

Применение карты расстояний в FocusBlur

Одной из замечательных способностей расширения [Focus Blur](#) (об основах работы с *Focus Blur* рассказывается в [первой статье](#), прим. ред.) является возможность использования карты расстояний. Карта расстояний выполняет функцию маски размывания, то есть позволяет регулировать радиус размывания в пределах одного изображения. Зачем это нужно?

Как уже говорилось в предыдущей статье, предметы вне резко изображаемого пространства нерезки в разной степени. Чем дальше предмет находится от объекта фокусировки вдоль линии фотограф-объект, тем сильнее он размыт. Для имитации этого эффекта необходимо по-разному размывать точки одного изображения.

Представьте себе девушку, сидящую за столиком лицом к вам. Девушка пьет чай, перед ней на столике стоит чашка. За девушкой стоит кадка с фикусом. Теперь представим, что у нас зеркальный фотоаппарат с очень хорошим объективом — скажем, 85/1.4. Мы сфокусировали объектив на глазу девушки и сделали снимок с диафрагмой 1.8. Что мы увидим на снимке? Ровно следующее: глаз девушки на снимке резкий, кончик носа и волосы сзади слегка размыты, а чашка и фикус размыты достаточно сильно; стена на заднем плане вообще не содержит различимых деталей. Получается, что степень размывания зависит от удаления предмета от точки фокусировки.

Помимо реалистичности существует еще один аспект — художественность. Бывают ситуации, когда какой-нибудь предмет на изображении слишком выделяется или же, напротив, когда слишком сильное размывание предмета нежелательно из-за того, что он играет важную роль в композиции (даже несмотря на то, что предмет может находиться достаточно далеко от точки фокусировки и должен быть размыт сильнее). В этом случае стоит пренебречь реалистичностью в угоду художественности.

Давайте посмотрим, как можно использовать карту расстояний для создания эффекта реалистичности.



Итак, первый учебный день, фотография сына на фоне школы. Сын спешит домой за компьютер, не хочет фотографироваться, вокруг толпы народа. Пришлось шелкать почти навскидку. В итоге имеем то, что имеем — уже при проявке RAW на компьютере выяснилось, что стена то того, не очень. Менять фон не хочется: он в данном случае является символом :) Посему будем размывать фон.

Сначала продумаем план действий.

На оригинальном снимке хорошо видно, что стена школы по-разному удалена от точки фокусировки, поэтому и размывать ее тоже надо в разной степени. Угол дома как наиболее близкую точку размоем минимально, а правую сторону фотографии — по максимуму. Между ними размывание будет изменяться линейно. Левую часть стены размоем аналогично, только меньше — она не так удалена от нас, как правая.

Важно сразу определиться, какой уровень размывания (радиус) мы выберем для опорных точек (в нашем случае это угол дома и края фотографии). В противном случае нам придется повторять процедуру размывания несколько раз, а она весьма продолжительна. Для этого вызовем расширение Focus blur прямо для слоя — копии оригинальной фотографии. В окне предварительного просмотра дополнения, двигая ползунок радиуса размывания, выберем устраивающие нас значения. В моем случае при режиме размывания "Concave" для наиболее удаленной от объекта фокусировки точки фотографии (правого угла стены) я выбрал радиус 20. Следует отметить, что эта точка будет подвергнута наиболее сильному размыванию на всей фотографии и ее радиус размывания — максимальный. Карта расстояний позволит использовать на фотографии любые радиусы меньше максимального или равные ему, но не больше его.

Для угла дома радиус, равный 10, является достаточным. Отменим размывание, нажав «Отмена». Итак, мы определились: радиус размывания должен меняться от 10 до 20 пикселей в направлении от угла дома вправо.



Прделаем описанную в предыдущем уроке процедуру с выделением области размывания. Затем уменьшим выделение на 2 пиксела и на столько же его растушем. После того сохраним выделение в канале и перейдем к слою «Копия фона».

Пора приступить к созданию карты расстояний, для чего во многих случаях удобнее пользоваться градиентной заливкой.

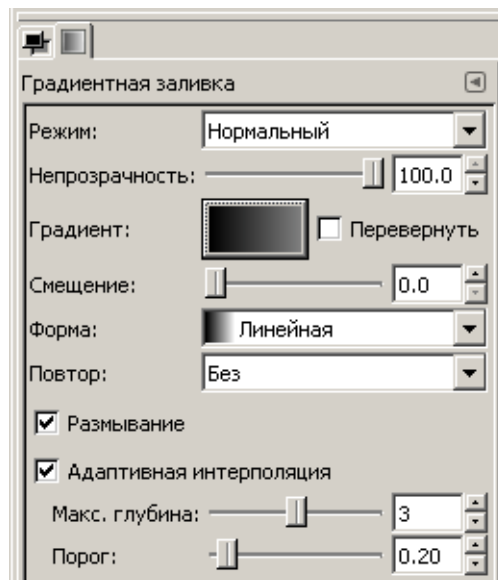
Создадим новый прозрачный слой для карты расстояний. Находясь в этом слое, вычтем из выделения часть стены левее угла (используя свободное выделение при нажатой клавише Ctrl). Полученное выделение выглядит так:



Немного математики. В диалоге инструментов GIMP установим цвет переднего плана — черный. Он будет соответствовать максимальному радиусу размывания на нашей карте расстояний, т.е. 20. Для угла дома планировалось указать радиус, равный 10. Поскольку $20/10 = 2$, то угол дома на карте расстояний должен быть в два раза светлее черного цвета. Поэтому установим цвет фона в RGB равным 127,127,127.



Выберем инструмент «Градиентная заливка», градиент «Из основного в фоновый» и форму «Линейная».



Теперь зальем выделение слева направо:



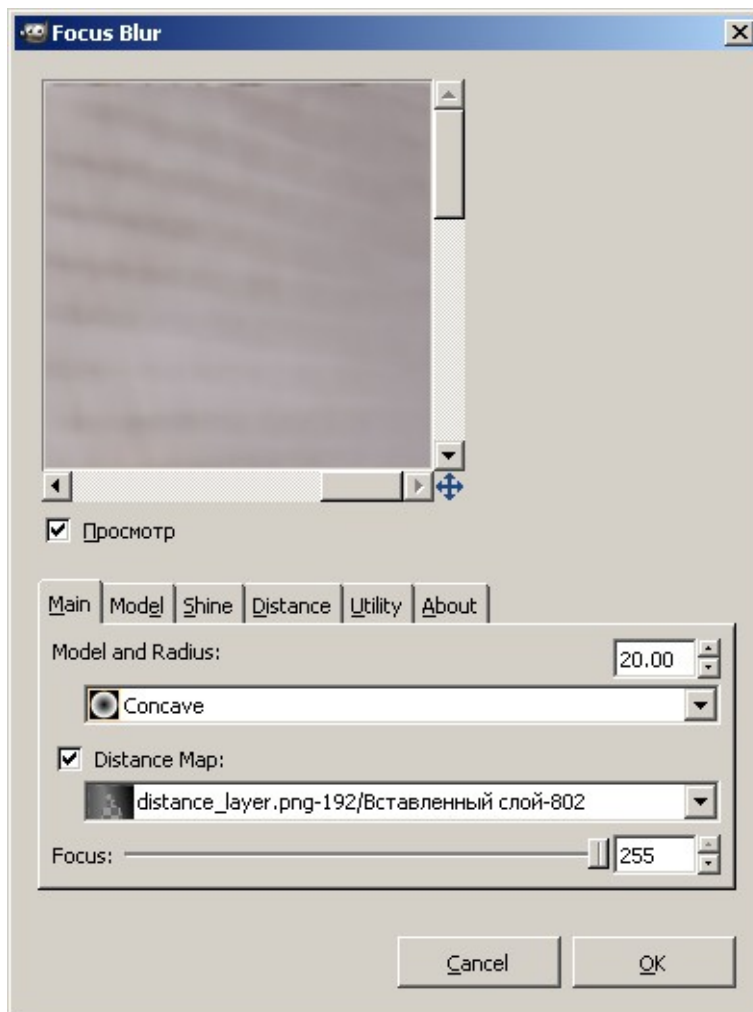
Теперь восстановим выделение из канала, вернемся в слой с градиентной заливкой («Новый слой») и вычтем из выделения левую часть до угла, немного зайдя на заливку. Перекрытие необходимо для того, чтобы в карте расстояний не образовалось «белых пятен». Зальем левую часть той же градиентной заливкой, только слева направо. Мы не хотим, чтобы левый угол был размыт также сильно, как и правый. Поэтому сделаем его серым, а не черным. Для этого начнем движение (нажатие на клавишу мыши до перетаскивания) за пределами изображения на полях. Результат выглядит так:



Мы создали слой, который будет использоваться как карта расстояний.

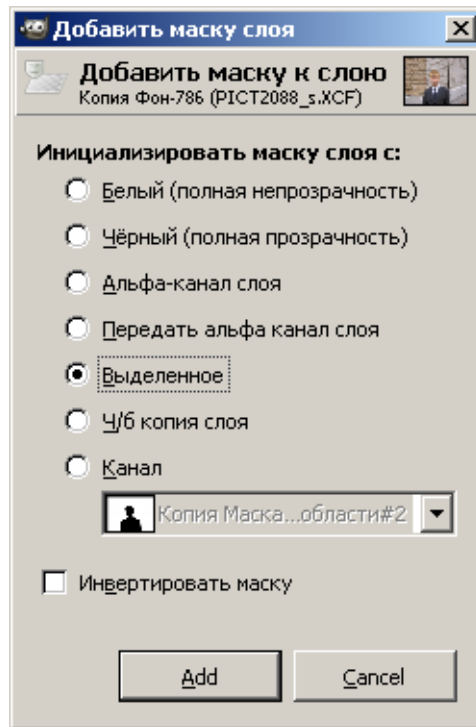
Теперь приступим к размыванию, для чего сперва восстановим выделение. Перейдем в слой «Копия фона» и скопируем выделенное в буфер обмена. Создадим новый прозрачный слой и вставим туда изображение из буфера, затем присоединим плавающее выделение и вызовем расширение Focus blur.

В диалоге расширения выберем модель "Convolve", радиус размывания — 20, карту расстояний — слой «Новый слой», нажмем "ОК" иждемся результата.



Теперь поступим несколько differently от изложенного ранее. Раньше мы восстанавливали выделение, копировали его содержимое из размытого уровня, вставляли в новый и делали тот видимым вместо оригинально размытого. Недостатком такого варианта была сложность корректировки границы фона и объекта путем размывания копии фона инструментом «Размывание».

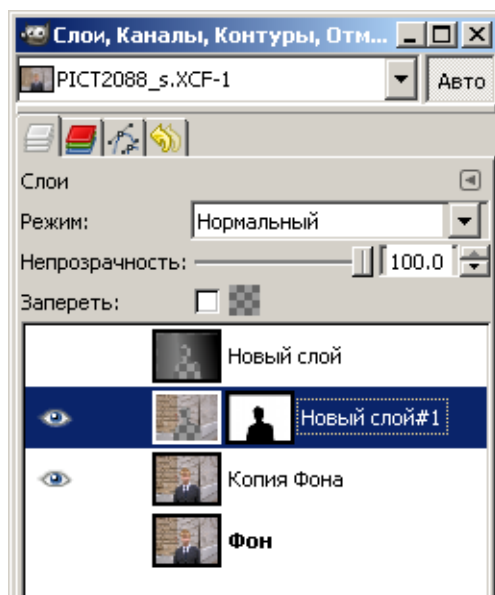
На этот раз восстановим выделение и перейдем в слой с размытым фоном. В контекстном меню слоя в диалоге слоев выберем пункт «Добавить маску слоя». В открывшемся диалоге выберем «Выделенное» и нажмем «Добавить».



Сделаем слой с картой расстояний невидимым. Теперь наше изображение приняло желаемый вид.



Переключимся на масштаб 100% и осмотрим границу фона и объекта: в некоторых местах есть артефакты «недоразмывания», а кое-где граница изображения слишком резка. Выберем мышкой маску слоя с размытым фоном (ее активность визуально подчеркивается белой рамкой вокруг значка маски).



Выберем инструмент *Кисть*, установим его непрозрачность в положение примерно 50%. Выберем нечеткую кисть ("fuzzy") и установим небольшой радиус — не больше 10 пикселей. Цвет кисти должен быть белым. Обратите внимание: черный цвет в маске соответствует непрозрачности, а белый — прозрачности. Таким образом, рисуя белым по границе объекта и фона, мы делаем видимым размытый фон за пределами выделения. Так как слой с размытым фоном находится выше слоя с объектом, размывание фона будет видно и нивелирует артефакты на границе.

Вот результат в масштабе 100%.



Артефакты практически незаметны. При печати в масштабе меньшем, чем вы сейчас видите, они исчезнут вовсе.

После кадрирования изображение приняло следующий вид:



И напоследок несколько советов.

Достаточно сложно оценить конечный результат по окну предпросмотра в диалоге расширения — во многом это вопрос композиции и масштаба. Бывает, что произведенного размывания оказывается недостаточно. В этом случае нужно попытаться оценить, какую конечную степень размывания вы бы хотели увидеть. Нужно помнить, что эффект от двух произведенных подряд размываний с радиусом 10 слабее одного размывания с радиусом 20. Таким образом, если снимку немного не хватает нерезкости, можно повторно применить Fblur с тем же недостаточным радиусом. Но если вы существенно промахнулись, установите большой радиус размывания, чтобы не повторять процедуру еще раз.

Можно комбинировать несколько моделей размывания. Лично мне нравится последовательное использование "Concave" и "Gauss". Первый из них создает своеобразный рисунок, который вы видите в примере на стене, а второй позволяет несколько смягчить результат, уменьшить его контрастность. Фотография выше именно так и обработана: сначала Concave, а потом — Gauss.

Автор: Александр Рабцевич

Лицензия: не указана автором

♦ Опубликовал [prokoudine](#) 11/09/2007 18:07:39

0 Комментариев • 2003 Прочтений - 