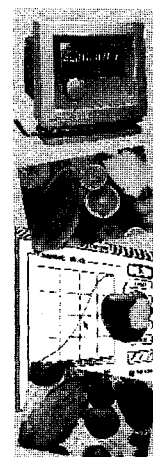


КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ВЫВОДУ ИЗОБРАЖЕНИЙ



Мы искренне полагаем, что чем больше ответственности за техническую подготовку изображений вы примете на себя, тем большее удовлетворение получите от окончательного результата. Однако проблемы, которые встречаются в этой области, зачастую весьма сложны, поэтому важно научиться задавать правильные вопросы. Мы подготовили список вопросов, которые будет уместно задать вашим партнерам в начале любого полиграфического проекта. Получив ответы на приведенные вопросы (и с этой книгой в руках), вы сможете на экспертном уровне подготавливать как цветные, так и черно-белые изображения для любых публикаций.

Факторы, относящиеся к вводу изображений

- Каковы источники изображений и как будут (или были) оцифрованы? Какое для этого используется оборудование или сканеры и каковы их возможности и ограничения?
- Какое входное разрешение рекомендуется с учетом установок процесса печати и параметров вывода?
- Каково качество оригиналов, имеющих-ся в вашем распоряжении? Если каче-

ство не бесспорно, то что вы собираетесь сделать, чтобы довести их до стандарта публикации?

- Использовались ли системы управления цветом для обработки оригиналов? Если так, то какие программы использовались?

Процесс печати

- Какая технология печати будет использоваться для работы — офсетная печать, флексография, ротационная глубокая печать и т.д.?
- Если работа определена для офсетной печати, то какая печатная машина будет использоваться: рулонная, листовая или газетная? Какова относительная производительность печатной машины и каковы ее следствия?
- Каковы характеристики бумаги (или другого материала), на которой будет напечатана работа? Будет использоваться мелованная или немелованная бумага? Какова ее толщина? Какова ее поглощательная способность? Следует ли учитывать какие-либо другие характеристики?
- Каков основной цвет бумаги и как он будет воздействовать на цвет отпечатанного изображения? Какие шаги (при не-

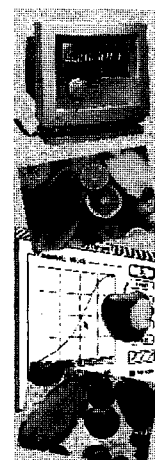
обходимости) следует предпринять для его компенсации?

- Какой набор печатных красок будет использоваться для работы? Эти печатные краски влажные или сухие? Если будут использованы составные цвета, то в каком порядке будет печататься каждый цвет?
- Будут ли файлы выводиться на бумагу, на пленку, направляться на печатную форму или на печатную машину? (Этот вопрос имеет важное значение для увеличения размера растровой точки и точности совмещения.)
- Будут ли окончательные пленки/пластины позитивными или негативными?

Специфические параметры вывода

- Какое пробопечатное оборудование адекватно или рекомендовано для подобных работ — Chromalin, MatchPrint, Color Key, цветное сублимационное и так далее?
- Какой минимальный и максимальный размер точки может поддерживать печатная машина для этой работы? (Воспринимайте ответ с известным скептицизмом — в сервисных бюро обычно дают оптимистический прогноз, основанный на идеальных условиях.)
- Какова максимальной общей кроющая способностью печатной краски, рекомендованной для этой работы? Какова кроющая способность черной печатной краски?
- Следует ли использовать цветоделения типа GCR или UCR? Если GCR, то следует ли также использовать UCA, и в какой степени?
- Если для вывода определено полутоновое растрирование, то каковы рекомендованные пространственная частота раstra, угол поворота и форма точки?
- Какое ориентировочное увеличение размера растровой точки можно ожидать? Приведено увеличение размера растровой точки в относительных или абсолютных единицах?
- Будет ли использоваться ЧМ-растрирование? Если да, то какой уровень увеличения размера растровой точки следует компенсировать?
- Какое выходное разрешение рекомендовано сервисным бюро для ваших изображений?
- В каком формате сервисное бюро предпочитает сохранять файлы изображений?
- Нуждается ли любое из ваших изображений в треппинге? Будет ли сервисное бюро обеспечивать автоматический треппинг? Если нет, то какой уровень треппинга следует применить?
- Имеют ли какие-либо из ваших изображений специальные характеристики (контекстные структуры, штриховая графика, растрированная векторная графика, двухцветные изображения и т.д.), которые необходимо рассмотреть в ходе подготовки к печати? Какие меры рекомендуются?
- Сколько страниц будет отпечатано каждой печатной формой? Может ли сервисное бюро предоставить схему печати страниц, которая поможет дизайнерам планировать публикацию таким образом, чтобы страницы, на которых доминируют противоположные цветовые области, не печатались на машине непосредственно одна за другой? (Если в таких ситуациях возникают проблемы с цветом, то резко отличающееся цветовое содержание смежных страниц чрезвычайно затрудняет цветокоррекцию; обычно одной из страниц приходится жертвовать.)

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ



24-битный цвет 29, 61
32-битный цвет 61
3M Corporation 9
3M Matchprint 67
3M Rainbow 63

А

Аддитивные цветовые модели 56, 58
Акселераторы, специализированные под Photoshop 28, 29
Альфа-каналы 85, 86
 в файлах формата EPS 177
 в файлах формата TIFF 175
АМ-растрирование 40—44; см. Растрирование, амплитудно модулированное растрирование

Б

Базы данных изображений, программное обеспечение 36
Баланс серого 104—107
Баланс цветов
 использование коррекции оттенков 141—144, C-10
 определение 137—138
Балансирование сцены, при обработке Photo CD 17
Барабанные сканеры 15, 30
Бумага 26, 102—107, 179—180
 и наиболее яркие области 128
 и предельное количество черной краски 101
 и рекомендации по UCA 102

 и увеличение размера точек растра 103, 107
 и ЧМ-растрирование 160
 как фактор выбора полного количества краски 97—98
 как фактор выбора частоты растра 41
Быстродействие процессора 27—28
Быстродействие шины 27—28

В

Векторные изображения 180
 определение 12
 растрирование и трешпинг 173
Виртуальная память 28
Волшебная палочка, инструмент 90
Восковые термопринтеры 62
Восприятие
 цвета 120
 в тоновых тонах 100
 и воспроизведение при печати 55
 тонов 120
Время
 доступа 32
 поиска 32
Входное разрешение 154, 179
Выделение контуров
 и канал черного 99—100
 и разделения GCR 101
Высокопроизводительные печатные машины и UCR 103—104

Высокоточное битовое представление цвета 61
 и ЧМ-растрирование 53
Выходное разрешение 82, 180
 для битовых изображений 160
 для принтеров непрерывного тона 159
 для ЧМ-растрирования 53, 159—160
 и коэффициент растрирования 159
 и частота растра 44—48
 как индикатор качества изображения 154
 установки 123

Г

Газетная бумага 26
 и ЧМ-растрирование 52
Газетные машины 26
Гаммы
 CIE и цветовые модели RGB/CMYK 57
 зависящие от устройства 72
Генерация черного 99—100, C-4, C-5
 для мультитоновых изображений 114
 для четырехцветного представления серых тонов 113
Гистограммы тоновые 90—91
 оценка потенциальных контраста и детализации 110
Глобальная и локальная коррекция 122

Глубина

- битового представления 14, 60—61
- управление 148—150, C-14, C-15
- цвета 14, 60—61
- Градации серого, режим сканирования 13
- Графические планшеты 31
- Грязные цвета, коррекция 150, C-15

Д

- Денситометры 91
- Детализация
 - воспроизведение в штриховой графике 160
 - поведение при интерполяции 162
 - при ЧМ-растрировании 36
 - улучшение с помощью тоновых кривых 111—112, 148, C-13
- Диагональные линии и угол поворота растра 45
- Дизайн интерьеров 78—79
- Динамический диапазон 14—15 печатных материалов и цветных слайдов 41
- Дисководы оптических дисков 33
- Дисководы перезаписываемых CD-ROM 31, 33
- Диффузные области наибольшей яркости 125
- Добавление данных к изображению 162
- Добавление дополнительного цвета 102; см. UCA
- Дуотоны, или двуцветные изображения 113, 180
 - в Photoshop 114
 - и файлы формата EPS 177

Ж

- Жесткие диски, внутренние 31
- Журналы
 - и стандарты SWOP 98

З

- Заказное растрирование
 - и установки имиджсеттера 44
 - и формат файла EPS 172

Зеленого канал

- представление видов природы 109
- Зеленый, ограничения диапазона цветовой модели CMYK 121
- Зеркальные блики 130—131
 - сдвиги цвета в 139—140, C-10
- Зернистость изображения при ЧМ-растрировании 52
- Знакомые цвета
 - запись с помощью Colortron 79
 - сдвиги цвета в них 140—141 C-11
- Зрительное восприятие
 - и угол поворота печатных форм 44, 45
 - и численная коррекция 122
 - теневого тона 132—133

И

- Издание каталогов 78, 79
 - и стандарты SWOP 98
- Изменение размера изображений 161—164
 - место в технологическом процессе 84, 123
- Изображения с непрерывным тоном 39
- Индексированные цветные изображения 61
- Инструменты
 - выделения и маскирования 88—90
 - выделения по близким цветам 90
 - выделения правильных геометрических форм 89
 - осветления и затемнения 87
 - "палец" и "тампон" 87
 - размывания и повышения четкости 88
 - улучшения качества изображения 86—93
- Интеллектуальное программное обеспечение для обработки изображений 36
- Интерактивная поставка изображений 22
- Интерполированное разрешение 14, 156—157
- Интерполяция
 - методы в Photoshop 162—163

при изменении размера изображения 162—163

- Иррациональное растрирование 46
- Исходная среда 12
- Исходное изображение 11—12, 179
 - и качество выводимого изображения 11—12
 - качество и сжатие тонов 121

К

- Калибровка 29—30, 68—72
 - и редактирование в CMYK 83
- Канал яркости в LAB color 170—171
- Клонирование, инструменты 87
- Ключевой цвет 59
- Коллекции фотоснимков, качество 81—82
- Компоновка
 - место в технологическом процессе 84
 - программное обеспечение 34—35
- Компьютеры класса Pentium 28
- Контраст
 - виды, присущие цветным изображениям 108
 - высокий в мультитоновых изображениях 117
 - и динамический диапазон сканера 14—15
 - и методы увеличения четкости 166
 - определяемый разрешением принтера 43
 - определяемый частотой растра 43
 - потеря при избыточном выходном разрешении 154—155
 - регулирование при ЧМ-растрировании 51—52
 - селективное улучшение 166
 - увеличение в канале черного 113
 - улучшение в RGB или CMYK 109
 - улучшение с помощью тоновых кривых 110—111, 146, C-13
 - управление каналом черного 98—100

усиление после сжатия тонов 133
 Контроль качества
 и уровень генерации черного 100
 и ЧМ-растрирование 52
 Контрольные вопросы для вывода изображений 179—180
 Корректировка типа HLS
 коррекция оттенков 145
 усиление цвета 145—152
 Корректировка цвета
 в цветовом пространстве CMYK 96
 и баланс серого 105—106
 использование корректировки оттенка цвета 145, C-12
 место в технологическом процессе 84, 163
 определение 138
 Коррекция изображений
 определение 119—120
 основы 120—123
 порядок работы 123
 различные стандарты 120
 Коэффициент
 качества 47—49
 растрирования 47—49, 159
 Краски евростандарта 74, 75
 Красного канал; воспроизведение тонов кожи 110

Л

Лентопротяжные механизмы 33
 Линеаризация имиджсеттера 52
 Линейная матрица 13, 19
 Линий на дюйм (lpi) 40
 Линия выреза в файлах формата EPS 176—177
 Листовые печатные машины 26
 и предельное количество краски 97—98
 и ЧМ-растрирование 50—51

М

Маскирование файлов 85
 Матричные камеры 19—20, 31
 Машины ротационной глубокой печати 26, 41—42
 Мелованная бумага 26
 и предельное количество черной краски 101

и увеличение размера точки растра 104
 и ЧМ-технология растрирования 50—51
 предельное количество краски 97—98
 Металлические
 краски 51, 53
 предметы для генерация черного 100
 Методы редактирования с помощью кривых 123, 150—152
 Многоцелевые изображения 163
 Модемы 34
 Монитор
 калибровка 29—30, 68—72, 152
 описание 73
 разрешение 157
 температура цвета 70
 Мониторы, размер и система требования 29
 Муар 45, 66
 связанный с содержанием изображения 45, 172
 Мультицветные изображения 113—117
 создание: рекомендации 117

Н

Наборы красок 102—107, 179
 Наложение красок и углы поворота пресс-форм 45
 Настройки типа HLS
 для согласования цветов 152
 Насыщенность
 усиление 146, C-13
 цвета и предельное общее количество краски 97
 Невыразительность, устранение 128
 Нежелательный цвет 101, 150—152
 Нейтральные объекты
 во избежание UCA 102
 и генерация черного 100
 и UCR 103—104
 Нейтральные серые тона 60
 и сдвиг равновесия серого 105—106
 преимущества фона монитора 69
 Нейтральные цвета 123
 Немелованная бумага 26

и предельное количество черной краски 101
 и увеличение размера точки 104
 и ЧМ-растрирование 52
 и UCR 103—104
 Нейтральные черные тона 132
 Непрерывность тонов, зависимость от разрешения принтера 155
 Нерезкое маскирование; см. USM
 Ночные сцены
 и понижение значений тени 132
 с помощью UCA 102

О

Области наиболее высокой яркости 124
 и сдвиг цвета 140—141
 настройка 128—129
 поиск 129—130
 Обработка изображений 119—120
 Образование полос 67, 167
 Общее количество краски 97—100, 180
 уменьшение с помощью GCR 101—102
 Объем работы и системные требования 27
 Описание сканера 73
 Оптическое разрешение 14, 156—157
 Оригинальные иллюстрации 139, C-1
 Основные элементы цветоделения 96
 Отношение сигнал/шум 13
 Отображаемая область 14
 Отражающие материалы 12
 Оттенки; см. Мультицветные изображения
 Ошибки
 воспроизведения цвета 66—67
 перекрытия областей цвета 63

П

Пакеты редактирования изображений 34—35

- Палитры цвета, Colortron 78—79, C-4
- Память; см. RAM; Виртуальная память
- Параметры цветоделения 60, 96—108
для передачи в модель LAB 170
- Пастельные цвета
оттенки цвета в 140
установка значений наибольшей яркости на их основе 132
- Передаточные кривые 52
- Передача деталей при ЧМ-растрировании 53
- Перекрестный сдвиг цветов 140
коррекция 141—145, C-12
- Переходы
и канал черного 98—100
- Перцепционные цветовые модели 57—58
- Печатная форма
голубого
плотная печать и примеси в краске 59—60
традиционный угол поворота 44—45
черного
как ключевой цвет 59
традиционный угол поворота для 45
- Печатные пробы 66—67
- Печатные формы цветов
замена углов поворота 172
порядок печати и предельное количество черной краски 101
- Печать и необходимость увеличения резкости изображений 166—167
- Печать и частота растра 41
- ПЗС 13
шумовые характеристики 20
- "Пипетка", инструмент 91
применение при оценке контраста и детализации 111
- Планшетные сканеры 16, 30
- Пластина
желтого
традиционный угол поворота 45
пурпурного
традиционный угол поворота 45
- Пластины, обмен углов поворота 46
- Плата за использование изображений 22
- Плотность оригиналов 12
- Повторная выборка изображений 161—164
- Повышение четкости
и настройка кривых 146
место в технологическом процессе 84, 123, 163, 167—169
рекомендуемый уровень 168
стратегии 165—171, C-16
- Погрешности совмещения 27, 45—46, 66
и генерация черного 100—101
и необходимость в трепинге 173—174
- Полутоновое растрирование
и ЧМ-растрирование 27
параметры в файлах формата EPS 177
- Полутоновые изображения
угол поворота по умолчанию для 44—45
- Полутоновые ячейки 43
- Последующая обработки и удаление растра ранее отпечатанного оригинала 171
- Послойные пробы 37—38, 67
- Предварительная обработка 17
- Предварительно маскированные изображения 21
- Предварительное цветоделение
в файлах EPS 176
в файлах TIFF 175
- Предварительный просмотр в СМΥΚ 64, 83, 121
- Предельное количество черной краски 101
- Предельное полное количество краски 97—100
- Представление полутонов
определение 39—40
основы 40—45
- Преобразования цвета 73
в черно-белое изображение 108—113
избегайте повторных преобразований 91—97
RGB в СМΥΚ 96—107
- Приборы с зарядовой связью; см. ПЗС
- Примеси в красящих пигментах 59
и баланс серого 105—107
- Пробопечатные станки 37—38
- Программная цветопроба 74
- Программное обеспечение системы CMS 68
основанное на модели CIE 57
для верстки 37
для рисования 34—35
производительности 36
- Программные решения 34—37
- Пропускающие материалы 12
- Проработка краев, при ЧМ-растрировании 50
- Пространственная частота растра 180
и выходное разрешение 44—48
и детальность 40—44, 155
и тоновый диапазон 40—44
как фактор, определяющий контрастность 43—44
определение оптимальной 159
см. Частота растра
- Профили цвета 70—72, 96
- Прямой вывод на пластину и ЧМ-растрирование 53
- Псевдораскрашивание, диффузное 23
- Пятна, полутоновые 43—44
- ## Р
- Разделение цвета 37, 63—64
и системные требования 27—28
и формат файлов 174—177
исправление при печати 96
с использованием GCR 101, C-5
с использованием UCA 102, C-5
с использованием UCR 102, C-5
- Размер выводимого файла
максимальный 157—159
определение оптимального значения 153—154
- Размер пятна 43
- Размер точки
минимальный и максимальный 180

при полутоновом растривании 40
 при ЧМ-растривании 52
 Размеры отпечатка 14, 157—159
 и системные требования 27
 Размеры файлов
 и технология растривания 26—27
 управление большими файлами 82—86
 фиксация при изменении размера изображения 161
 Размывающие фильтры 88
 Разрешение
 входное 154
 выходное 154
 для ЧМ-растривания 51
 изображения 157
 определение оптимального 157
 окончательного устройства вывода 63
 определение оптимального значения 157—159
 оптическое 156—157
 отображения 157
 принтера 14, 50, 155—156
 при сканировании 154
 устройства вывода; см. Разрешение принтера
 Ранее отпечатанные изображения 45—46, 171—173
 Ранее созданные кривые 129
 Растровая структура
 выявление пробопечатным станком 37
 и углы поворота растра 44—49, С-1
 Растровое изображение
 и выходное разрешение 159—160
 Растровые устройства 39—40
 Регулировка яркости/контраста 166
 Реклама
 и использование Colortron 78—79
 и стандарты SWOP 98
 Рекомендации по вырезанию областей изображения 82
 Ретуширование
 инструменты 86—87
 место в технологическом процессе 84
 Розетки 45, С-1

Рулонные офсетные печатные машины 25
 предельное количество краски 97—98

С

Сбалансированные изображения 125
 Сглаживание при ретушировании 87
 Сдвиг цвета 13, 66, 111—113, 122
 в дополнительных цветах 140
 в знакомых цветах 140—141, С-11
 в ярко освещенных областях 140
 выявление неярко выраженных сдвигов 141
 когда сохранять 139
 нейтрализация 130, 139—145
 обнаружение 139
 уменьшение риска с помощью GCR 101
 Селективное улучшение 88—90
 Серого баланс, карта 105—106, 129
 обнаружение сдвига цвета, 139
 Серый компонент
 замена 101; см. GCR
 цвет 101
 Сжатие
 в файлах формата TIFF 175
 тонов 92, 128—129
 Синего канал
 и представление водных объектов 109
 шумы в цифровых камерах 20
 Синий, ограничения диапазона цветовой модели CMYK 121
 Сканеры для обработки диапозитивов и пленки 17, 30
 Сканирование
 с высокой разрядностью представления цвета 14—15
 удаление растра в ходе 171
 цветное для черно-белого вывода на печать 113
 Сканированные изображения 12—17
 Сканирующие камеры 19, 31
 Скелетный черный 99—100

Скорость передачи 32
 Сложные области, выбор 89
 Слои 90
 и размер файла 85—86
 Сменные дисководы 32—33
 Смешивание каналов
 и размер файла 85—86
 придание глубины посредством смешивания каналов 148, 150, С-14, С-15
 Совмещение 27
 Согласование цветов 152
 изображения (ICM) 36
 Содержание оригинала 68
 Составной цвет, когда его настраивать 126
 Составные диски 32
 Сравнительная проверка качества 62
 Среда воспроизведения 59
 Среднетональные изображения, 125
 Средние тона 124
 компенсация увеличения размера точек растра 123
 основные настройки 133
 Стохастическое растривание; см. ЧМ-растривание и АМ-растривание 27
 Струйные принтеры 62
 Epson Stylus 62
 Ступеньки 153
 Субдискретизация 162
 Субтрактивные цветовые модели 59—61
 Суперячейки при растривании 46
 Существенные особенности изображения
 и сохранение оттенка цвета 139
 как основа оценки каналов 123

Т

Темновой ток 13
 Темные изображения 125
 генерация черного для 100
 и не нейтральные черные тона 132
 и понижение значений тени 132
 отсутствие областей высокой яркости в 131
 с помощью UCA 102

Температура
 белого цвета 70
 по шкале Кельвина 70, 71

Тени 125
 настройка 123, 132—133
 сохранение насыщенности
 цвета в с помощью USA
 102

Технологии
 компенсации шума 14
 растривования 39—55
 как фактор, определяю-
 щий требования к сис-
 теме 27
 считывания 13

Технологический процесс
 и редактирование в СМЮК
 82—83
 порядок операций 123

Тип документа
 и требования к системе 26
 и установки процесса печат-
 ти 42
 и частота растра 42

Тип печатной машины, требова-
 ния к частоте растра 41

Типы сканеров 13—17
 согласование с требованиями
 проекта 30

Тона в третьей четверти диапа-
 зона 124

Тоновая коррекция 119—137
 место в технологическом
 процессе 84, 123, 163, 168
 оптимальная цветовая мо-
 дель 121
 порядок выполнения 123

Тоновые кривые
 неудобства при использова-
 нии ранее созданных 129
 редактирование на основе
 тонового характера 125—
 126
 редактирование у мультито-
 новых изображений 115
 рекомендации по редактиро-
 ванию 92—93
 улучшение четкости с ис-
 пользованием 171
 см. Кривые

Тоновый диапазон
 и детальность 40—44
 и пространственная частота
 растра 40—44
 и разрешение принтера 155

определение максимального
 диапазона при выводе 158
 разбиение 124—125

Тоновый характер
 оценка 123
 определение 125—126

Точка
 белого 124
 черного 125

Точки растра 42—44

Требования
 к дисплею 29
 к устройствам хранения 31—
 33
 к системе, определение 25—
 28

Треппинг 37, 66, 173, 180

Трехцветные матрицы 20

У

Увеличение размера точки рас-
 тра 66, 179, 180
 абсолютные и относитель-
 ные единицы измерения
 104, 107
 европейские единицы изме-
 рения 104
 изменение с помощью Agfa
 FotoTune 75
 компенсация 107, 134—135
 наибольшее в середине диа-
 пазона и тенях 104
 обнаружение на пробных от-
 тисках 37
 определяемое типом бумаги
 103—104, 107
 при ЧМ-растривании 51

Увеличение резкости, рекомен-
 дации 168—169

Угол поворота растра 180
 и выходное разрешение 44—
 48
 переключение 172

Удаление дополнительного
 цвета 102; См. UCR

Улучшение изображений 119—
 120

Управление цветом 36, 67—80;
 см. Программное обеспече-
 ние систем CMS на уров-
 не операционной систе-
 мы 77

Уровень треппинга, рекомендуе-
 мый 174

Усиление цвета 146—150,
 C-13—15

Условие универсальной пленки,
 17

Установки процесса печати
 102—107
 вопросы к сервисным бюро
 179—180
 и значение наибольшей яр-
 кости 128
 и предельное количество
 черной краски 101
 и пространственная частота
 растра 43, 158
 и редактирование в СМЮК
 83
 и уровень генерации черно-
 го 99
 определяют требования к
 системе 27
 предельное количество крас-
 ки 97

Устройства
 аппаратной калибровки 68,
 70
 ввода изображений 11—12,
 29—31
 вывода 37—38
 записи на пленку, решения
 157
 цветной печати 61—63

Утилиты калибровки 69

Ф

Файл маски 79

Фильтры 35
 для минимизации шумов 20
 для ретуширования 88
 для удаления пятен 20, 88
 удаления растра 13, 46, 171
 усиления краев 88, 166
 шумовые 88, 166

Флексографские печатные ма-
 шины 26, 42

Флуоресцентные краски 51, 53

Форма тоновой кривой 126—127

Форма точки, полутоновой 44,
 180

Формат изображения, сохране-
 ние при изменении разме-
 ров 161

Форматы файлов 174—176, 180

Фотореалистические изображе-
 ния 139

Фотоумножители; см. ФЭУ

Функции процессора растровых изображений (RIP) и субдискретизация 162
усреднение и вывод изображения 48
ФЭУ 13

Х

Характеристики источников света для сканеров 14

Ц

Цвет
зависящий от устройства 58
значения цветов 140
оттенки цвета 140—141, C-11
Цветная печать, форма точек 44
Цветность 57
Цветные изображения
в модели RGB 61
оценка контраста 109—110
Цветные лазерные принтеры 62—63
Цветные слайды, динамический диапазон 41
Цветные сублимационные принтеры 63
Цветовая модель
CIE 56, C-3
CMYK 56, C-3
и редактирование 82—83
и цветовая коррекция 96
преобразование изображения в черно-белое 109—111
HLS 58
для настройки цветокоррекции 138
HSB 58
HSV 58
RGB 56, C-3
и преобразование изображения в черно-белое 109
и редактирование 64
YCC 19, 57—58
Цветовая среда, стандартизация 69
Цветовой контраст 108
Цветовые гаммы; см. Гаммы

Цветовые каналы
и регулирование дополнительного цвета 111—113
оценка контраста и детализации 111
раздельное редактирование, 138

Цветовые модели 56—60
оптимальные для коррекции/балансирования цвета 138
оптимальные для тоновой коррекции 121
преобразования между ними 95—117

Цветоделение на простые цвета 64

Цветопроба
заключительная 66, 103
с пленок 67

Цветопробы 37, 66—67, 180
ограниченные возможности для ЧМ-растрирования 52—53

Цифровые
изображения, определение 12
камеры 31
улучшение резкости изображений 166—168
пробы 37, 67

Ч

Частотно-модулированное растрирование; см. ЧМ-растрирование
Черно-белая печать, формы точки 44
Черного канал
и повышение контраста 113
увеличение четкости при выделении 169—170
управление 98—102
Четвертьтона 124
затемнение в канале черного 169—170
и добавление черного 148
Четырехцветные
мультицветные изображения 114—117

серые тона 113
темные тона 101—102
Численная коррекция 122
Чистота цвета 110—111
контраст 109
ЧМ-растрирование 47, 50—54, 180
более сильное увеличение размера точек растра 138
в сочетании с методом HiFi color 67
и выходное разрешение 160
и полутоновое растрирование 27
и устранение муара, связанного с содержанием изображения 172
определение 40
с большей глубиной битового представления цвета 61

Ш

Шаблонное изображение 71
Штриховая графика 61, 180
оптимальное выходное разрешение для 160
сканирование 13

Шум

и потребность в усилении резкости 167
позволяет избежать искажений 166
при ЧМ-растрировании 50—51

Э

Экспозиция, исправление проблем 126—127
Эффект гало при повышении четкости 167—168

Я

Яркие изображения
выявление 125—126
и генерация черного 100
отсутствие теней 132
Яркостный контраст 108
Яркость 57
снижение 146—149, C-14