

Adobe Photoshop. Коммерческая ретушь. Занятие 5

Содержание:

Разложение на 2 полосы частот

Подбор радиуса при разложении под миксер браш

Совмещенная техника ретуши: Dodge&Burn и частотное разложение

Работа с высокими частотами

Разложение на 3 и более частот на примере ретуши одежды

Вырубка средних частот

Ретушь мужского и возрастного портрета

Разложение на 2 полосы частот

Теория частот

Частота – это скорость, с которой сменяются зоны разной интенсивности освещения на определенной площади.Детализация – частая смена светов и теней (пора кожи – пиксель темный, пиксель светлый).

Низкая частота – та “часть” изображения, где свет и тень меняются мало раз. То есть, не содержит мелкой детализации.

Высокая частота – та “часть” изображения, которая не содержит крупных объектов, но только мелкую детализацию, то есть, учитывает частые незначительные перемены светов и теней.

“Низкая” и “высокая” – понятия относительные.



Низкая частота получается путем удаления с картинки мелкой детализации – с помощью размытия.

Высокая частота – все, что осталось (мелкая детализация без крупных формообразующих светов и теней).

При “складывании” таких частотных составляющих мы получаем “целое” изображение.

Разделение на пространственные частоты позволяет работать на каждой частоте своими инструментами, работа которыми не представляется возможной на других частотах. Таким образом, мы получаем большое преимущество при редактировании картинки.

Фильтр низких частот – **Gaussian blur**.

Фильтр высоких частот – **High Pass**.

Эти два фильтра “нативно частотные”, то есть, их так можно назвать по науке. Однако, не только они применяются в современной частотной технике ретуши. Но разберемся по порядку.

Принцип

1. Создаем 2 копии оригинала (“Low” и “High”).
2. На слое Low применяем фильтр размытия с каким-либо радиусом
3. На слое High вычленим разницу между полученной низкой частотой и оригиналом (2=5-3) – применим на слое High команду Apply Image.
4. **Blending – Subtract** (вычитание). Что будем вычитать из оригинала (его копию содержит сейчас слой High, на котором мы стоим)? Размытую картинку – **Layer: Low** (выпадающий список с названием слоев в документе). Будем вычислять разницу и более темную, и более светлую (при размытии светлая кожа заползла на темный фон – там нужно притемнить, чтобы скомпенсировать осветление фона кожей; темный фон заполз на кожу – там надо осветлить для компенсации) – отстраиваем разницы вокруг средне-серого – в обе стороны – **Offset: 128**. Будем складывать так же – через linear light – **Scale: 2** – для снижения контраста в 2 раза. Готово.

5. Ставим слой High в Linear light.

Apply Image

Source: IMG_3093.CR2

Layer: Low

Channel: RGB

☐ Invert

Target: IMG_3093.CR2 (Back..., RGB)

Blending: Subtract

Opacity: 100 %

Scale: 2

☐ Preserve Transparency

Offset: 128

☐ Mask...

OK

Cancel

☒ Preview

Эти настройки “честно” работают для картинок в 8 битах, а для 16 дают небольшую погрешность в один младший бит. Такую погрешность невозможно заметить невооруженным взглядом, и я применяю такие настройки в обоих случаях. Однако для любителей математической точности настройки будут такими:

Apply Image

Source: Untitled-2

Layer: Low

Channel: RGB

☒ Invert

Target: Untitled-2 (Layer 1 copy, RGB)

Blending: Add

Opacity: 100 %

Scale: 2

☐ Preserve Transparency

Offset: 0

☐ Mask...

OK

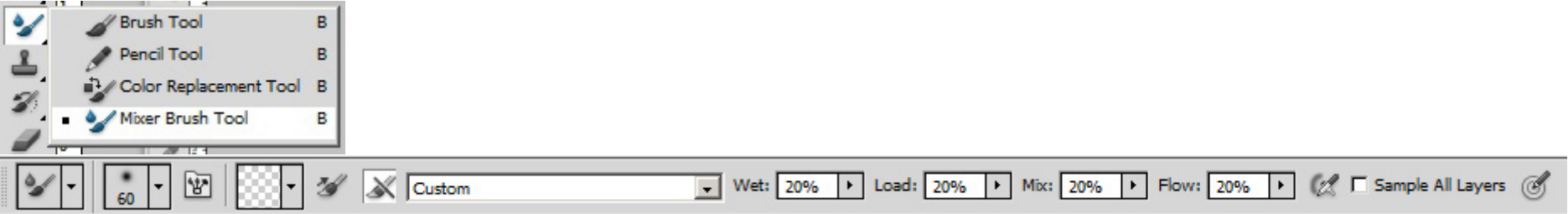
Cancel

☒ Preview

Отличия: Blending – Low, Offset – 0, галка Invert.
Альтернативные фильтры при частотном разложении
Прелесть метода “честного” вычитания заключается в том, что вместо гаусова размытия может употребляться любой другой желаемый фильтр.Обычно это **Surface Blur** или **Median**.
Два последних не дают ореолов на контрастных переходах (контурах), что часто бывает удобнее.
Однако, помните, что эти два фильтра очень ресурсоемкие и работают довольно медленно.
При использовании **Surface Blur** следует работать так:
Выгнать отсечку (Threshold) на максимум (это ее фактически отключит)
Подобрать нужный радиус размытия
Постепенно снижать threshold

Подбор радиуса при разложении под миксер браш
Mixer Brush
Итак, картинка разложена на частоты (о подборе радиуса мы поговорим чуть ниже, так как он будет зависеть от выбора инструмента работы с каждой полос частот).

В первую очередь, поработаем с низкими частотами (НЧ). Мы будем это делать с помощью инструмента Mixer Brush.



Скопируйте слой НЧ (работать будем по дублю слоя – на всякий случай) и настройте инструмент редактирования. Mixer Brush – попытка симитировать реальную кисточку. Однако нам она нужна не для рисования, а для растушевки. В итоге работа этим инструментом сводится к аналогии растушевки карандашного рисунка ватным тампоном. Числовые значения рекомендуются такие – все по 20 – wet – кол-во воды, которую мы набрали на кисть, load – кол-во краски, зачерпнутой из баночки, mix – насколько подсохла краска фона, flow – давление на кисть. Последний параметр может меняться в зависимости от желаемой интенсивности эффекта, вносимого кистью. Пиктограммка “кисть со стрелочкой” не активна – она отвечает за то, будет ли кисть брать на себя определенный одинаковый цвет или нет. Цвет будет браться автоматически в том месте, где начнется каждый новый штрих. Вторая пиктограммка активна – она отвечает за то, что кисточка “обнуляет” цвет после каждого штриха. Радиус кисти подбирается в зависимости от площади редактируемой зоны (побольше на лбу, поменьше на веках). Кисть всегда мягкая. Штрихи имеют такую форму и продолжительность, которую бы имели движения ватным тампоном при растушевке карандашного рисунка в реальности. Основная задача – консолидирование свето-теневых форм (вспоминаем строение лица и что на нем должно остаться) и усреднение локальных неровностей.



Подбор радиуса частотного разложения
Учитывая, что на НЧ мы будем работать миксером, подобрать радиус ЧР (частотного разложения) будет очень просто. Мы не будем смотреть на цифры, мы будем смотреть на картинку.



На первом варианте радиус размытия – порядка 25 пикселей, на шестом – 3. Радиус падает с каждым вариантом. Вариант 1 и 2 – слишком сильно размыты – миксером тут не поорудуешь – растирать нечего. Вариант 5 и 6 размыты слишком мало – тут миксер затронет и плохие, и хорошие мелкие поры – размажется слишком много. Варианты 3 и 4 подходят наилучшим образом – щербатость видно – ее-то мы миксером и размажем, а хорошая кожа еще не началась – миксер ее не тронет. Я бы остановился на варианте 4 – здесь лучше всего сконцентрировано самое большое количество недостатков. Так и только так надо подбирать радиус частотного разложения – опираясь на визуальный контроль и понимание, что на НЧ должно остаться то и только то, что должно быть убито миксером. Однако растушевкой не добиться осветления и затемнения общих форм, поэтому употребляется совмещенная техника.

Совмещенная техника ретуши: Dodge&Burn и частотное разложение

- 1. Общие объемы и крупные недостатки правятся через ДнБ.
- 2. После этого картинка (со схлопнутым ДнБ) раскладывается на частоты и дорабатывается миксером на НЧ и штампом на ВЧ.
- 3. Так как миксером мы работаем на дубле НЧ, его непрозрачность можно сбросить (тотально или по маске), если с растушевкой переборщили.



Оригинал – ДнБ – Частотка

Работа с высокими частотами

Правки высоких частот вносятся инструментом штамп – hardness и opacity 100% – это необходимо для того, чтобы не происходило замыливание фактур. Sample – current layer. Если хочется работать неdestructивно, следует сделать дубль слоя с ВЧ и положить его на оригинал ВЧ клиппинг маской в режиме Normal. При правке ВЧ следует соблюдать тождество редактируемой и донорской зоны по 3 признакам: освещение (в бликах ВЧ самые контрастные) ракурс биологический тип кожи (под глазами и на лбу разная)

Ни в коем случае нельзя допускать появления паттернов, когда один и тот же участок кожи накопирован много раз и видна регулярность текстуры.

Разложение на 3 и более полос частот на примере ретуши одежды

СЧ или средние частоты – некоторый пул полос, который содержит локальные контрасты, уточняющие формы, рельефы, неровности и пятна. Не содержат глобальных объемов и мелкой фактуры.Выделение СЧ в отдельный слой позволяет проводить ретушь общих объемов и более мелких неровностей отдельно в отрыве от мелкой хорошей фактуры.

Способ разложения на 3 и более полосы частот:

1. Делаем две копии картинку: Low (в послойной структуре внизу) и High (сверху). Временно отключаем все, кроме Low.
2. На Low проводим размытие (любым фильтром), подбирая радиус так, чтобы остался только общий свето-теневого рисунок. Весь пигмент и шероховатость должны уйти, то есть, радиус будет вполне внушительным.
3. На слое High применяем Apply Image со стандартными настройками – выделяем разницу. Scale: 2 – контраст серого слоя сброшен в 2 раза – как обычно.
4. Дублируем слой High. Нижнюю копию переименовываем в Mid, верхняя – High. Отключаем все, кроме Mid.
5. На слой Mid проводим размытие с радиусом, который бы убил только аккуратную фактуру. Все неровности и пигмент должны остаться на слое Mid после размытия.
6. На слое High применяем Apply Image, сравнивая его со слоем Mid (ищем разницу между ними). Однако серый слой и его дубль уже потеряли в контрасте в момент предыдущего Apply Image, поэтому на этот раз scale будет равен одному, чтобы не проводилось еще одно снижение контраста в два раза.
7. Mid и High ставим в Linear light.
8. При желании, картинку таким же образом можно бить на большее кол-во частотных полос, каждый раз дублируя верхний серый слой, размывая одну копию и применяя Apply Image на вторую, сравнивая с первой. Таким образом, детали разного размера можно разнести по нескольким частотным слоям.
9. Над слоем Low создаем overlay слой, на котором проводим ДНБ общего рисунка
10. Дублируем слой Mid, переводим его в Normal и clipping mask. Работаем по нему миксером. С ВЧ поступаем как обычно.
11. При изменении контраста слоя Mid будет происходить явление, лежащее в основе ползунка Clarity.
12. Если на слой Mid накинуть маску и рисовать по ней черной кистью, будет происходить “вырубка” СЧ

Вырубка средних частот

Картинка будет становится “плюшевой” при тотальной вырубке средних. Поэтому для лучшего результата их принято ретушировать, а не рубить. Однако, в некоторых ситуациях потока, учитывая небольшое кол-во времени, которое оператор может потратить на работу, приходится СЧ именно рубить.

Чтобы не раскладывать картинку на три полосы частот, используют ускоренный метод – Inverted High Pass (IHP).

Inverted High Pass

1. Сделаем дубль картинки.
2. Применим на нем High Pass с таким радиусом, чтобы убились только самые низкие частоты, а нюансы объемов и пигмент остались хорошо видны.
3. Применим на этот серый слой размытие с таким радиусом, чтобы убилась только аккуратная мелкая фактура. Таким образом, мы убьем низкие и высокие. Останутся средние.
4. Полученная заготовка инвертируется и переводится в контрастный режим наложения (overlay, vivid light и linear light возможны на разных картинках – выбираем перебором).
5. Opacity такого слоя подбирается по обстоятельствам. На слой накладывается черная маска и эффект проявляется белой кистью, где необходимо.



Замена полос частот
Картинка, разбитая на частоты может быть при необходимости заменена на каждой отдельной полосе частот.
Рассмотрим метод на примере подмены поврежденных губ:



Так как создание низких частот не составляет труда – обычным додж-н-берном и кистью – пересаживать мы будем мелкую детализацию, которую отрисовать “из головы” фактически нереально.
Находим донорскую фотографию, где целевой объект находится в нужном ракурсе и сопоставим по размеру.
Подгоняем размеры объекта, снизив временно непрозрачность.



Раскладываем оригинал и субститут на 2 полосы частот с одним и тем же радиусом.
Низкие частоты чужих губ выкидываем, оставляем только высокие, обесцвечиваем их.
Новые высокие частоты в режиме Normal кладем клиппинг маской на оригинальные высокие частоты.



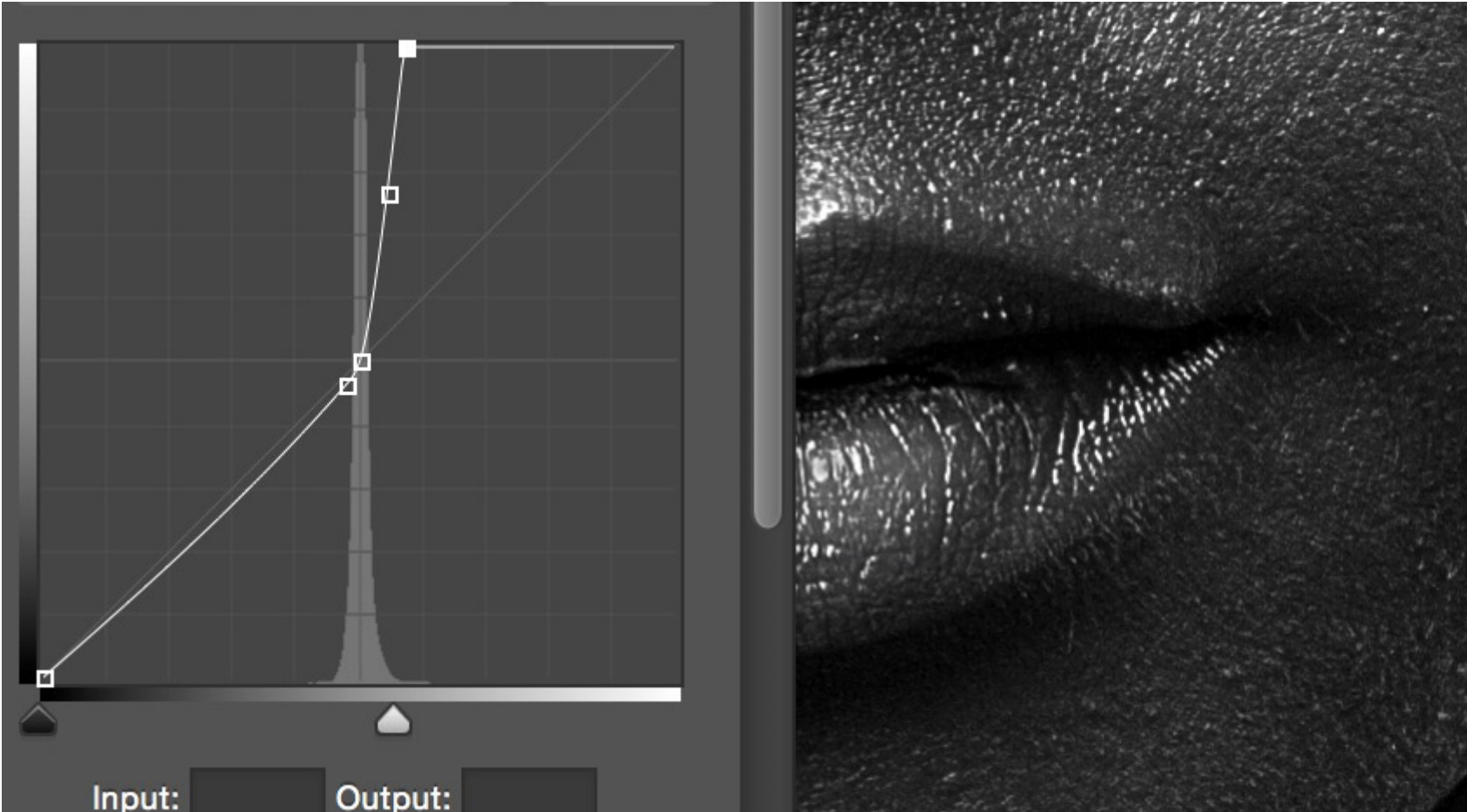
Накидываем на клиппинг маску черную маску и новые высокие частоты проявляем по маске только в нужном месте.



На дубле низких частот работаем миксером и ДнБ, чтобы выровнять свето-теневой рисунок, который бы соответствовал новым ВЧ.



На ВЧ теперь есть мелкие блики, которых раньше не было, соот-но, на НЧ этих мелких ярких бликов тоже нет. Их надо принести. На слой с новыми ВЧ накидываем слой кривых, которые бы сильно подняли ТБ, не трогая теней и средне-серого. Проявляем по маске:





Комбинированная техника манипулирования частотами
Комбинированная техника – это сочетание всех ухищрений:

1. Вырубка средних
2. Докидывание пигмента
3. Усиление объема через поднятие контраста СЧ после вырбки пигмента
4. Финальный быстрый ДнБ общих форм
5. Третий пункт – это чуть размытый HighPass довольно большого радиуса, примененный на копию избавленного от пигмента изображения, обесцвеченный, положенный в контрастный режим наложения (как правило, soft light) и проявленный по маске.



Ретушь мужского и возрастного портрета
Отличия мужчин от женщин в контексте ретуши

Брови– один из важнейших признаков, который помогает отличить мужскую особь от женской. Женские брови – тонкие, изогнутые, находятся над надбровной дугой, в то время как мужские значительно шире, располагаются ниже - «нависают» и имеют в основном горизонтальную форму.



Женские губы располагаются выше на лице (ближе к носу) чем у мужчин и при улыбке открывают больше зубов. Женские губы более объемны, мягкие, в то время как для мужских губы более узки. А если даже и имеют объем, внешне выглядят тяжелыми, грубыми. Женский подбородок меньше, конической формы, в то время как мужской – более квадратный, «тяжелый».



Линия роста волос также отличается. Мужская более редкая по бокам, по форме напоминает букву М и находится выше относительно традиционного положения женской линии роста волос.



Средняя часть лица у женщин округлая, скуловая кость выражена. Для мужчин округлость срединной зоны лица не характерна.



У мужчин кожа более грубая, поры и морщины выражены сильнее, цвет темнее.

Адамово яблоко (кадык) – обычно выражен у мужчин и незаметен у женщин.

Специфика мужской ретуши

Ретушь НЧ

На НЧ выравниваем рельеф уже усвоенными методами (Clone Stamp/Mixer Brush). Сохраняем анатомические особенности мужского лица. В разрезе ретуши НЧ - это более бугристый, чем у женщин, квадратный лоб и развитая носогубная мускулатура. Свето-теневой рисунок в этих областях следует делать более угловатым, от свето-теневых бугров избавляться до конца не стоит. Только сглаживать их.

Ретушь ВЧ

На ВЧ (Clone Stamp). Сохраняем грубую пористую текстуру кожи. Сохраняем анатомию в районе внутренних углов глаз, сохраняем брови (избавляемся только от явно торчащих волосков).

Все мимические морщины оставляем. Возрастные морщины делим на крупные и мелкие. От мелких избавляемся. К крупным причисляем те, которые свидетельствуют о конкретном возрасте и сглаживаем их в той степени, какая задача перед нами стоит: освежить, омолодить или сильно омолодить человека.

Возрастной портрет

Морщины на возрастном портрете бывают 2х видов: мимические и анатомические. В свою очередь мимические бывают в расслабленном состоянии и во время мимики. Внимание стоит уделять мимическим морщинам в расслабленном состоянии. В свою очередь мимические морщины в расслабленном состоянии делятся условно на плохие и хорошие. Хорошие - это большие глубокие морщины. Для того, чтобы «освежить» лицо, а не сбросить 10 лет, такие морщины стоит оставлять.

Мужской

Глазницы становятся шире и длиннее. Это может привести к западанию глазного яблока внутрь, к опущению брови и образованию «гусиных лапок» и морщинок, появлению впадин под глазами и истончению объема нижнего века.

Размер **нижней челюсти** также уменьшается, меняется ее угол.

Подбородок теряет форму, его проекция уменьшается, а расстояние от нижней точки подбородка до основания носа укорачивается, заставляя губы наползать друг на друга.

Линия челюсти теряет четкую границу. Уменьшается и ее объем, следовательно, для мягких тканей нижней части лица и шеи остается меньше опоры. Такие изменения приводят к провисаниям кожи лица. Челюсть является основой для нижней части лица и изменения здесь значительно влияют на эстетические параметры.

Уменьшаются и **скуловые кости**, из-за чего лицо становится «плоским», невыразительным, «стекает» вниз.

Истончаются и кости области **носа**, делая нос широким и нависающим над верхней губой.

Морщины - это изменения в структуре кожи (ВЧ), а обвисание и растяжение - это рельефное изменение всех мягких тканей лица (НЧ, dodge&burn)

Женский

Ретушь женского возрастного портрета похожа на ретушь мужского портрета. Это выражается в том, что следует сохранять свидетельства возраста: обвислость в районе нижней челюсти (делаем ее меньше, но не убираем окончательно - Liquify)

«Гусиные лапки», глубокие морщины на лбу, носогубные складки - тоже можно притушить, но не убирать (НЧ и ВЧ)

Сохраняем пористую структуру кожи.

Можно смело избавляться от мелких морщин и свето-теневых бугров, выравнивать нависшие верхние веки, сделать губы менее узкими.

В случае с женским возрастным портретом результат перебора с ретушью скинет ей 20 лет. В случае с нормальным количеством ретуши - освежит лицо.

Двойной подбородок

С двойными подбородками мы справляемся так:

На НЧ затемняем светлые области под подбородком, которые и делают его двойным. Правим тень с помощью Mixer Brush/Clone Stamp

На ВЧ избавляемся от присутствия второго подбородка (требуется не всегда) с помощью Clone Stamp, стирая глубокие складки на текстуре.

При необходимости правим абрис в Liquify.

