **Verdana**.

2. Сделаем клик по **All map drawing tools**  (все инструменты для рисования карты) и откроем расширенные настройки **Advanced**.
3. В диалоговом окне **Custom drawing tools** кликнем на **New**.
4. Введем название нового инструмента. Пусть в нашем примере это будет **Text**, **Default**. Нажмем **OK**.
5. В разделе **Macro Command** (макрокоманда) поставим клочку в поле **Use macro command** (использовать макрокоманду). Сделаем клик ЛКМ по **Command to execute** (запустить команду).
6. В появившемся окне **Macro Command** (макрокоманда) сотрите все имеющиеся там строки и введите текст следующего содержания:

```
GL tx ^DEnter Text
TSPECF Verdana
TSPECH 10
IFERR edtextm
TEXM
tx
^DPlace Text:
:edtextm
<blank line>
```

После чего нажмите **ENTER** чтобы перевести курсор на линию ниже<sup>117</sup>. Теперь нажмем **OK**.

---

<sup>117</sup> Добавление последней пустой строки – это сообщение ССЗ от том, что в этом месте макрокоманда заканчивается.

# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

7. Вернувшись в диалог **Custom drawing tools** нажмем на **Save**, а затем закроем это окно нажатием на **OK**. Наш новый инструмент создан, и если вы обратите внимание на командную строку, то вы увидите, что программа готова к введению текста: *Enter Text*.
8. Введем текст для надписи в командной строке. Пусть это будет что-то вроде «**Моя карта**». После того, как вы напишите текст, нажмите **ENTER**. Командная строка сообщит: *Place Text*: – т. е. укажите место вставки текста. Теперь можно кликнуть в нужном месте карты, чтобы расположить там надпись. После этого мы можем снова кликнуть ЛКМ и тем самым снова запустить макрокоманду для вставки текста, или же, нажав **ESC**, завершить выполнение команды.

В чем удобство, спросите вы? Те, кто внимательны, уже поняли в чем дело. Текст, который вы вставляете при помощи написанной макрокоманды, имеет высоту символов «10» и стиль **Verdana**. И это не смотря на то, что по умолчанию настройки текста были: высота символов «1» и стиль **Arial**.

## СОЗДАНИЕ НОВОГО НАБОРА ИНСТРУМЕНТОВ

Мы с вами убедились, как легко редактировать уже существующие в программе инструменты для создания новых. Теперь (буквально в нескольких словах) давайте разберем, как создать целый набор инструментов для рисования в нужном вам стиле. Самый простой способ – это создать в папке с программой **CC3/System/Drawtools** новую папку, назвав ее именем нового стиля. В эту папку нужно скопировать уже существующие инструменты с расширением **.dto**, которые соответствуют вашим требованиям. Теперь, открыв окно **Select Drawing Tool** и выбрав из списка ваш стиль, редактируйте скопированные туда инструменты и сохраняйте все изменения.

## ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

- Инструменты для рисования значительно облегчают задачу при создании карт.
- Для редактирования существующего инструмента, достаточно выбрать его, изменить его свойства и сохранить внесенные изменения, нажав **Save**.
- Для создания нового инструмента, нужно выбрать существующий инструмент, который близок по своим свойствам к тому, что вы хотите сделать. Затем нужно отредактировать его, внеся соответствующие изменения в его свойства, и нажать **New**, присвоив ему новое имя.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

---

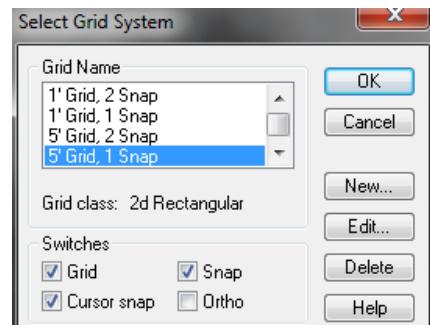
- Столь же легко и просто можно создать свой собственный стиль рисования. Для этого необходимо создать свою папку и скопировать в нее все подходящие инструменты. Затем отредактировать их свойства так, как вам это нужно.

# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

## СОЗДАЕМ ПЛАН ПОДЗЕМЕЛЬЯ

С такой же легкостью, с которой мы создавали сухопутные карты, СС3 позволяет создавать поэтажные планы подземелий и зданий. На коротком, но эффективном, примере, приведенном ниже, мы разберем, как это делается<sup>118</sup>.

1. Создадим новый шаблон, кликнув на иконку **New** . В появившемся окне помощника **New Drawing Wizard** выбираем тип карты **Dungeons** (подземелья) и отмечаем пункт **Decide Settings Myself** (позволить настроить шаблон самому). Нажимаем **Next** (далее) и выбираем стиль будущей карты **CC3 Dungeon**. Снова нажимаем **Next** и вводим значения ширины и высоты **100 x 80**. Теперь нажимаем **Finish** (закончить) и сохраняем шаблон.
2. Кликаем по кнопке **Snap** (привязка), чтобы включить ее. Затем аналогично включаем кнопку **Grid** (координатная сетка). Сделаем клик ПКМ на кнопке **Grid** и выберем в окне **Select Grid System** значение **5' Grid, 2 Snap**<sup>119</sup>. Нажимаем **OK**.
3. Кликнем на **All dungeon drawing tools** и выберем из списка инструментов для рисования **Room**, **Stone wall**, **Chequered Floor** (помещение, каменные стены, клетчатый пол).
4. Нарисуйте план подземелья, используя приведенный ниже пример (для удобства на шаблоне будут отмечены точки координатной сетки – ориентируйтесь по ним<sup>120</sup>). Напоминаю, при рисовании вы пользуетесь ЛКМ, а как только будет поставлена последняя точка – нажимаете ПКМ.

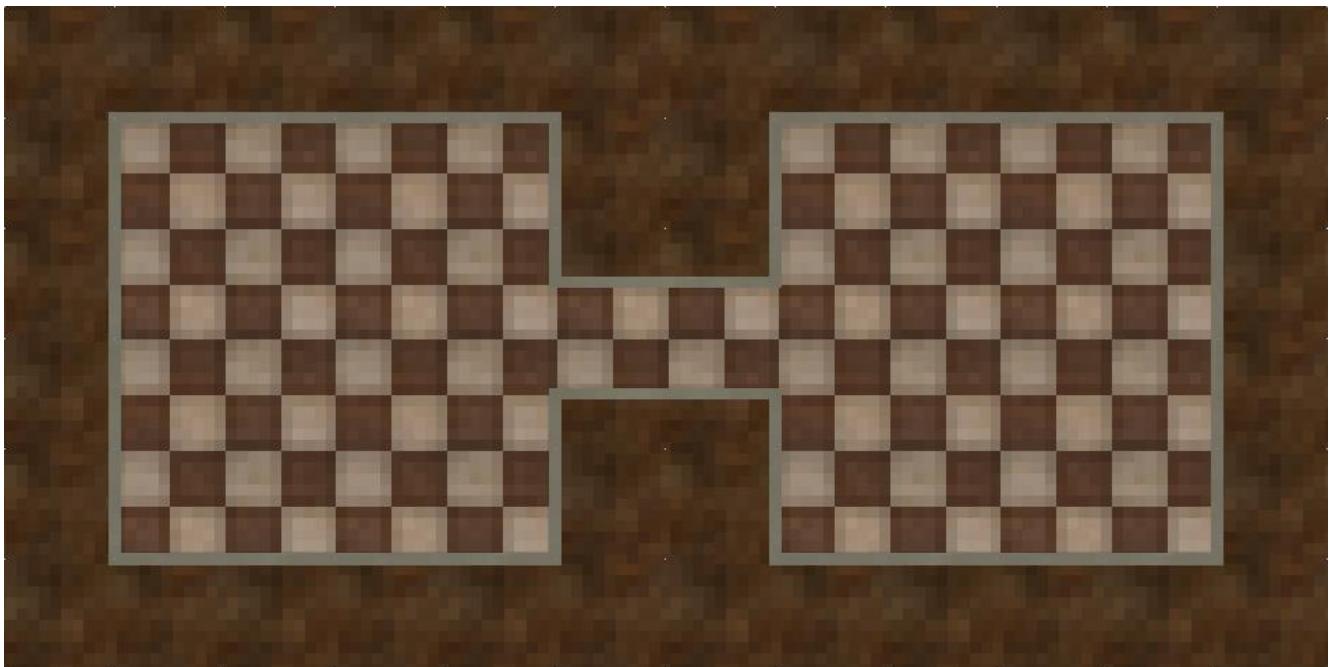


<sup>118</sup> Конечно, пример будет достаточно простым, но все базовые примеры, приведенные в нем, полностью достаточны, чтобы создавать планы любой сложности и размеров.

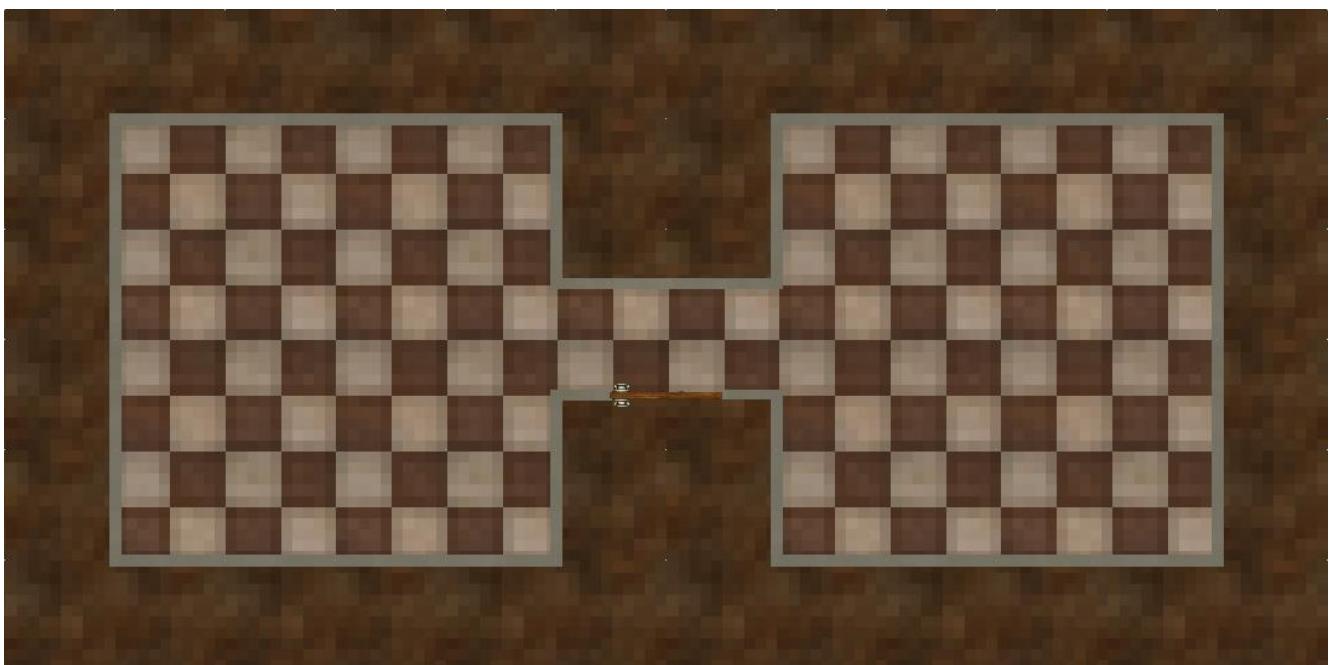
<sup>119</sup> Включение сетки и привязок позволяет сделать набросок плана быстро и легко. Курсор во время рисования будет привязываться к характеристической точке; в данном случае мы выбрали режим в котором курсор будет привязываться к 2 точкам (начальная точка и точка посередине) координатной сетки на каждые 5 футов масштаба.

<sup>120</sup> Это правда облегчает работу такого типа, поскольку вам значительно легче определить, где повернуть будущую стену (сделать угол) и легче оценить расстояние.

# CAMPAGN CARTOGRAPHER 3

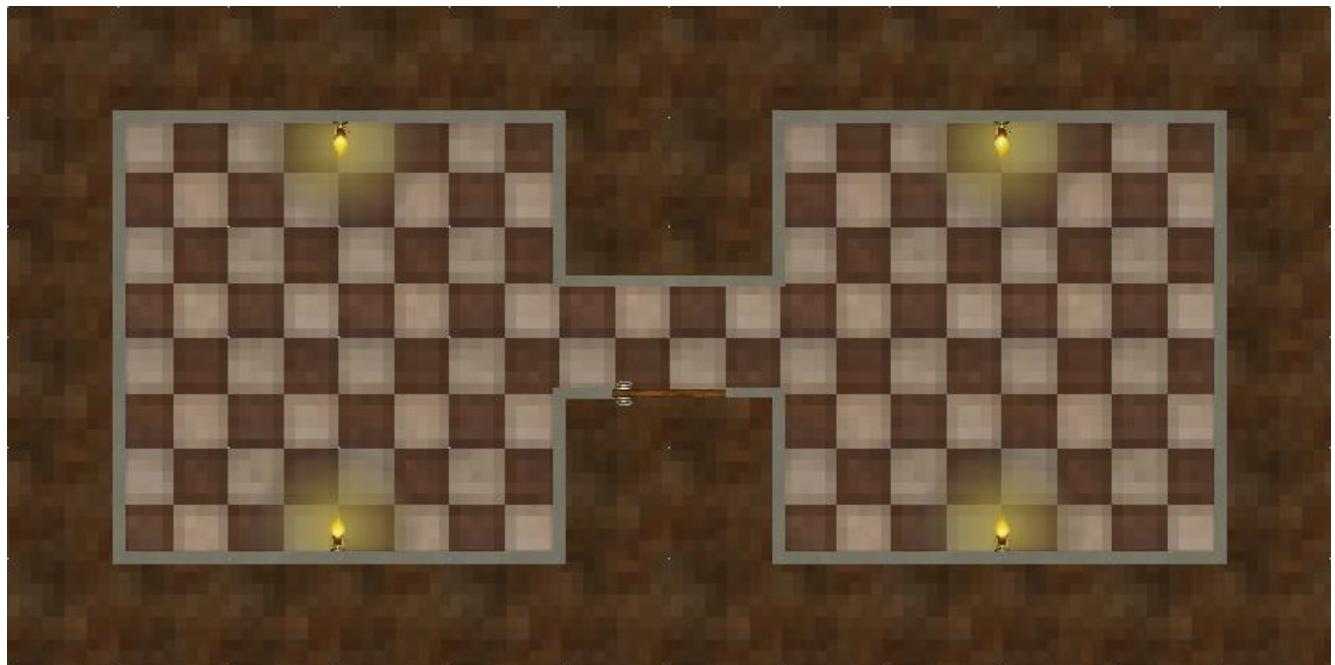
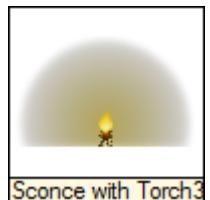


5. В окне **Symbol Display Window** выбираем символ **Wood Door**. Подведите курсор к тому месту стены, где вы желаете размесить дверь и сделайте клик ЛКМ. Обратите внимание на то, как символ, привязанный к курсору, сам выравнивается вдоль стен. Кроме этого, обратите внимание, что вставленная на рисунок дверь, удаляет часть стены.



# CAMPAGNCARTOGRAPHER 3

6. Отключите режим привязки, снова нажав на кнопку **Snap**  <sup>121</sup>.
7. Снова из окна **Symbol Display Window** выбираем символ, но на этот раз **Sconce with Torch3**. Расположите символы светильников вдоль стен, как показано на примере, или так, как вам нравиться больше<sup>122</sup>.



8. Теперь выбираем символы, связанные с внутренним убранством помещений (кровати, столы, стулья и т. д.) и размещаем их на нашем плане.

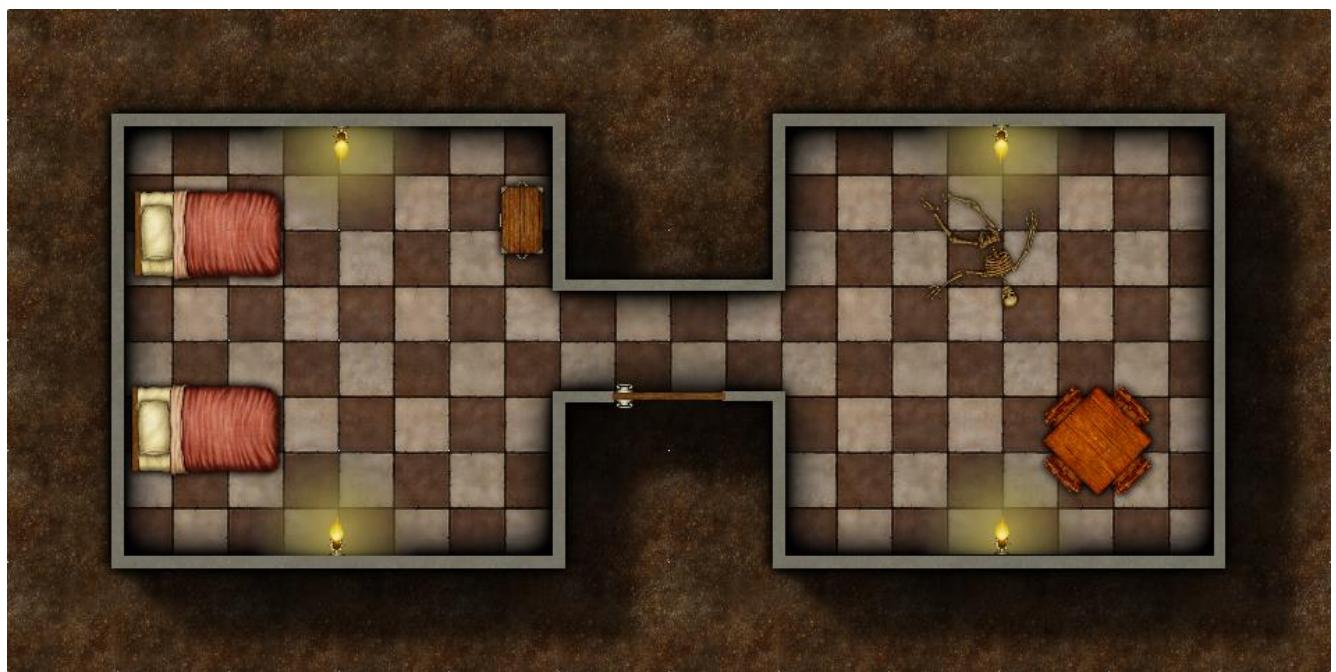
<sup>121</sup> В принципе, режим привязки можно оставить включенным, но характер дальнейшей работы будет несколько затруднителен со включенными привязками. Дело в том, что как только курсор окажется рядом с точкой привязки, он будет автоматически перескакивать на нее. Поэтому, немного поработав в программе, вы легко разберетесь самостоятельно: когда стоит включить режим **Snap**, а когда лучше будет работать без него.

<sup>122</sup> Чтобы разместить один светильник вам понадобиться сделать два клика мышкой. Сначала символ светильника, привязанный к курсору свободно перемещается в двух направлениях – горизонтальном и вертикальном. Как только вы определите место вдоль стены, где будет располагаться светильник, сделайте первый клик ЛКМ. Теперь обратите внимание, что символ светильника перемещается только по вертикали.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



9. Теперь займемся эффектами. Кликните на иконке **Sheets and Effects** и в открывшемся окне **Drawing Sheets and Effects** поставьте галочку напротив **Activate Sheet Effects**. Нажмите **OK**.



Вот и все! Не так уж это и сложно, согласитесь. Причем здесь актуально все то же, о чем писалось выше: вы можете самостоятельно исследовать все инструменты, предназначенные для рисования планов помещений, редактировать их, создавать новые. На планы можно добавлять текст, редактировать эффекты и т. д. и т. п. Возможности программы

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



по рисованию планов различных помещений значительно расширяются, если установить на СС3 специальный аддон **Dungeon Designer 3** (буквально Дизайнер Подземелий), который значительно расширяет наборы инструментов для рисования и увеличивает количество символов от двух десятков (имеющихся в «чистом» СС3) до многих сотен.

## ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

- Для создания набросков планов помещений используйте режимы **Snap** и **Grid**, которые делают начальный этап работы быстрым и удобным.
- Режимы **Snap** и **Grid** можно включить и отключать прямо во время выполнения любой команды – это не прервет текущую команду.
- Ряд «умных» символов способны сами выравниваться вдоль соответствующей им поверхности.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



## КОНВЕРТИРУЕМ ВАШИ СТАРЫЕ КАРТЫ

Что ж, сейчас, прочитав это руководство и уже самостоятельно поработав с программой, вы готовы рисовать свои карты в CC3. Но что если у вас уже были ваши старые наброски карт, до знакомства с CC3, а теперь вы бы хотели сделать так, что бы с ними можно было работать в программе. Возможно ли это? Да!

### КОНВЕРТИРУЕМ КАРТЫ, СОЗДАННЫЕ В СС2 И СС2PRO, В ФОРМАТ СС3

Если вы уже раньше создавали карты при помощи более старых версий Campaign Cartographer (CC2 и CC2Pro), то достаточно открыть старый файл в CC3, а затем в главном меню выполнить **File ▶ CC2 to CC3 conversion...**

Встроенный конвертер преобразует старые файлы в новый формат с использованием всех новых инструментов лист за листом и слой за слоем.

Но часто возникает другой, более интересный вопрос: а что если у меня имеются файлы карт, нарисованные мной (или кем-то) и переведенный в растрочный формат типа **JPG** или **BMP**, и как теперь мне заставить их открыться в CC3?

### ПЕРЕВОДИМ КАРТЫ, НАРИСОВАННЫЕ «ОТ РУКИ», В СС3

Прежде всего, если у вас имеется карта, нарисованная «от руки» на бумаге, вы всегда можете отсканировать ее, переведя в растровые файлы **JPG**, **PNG** или **BMP**. Такие цифровые растровые файлы можно импортировать в программу в качестве шаблона. Затем этот шаблон можно открыть в программе и при помощи инструментов рисования добавить линию побережья, особенности рельефа, города и т. д.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

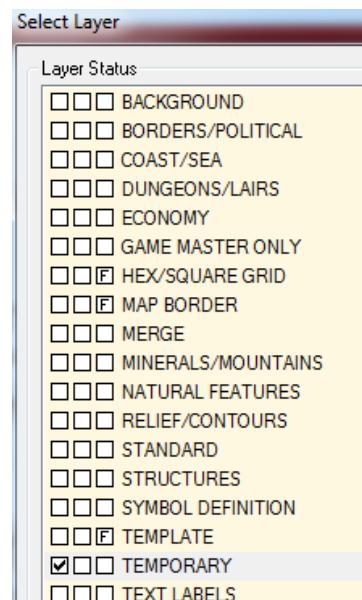
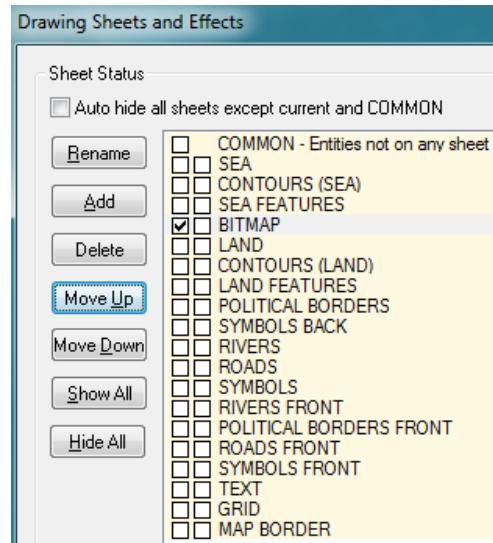
Здесь на примере, мы разберем, как, имея карту в формате **BMP**, сделать из нее шаблон для CC3.

1. Создадим новую карту **New** В окне помощника выбираем тип карты **Overland Maps**, отмечаем пункт **Decide settings myself** и кликаем **Next**. Из списка **Map Style** выбираем **CC3 Standard Overland** и снова нажимаем **Next**. В полях размера вводим значения **125x100**, нажимаем **Finish** и сохраняем шаблон. Теперь подготовим его к экспорту растрового файла.

2. Сделаем клик на указателе листов **Sheets indicator** . В окне **Drawing Sheets and Effects** нажмем **Add** (добавить лист).

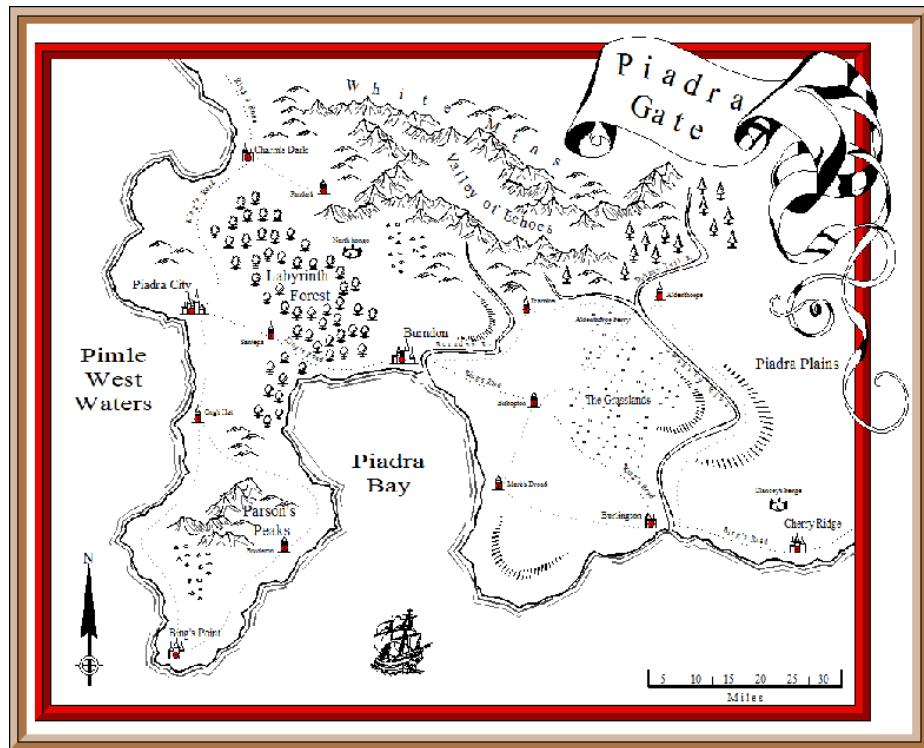
Назовем этот новый лист, например, **BITMAP**. Нажимая **Move Up** (переместить лист вверх), будем перемещать наш новый лист вверх до тех пор, пока он не займет положение сразу же над листом **LAND** (суша). Нажимаем **OK**.

3. Теперь кликнем на указателе слоев **Layers indicator** . В окне **Select Layer** сделаем слой **TEMPORARY** текущим (галочка должна стоять в крайнем левом окошке) и нажимаем **OK**. Все эти подготовки необходимы для того, чтобы правильно наложить наше растровое изображение.
4. В главном меню программы переходим **Draw ▶ Insert File**. Теперь находим место, где храниться наш растровый файл (в примере это файл **Piadra Gate.BMP**, который находится в папке с программой **Examples/UserGuide**). Выбираем файл и нажимаем **ОТКРЫТЬ**. Теперь прямо с клавиатуры вводим координаты первой точки **0,0** и нажимаем **ENTER**, а затем – координаты противоположного угла **125,100** и опять нажимаем **ENTER**<sup>123</sup>.



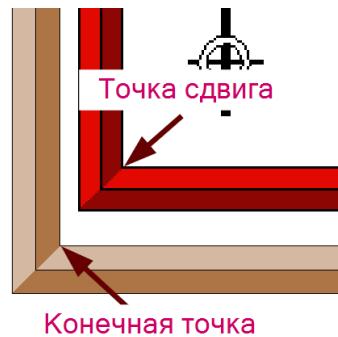
<sup>123</sup> Напоминаю, координаты вводятся через ЗАПЯТУЮ и никаких пробелов!

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3



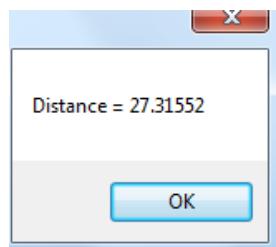
Теперь растроеное изображение старой карты добавлено в рабочее пространство СС3. Но вы уже заметили, что она несколько меньшего размера, чем шаблон. Давайте это исправим – сделаем так, чтобы углы растровой карты, совпадали с углами шаблона СС3.

5. При помощи инструмента **Zoom Window** (увеличить выделением) увеличим левый нижний угол шаблона.
6. Запускаем инструмент **Move** (перемесить). Выбираем растроеное изображение (следите за командной строкой, там должен значиться только один объект), кликаем ПКМ и выбираем из контекстного меню **Do it**.  
Теперь подводим курсор к точке сдвига (см. образец) и делаем клик ЛКМ. Изображение начнет перемещаться в след за курсором. Вводим с клавиатуры координаты точки **0,0** и нажимаем **ENTER**. Таким образом мы совместили выбранную нами точку сдвига с конечной точкой и теперь границы контура растрового изображения и шаблона совпадают.
7. Кликнем по инструменту **Zoom Extents** (показать все), чтобы увидеть весь шаблон целиком.



# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

8. Чтобы строго позиционировать карту по размеру шаблона, проведем небольшое измерение. В главном меню выберем **Info ▶ Distance** и измеряем, чему равна шкала масштаба растровой карты в масштабе шаблона. Для этого укажем первую точку на шкале «0», а вторую на шкале «30». Как видим, дистанция равна приблизительно 27,3 мили. Запомним это число и кликнем на **OK**.
9. Запустим инструмент **Scale** (масштаб) и выберем растровое изображение карты. Теперь кликаем ПКМ и выбираем **Do it** (выполнить). Для изменения масштаба введем координаты точки от которой программа будет отталкиваться в изменении масштаба – вводим с клавиатуры **0,0** (это координаты левого нижнего угла карты) и нажимаем **ENTER**. Теперь нам предстоит ввести коэффициент масштабирования (это значение будет «сигналом» для CC3 – увеличить масштаб или уменьшить). Вводим с клавиатуры следующее: **30/27.3** и нажимаем **ENTER**<sup>124</sup>.



Теперь наша старая растровая карта стала нужного размера, и мы можем приступить к «обводу» контуров на ней. Поскольку в самом начале мы разместили карту выше листа **LAND**, то в первую очередь мы будем обводить береговую линию. Затем, когда мы закончим с нанесением суши, нужно будет снова открыть указатель листов **Sheets indicator**, опустить наш лист **BITMAP** ниже по списку (это равноценно тому, что на карте мы поднимаем этот лист выше листа **LAND**) и нанесем элементы рельефа поверхности. Потом снова поднимем лист **BITMAP** выше (в списке опустим еще ниже) и начнем наносить символы, реки и т. д. Когда все будет закончено, мы просто на просто удалим из списка листов наше растровое изображение, а на карте останется то, что мы «обвели».

## ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

- Если у вас имеется карта, нарисованная в более ранних версиях СС (CC2 или CC3Pro), то ее можно конвертировать в CC3 через встроенный конвертер.
- Отсканировав ваши старые карты, можно перевести их в растровые изображения следующих форматов: **JPG**, **PNG** или **BMP**. Эти растровые изображения можно использовать для «перерисовки» ваших старых карт в векторную графику СС3.
- Чтобы добиться правильного масштабирования вашего растрового изображения и шаблона СС3 используйте любое известное расстояние между двумя точками на вашей карте (например, масштабную линейку).

<sup>124</sup> В общем-то тут используется элементарная алгебра. 30 – значение шкалы на старой карте; 27.3 – размер этой шкалы в масштабе шаблона. Делим первое на второе и получаем коэффициент увеличения масштаба. Теперь, если снова провести измерение дистанции масштабной линейки на карте, то она составит примерно 30 миль – то есть, как и указано в масштабе карты. Причем, еще одно хорошее преимущество СС3 – программа понимает элементарные арифметические действия, которые можно вводить прямо в командную строку.

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

## ЧТО ВАМ ДЕЛАТЬ ДАЛЬШЕ

Изложенная в этом руководстве информация достаточна для того, чтобы вы научились работать с ССЗ и смогли выполнить большинство поставленных перед вами задач. Однако, это далеко не все возможности программы и вполне вероятно, что через какое-то время у вас возникнут новые вопросы, на которые вам нужны будут ответы.

### СИСТЕМА ПОМОЩИ

ССЗ предоставляет достаточно широкий спектр различной помощи по интересующим вас вопросам. Из главного меню **Help** вы можете получить доступ к файлам справки, просмотреть руководство по быстрому старту, почитать советы и получить контактную информацию для технической поддержки.

### СООБЩЕСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ССЗ

Программа имеет большое количество поклонников по всему миру. Регистрируясь в таких сообществах, вы найдете множество единомышленников, работающих в разных жанрах и всегда готовых вам помочь. Кроме этого на нашем сайте [www.profantasy.com](http://www.profantasy.com) вы можете подписаться на рассылку и присоединиться к сообществу форума.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Множество дополнительных ресурсов вы найдете на нашем сайте. В меню **Downloads** (загрузить) и в меню **Community** (сообщество) вы можете просмотреть различные учебники, скачать созданные пользователями символы и рисунки, загрузить принтер и программу для просмотра (**Viewer**).

Кроме нашего форума и сайта, в интернете есть много других ресурсов, которые вы также должны посетить, и где вы в огромном количестве можете найти дополнительные символы и текстуры, созданные любителями, карты в свободном доступе. Ниже я привожу список самых важных и интересных интернет ресурсов по программе ССЗ:

- [www.dundjinni.com](http://www.dundjinni.com)
- cc2.mapventures.com
- [www.mapsandmore.com](http://www.mapsandmore.com)
- [www.freetextures.org](http://www.freetextures.org)
- [www.imageafter.com](http://www.imageafter.com)

# CAMPAIGN CARTOGRAPHER 3

[www.grsites.com](http://www.grsites.com)

[www.davegh.com](http://www.davegh.com)

local.wasp.uwa.edu.au/~pbourke/texture\_colour

[www.shessar-mapart.info](http://www.shessar-mapart.info)