

Рекомендации по допечатной подготовке

Общие замечания к верстке

Выполняйте сборку публикации в программе верстки Adobe InDesign. Для небольших по объёму изданий возможна сборка в программе векторной графики CorelDraw.

Размер страницы верстки должен быть равен обрезному формату издания. Делайте 3-5 мм вылет за край обрезного формата для всех элементов, печатаемых в край листа (под обрез). Расстояния от линии реза до информационного поля (поля документа) должны быть не менее 10 мм.

Все триадные цвета (СМУК) в публикации должны иметь атрибуты: Process, СМУК. Дополнительные цвета для печати в пять и более красок должны иметь атрибут Spot. Для определения триадных цветов используйте каталоги Pantone Process.

Не переопределяйте основные цвета (Cyan, Magenta, Yellow, Black), не используйте их в качестве базы для определения нового цвета, не создавайте в документе копий основных цветов.

Не используйте линии толщиной менее 0,25 pt.

Предпочтительно использование PostScript шрифтов. При работе под Windows убедитесь, что никакие имена PS и TrueType шрифтов не совпадают, в противном случае результат непредсказуем. Не используйте шрифты сомнительного происхождения - заменяйте их на фирменные. Не пользуйтесь при верстке системными шрифтами (шрифтами, которые устанавливаются в систему в процессе инсталляции Windows или MacOS). Используя атрибуты Bold, Italic, BoldItalic, убедитесь, что шрифты соответствующих начертаний действительно установлены.

Помещать графические файлы в публикацию необходимо только с обязательной связью на исходные файлы, не включая в публикацию полные копии их изображений. Недопустимо помещение элементов в верстку через Clipboard или с помощью команды Insert Object.

Проверяйте опции overprint, knockout.

Трэппинг

Трэппинг (маскирование) - совокупность мер, препятствующих образованию зазоров на границе двух цветовых областей при печати. В местах неточной приводки (из-за искажения на пленках, печатных формах, незначительного изменения размеров бумаги при прохождении через печатную машину и множества других факторов) происходит просвечивание белой бумаги. Этот эффект наиболее заметен при печати цветных плашек, линий и букв, особенно в тех случаях, когда они находятся на цветном фоне.

Для компенсации неточной приводки применяйте утолщение контуров плашек на 0.1-0.5 мм. Плашки незначительно перекрывают друг друга и несовмещение становится практически незаметным.

Делайте дизайн публикации с учетом несовмещения красок при печати: **для мелкого цветного шрифта (до 9 pt) и тонких линий (до 1 pt) используйте цвет, состоящий только из одного триадного, аналогично, выворотка для шрифта до 9 pt и тонких линий до 1 pt должна ложиться на одну краску.** Черный текст меньше 30 пунктов должен ложиться поверх фона без выворотки, что достигается окрашиванием его в СМУК 0-0-0-100 и задания ему Overprint. В программах верстки и подготовки иллюстраций Overprint можно задать автоматически при печати для всех объектов, окрашенных в СМУК 0-0-0-100, но при экспорте его часто необходимо задавать вручную. Чтобы сделать нечто подобное в Adobe Photoshop, перенесите черные объекты в отдельный слой и задайте ему режим наложения Multiply (кстати, также необходимо поступать и с тенями).

Для контура трэппинга часто используется осветление, например, на границе СМУК 100-0-0-0 и СМУК 0-100-0-0 лучше использовать контур СМУК 0-40-0-0. В результате при печати получится граница с цветом СМУК 100-40-0-0, которая будет менее заметна, чем СМУК 100-100-0-0 (без осветления).

На границе насыщенного черного цвета (СМУК 30-20-20-100) нужно дать обводку простым черным (СМУК 0-0-0-100).

Трэппинг не применяется, если плашки содержат общие краски, и разница между ними не превышает 50%, например СМУК 80-20-0-0 рядом с СМУК 30-0-60-0.

Учет погрешностей резки

Резка является наименее точным процессом, в ходе которого нож при разрубании бумаги еще и отклоняется в сторону от вертикальной линии. Поэтому всегда необходимо для элементов, касающихся края бумаги (идущих под обрез), предусматривать припуски, величиной 3-4 мм. Не забывайте предусмотреть их при подготовке иллюстраций! **Объекты, расположенные внутри страницы должны отстоять от обрезного края не менее, чем на 10 мм.** Если вокруг запечатанного фона после обрезки предусмотрены белые поля, то они должны быть не менее 4-5 мм. Старайтесь не использовать в верстке прямых линий, расположенных близко к линии обреза, так как они делают очень заметной даже незначительную косину при резке.

Однотонные плашки, градиентные заливки

Старайтесь не использовать большие по площади однотонные плашки, иначе на них могут появиться полосы. Для их скрадывания фон должен быть текстурированным и (желательно) состоять из нескольких красок.

Градиентные заливки лучше делать в растровом виде и добавлять отдельно по цветовым каналам, в которых присутствует краска, по 1-4% шума для устранения поперечных полос при печати. Растяжки будут лучше, если они состоят из нескольких красок, но изменяется только одна. Лучше не делать переходов в 100% (например, в растяжке от голубого к синему вместо перехода от СМУК 100-0-0-0 до СМУК 100-100-0-0 лучше сделать градиент от СМУК 100-10-0-0 до СМУК 100-90-0-0) для устранения грубых переходов в начале и в конце. Если в градиентной заливке изменяется черный цвет, то растяжку следует задавать для черного, например, заливку от Blue до Black следует выполнять от СМУК 95-40-0-5 до СМУК 95-40-0-95, в противном случае, если черный задать как СМУК 0-0-0-100, между синим и черным появится грязно-серый участок.

Отслеживайте суммарную плотность красок (C+M+Y+K) не выше 280-300 для печати на мелованной бумаге и не выше 240 для печати на офсетной и газетной бумаге.

Рекомендуемые участки полноцветного черного - CMYK 30-20-20-100.

Работа с изображениями

Разрешение

Достаточным разрешением растровых изображений в масштабе 1:1 является значение линиатуры растра, умноженное на 1,5 (например, для издания, печатаемого с линиатурой растра 150 lpi, достаточным разрешением будет 225 dpi). Можно увеличить разрешение растровых изображений до удвоенной линиатуры вывода (300 dpi при 150 lpi, 400 dpi при 200 lpi и т.д.). Разрешение выше удвоенной линиатуры вывода не оказывает никакого влияния на качество изображения и лишь перегружает процессор машины и способствует увеличению затрат оперативной памяти. Разрешение штриховых изображений должно находиться в пределах от 600 до 1200 dpi. На штриховых изображениях меньшего, чем 600 dpi разрешения, может проявляться видимая глазом "пила".

Пределы воспроизводимых значений тона

5-95% (при линиатуре 150 lpi и выше). 3-97% (при линиатуре до 150 lpi)

При получении изображения на форме в формном процессе имеет место уменьшение или увеличение размеров печатающих элементов относительно заданных на фотоформе. Точки растра ниже 5% (3%) не переносятся на формную пластину. Точки растра выше 95% (97%) при переносе на формную пластину превращаются в 100%.

Поэтому, для предотвращения "клиппингов" в светах и тенях на оттиске, самое светлое место растрового изображения должно быть не меньше CMYK 5-3-3-0 для высоких линиатур и CMYK 3-2-2-0 для низких линиатур. Каждая из составляющих CMYK не должна превышать 95% (97%).

Цветовая модель, цветodelение

Все черно-белые полутоновые изображения должны быть сохранены как grayscale-изображения.

Все штриховые изображения должны быть сохранены как bitmap-изображения.

Все цветные полутоновые изображения перед заверстыванием в полосу должны быть сохранены в цветовой модели CMYK (не оставляйте их в RGB). **Перед преобразованием изображения из RGB в CMYK, сделайте установки CMYK Setup в PhotoShop, соответствующие предполагаемому печатному процессу.** После преобразования изображения в CMYK-модель обязательно проводите цветокоррекцию «по цифрам». Проверяйте с помощью инструмента «пипетка» в PhotoShop и корректируйте, если надо, значения CMYK памятных цветов, точки белого, серого и черного, максимальное и минимальное значения тона и др.

Баланс по серому: ¼ тона – 25C19M19Y, средний тон – 50C40M40Y, ¾ тона – 75C64M64Y.

Параметры печатных процессов для листовой офсетной машины Rapida 72k

Бумага→	Офсетная				Картон				Мелованная			
	С	М	Y	К	С	М	Y	К	С	М	Y	К
Растискивание (Dot gain) на 50%												
Линиатура растра	110-120 lpi				133-175 lpi				150-175 lpi			
Суммарное значение тона (Total Ink Limit) *)	240%				240%				240%			
Цветовые координаты	xyY		CIE Lab		XyY		CIE Lab		xyY		CIE Lab	
Cyan												
Magenta												
Yellow												
Black												
M+Y												
C+Y												
C+M												
C+M+Y												
Paper												
Файл *.ari												

*) Высокое суммарное значение тона приводит к таким проблемам как плохое восприятие краски, отмарывание и смазывание из-за недостаточного высыхания.

Формат файлов

Допустимыми форматами файлов являются TIFF или EPS. Не пользуйтесь всевозможными компрессиями, а также не оставляйте в файлах дополнительных каналов и путей. При использовании DCS EPS файлов, помните, что в случае печати Composite программа верстки использует только Preview от DCS EPS файла.

Все изображения должны быть повернуты, приведены в нужный масштаб и обрезаны не средствами программы верстки, а в Photoshop'e перед заверстыванием их в полосу. Повороты, масштабирование и кадрирование в программе верстки приводят к увеличению затрат оперативной памяти, размеров файлов и к снижению качества изображения.

Векторная графика

Векторные изображения создавайте в Adobe Illustrator или CorelDaw и экспортируйте их в формат EPS. Все используемые в них триадные цвета должны иметь атрибуты CMYK, Process. Все шрифты лучше преобразовать в кривые. Перед экспортом проверьте установки overprint, trapping. Треппинг в элементах векторной графики должен составлять 0.1-0.5 мм в зависимости от работы.

Векторная графика пересохраняется из Adobe Illustrator в формате Illustrator EPS с опцией Split Long Paths, Compatible Printing, Include Linked File и значением опции Output Resolution равным разрешению вывода, шрифты перевести в кривые.

Все эффекты CorelDRAW (такие как: тени, прозрачность, текстурные заливки и т.д.) перед экспортом должны быть преобразованы в цветные полутоновые изображения в цветовой модели CMYK. Векторная графика экспортируется из CorelDRAW в формате EPS с опциями: Include header, Format=WMF; Export text as=Curves; Color management=выключить; Send bitmap as=CMYK; Fountain steps=2000; Compatibility=PostScript Level 2; не использовать JPEG-компрессию; Bounding box=Objects; Trapping=Preserve document overprint settings, Always overprint black;

Общие требования к публикациям

Для проведения предпечатных работ мы принимаем публикации, выполненные в PageMaker, QuarkXPress, Adobe Illustrator для Windows. Конвертацию изображения из программы CorelDRAW для включения в верстку лучше выполнять в формате EPS из версии CorelDRAW 9.0.

На вывод, кроме собственно файла верстки, необходимо передавать все заверстанные в полосы изображения и использованные в нем шрифты. В том числе и шрифты, находящиеся в векторных EPS-файлах.

При работе в PageMaker наиболее удобно собрать все файлы вместе, выполнив SaveAs в новую директорию, включив опцию All Linked Files. В PageMaker 6.5 появилась функция Save for Service Provider, которая позволяет собрать вместе все связанные файлы и, самое важное, все использованные в публикации шрифты. При работе в QuarkXpress - наиболее удобно собрать все файлы вместе, выполнив Collect For Output.

Обязательно предоставление распечатки публикации, проверенной и подписанной заказчиком.

Требования к фотоформам

1. Вывод фотоформ желательно осуществлять со спуском полос на печатный лист. Схему спуска полос для вашего издания можно получить в офисе типографии.

2. Формат вывода со спуском полос на печатный лист, включая приводочные, обрезные метки и шкалы оперативного контроля не должен превышать 500x700 мм.

3. Линиатура растра должна соответствовать способу печати и типу бумаги, на которой будет печататься издание (см. таблицы в п. «Работа с изображениями»).

4. Различия между углами поворота растра для голубого, пурпурного и черного цветов должно быть 30°, с углом поворота для желтого 15° от другой краски. Угол поворота для рисующей краски должен быть 45°. (Например, cyan – 15°, magenta – 75°, yellow – 0°, black – 45°).

5. Оптическая плотность 100% заливки 4,0-4,5 D. Оптическая плотность вуали не более 0,03 D.

6. Повторяемость фотоформ – 0,05 мм.

7. Допуск на нелинейность ± 2%.

8. Позитив, эмульсия вниз.

Цветопроба

Процесс получения цветопробы требует предварительного учета значений параметров, характеризующих процесс тиражной печати.

Получить цветное изображение, максимально приближенное к будущему тиражному оттиску можно при помощи видео-, цифровой или аналоговой цветопробы, откалиброванной под предполагаемый печатный процесс, т.е. при получении пробы должны использоваться профиль цветопробного устройства и профиль будущего печатного процесса.

Если цветопроба получена без учета характеристик печатного процесса, тиражный оттиск может заметно отличаться по цветовым показателям от цветопробного.

Дело в том, что красители цветопроб не всегда соответствуют красителям печатных красок, в печати может быть использован другой порядок наложения красок, растискивание может не совпадать с тем, которое реально существует в печати и т.д. Цифровые цветопробы, особенно изготовленные не недорогим струйным принтере, как правило, не имеют ничего общего с оттисками, и изображения, хорошо выглядящие на принтерном отпечатке, не выдерживают никакой критики в тираже.