**Технические требования**

**Технические требования к электронным оригинал-макетам (файлам) для электронного монтажа (спуска) полос.**

Обращаем ваше внимание, что материалы, не соответствующие техническим требованиям, могут привести к браку в процессе печати и послепечатной обработки. Вместе с тем, данные требования не заменят собой сотни страниц технической документации на используемые вами программы.
Отдел допечатной подготовки проводит проверку материалов на соответствие техническим требованиям, но не гарантирует обнаружения всех ошибок и несоответствий. Отдел допечатной подготовки сообщает об обнаруженных ошибках и даёт рекомендации по их устранению. В отдельных случаях возможна доработка макета до соответствия техническим требованиям, сроки и стоимость доработки оговариваются отдельно.

Материалы в работу принимаются только в электронном виде и могут быть предоставлены следующими способами:

* на CD или DVD дисках,
* на внешних накопителях подключаемых к USB и не требующих дополнительных драйверов.

Имена всех файлов в публикации должны быть набраны с использованием символов "a"-"z", "A"-"Z", "0"-"9", "-", "\_". Русские символы, знаки пунктуации и системные символы "/?\*|" в именах файлов недопустимы.
Вместе с файлами в электронном виде необходимо предоставлять подписанные заказчиком распечатки оригинал-макета с пронумерованными страницами. На обложке должен быть указан точный обрезной формат издания.
Распечатка должна полностью соответствовать сдаваемому электронному оригинал-макету. Все элементы изображения должны читаться. Распечатка не должна содержать редакторской и корректорской правки. Все страницы должны быть подписаны в печать ответственным лицом заказчика.
В распечатке должны быть указаны все номера страниц и отмечены все пустые полосы. Если на полосе отсутствует колонцифра, то на распечатке номер полосы проставляется вручную.
На макете должно быть указано точное местоположение вклеек и вкладок и соответствующий им обрезной формат.
Если на полосах макета имеются дополнительные элементы (перфорация, биговка, фальцовка и т.п.), необходимо указать их местоположение. (Если макет распечатан в масштабе, рекомендуется указать размеры в мм относительно нижнего или верхнего левого угла).
Для обложек под КБС необходимо рассчитать и отобразить корешок.
Распечатки полос, которые содержат более или менее 4-х красок, должны иметь четкую информацию о том, какие краски используются для этой полосы.
Если Вы не предоставляете распечатанный макет, то мы не несем никакой ответственности за предоставляемые Вами файлы, полагая, что Вы полностью уверены в своей работе. (Однако даже в этом случае вы должны предоставить просмотровые файлы в формате .PDF или .JPEG).
**1. Общие требования к макетам**
Многополосные публикации следует выполнять в программах, поддерживающих многополосные документы. Страницы в файле должны следовать в том же порядке, что и в готовом издании. Если в издании планируются пустые страницы, то и в файле они должны присутствовать. Одна страница в файле должна соответствовать одной странице в издании, не нужно выполнять спуск полос - наши специалисты сделают это сами. Размер страницы в программах вёрстки должен быть равен обрезному формату издания, для PDF-файлов требования указаны ниже.
Все элементы издания должны быть расположены не ближе 3 мм от края страницы, а доходящие до края страницы должны выходить за него минимум на 3 мм. Помните, что в процессе послепечатной обработки листы могут смещаться на 1-2 миллиметра, и поэтому линии реза, бига, фальца и пр. также смещаются.
Вместе с файлами вёрстки должны предоставляться файлы шрифтов для всех использованных в вёрстке начертаний.
При обработке файлов для заказов, печатаемых только триадными (CMYK) красками, линиям и тексту, покрашенным 100%K, устанавливается атрибут Overprint, что сохраняет целостность подложки под черный текст (выворотка не образуется). С объектов, по-крашенных в белый цвет (0%C, 0%M, 0%Y, 0%K) атрибут Overprint должен быть снят, в противном случае в подложке под элементом «белого» цвета, не образуется выворотка и элемент пропадает при выводе форм для печати. Если Вам важно сохранить атрибуты Overprint неизменными, то сообщите нам об этом.
При подготовке работы к печати следует учесть, что чёрный текст желательно задавать в одну чёрную краску (Black) без выворотки в подложке под ним (т.е. шрифт с параметром Overprint), а крупные заголовки (более 20 pt) и большие чёрные области составным чёрным цветом 50%C, 30%M, 30%Y, 100%K.
Линии толщиной менее 0,15 мм и текст меньше 6 кегля следует печатать в одну краску и желательно 100% запечаткой, иначе текст будет плохо читаться. Линии толщиной менее 0,03 мм не пропечатываются.
Максимальная суммарная красочность (%Cyan + %Magenta + %Yellow + %Black) для печати на мелованных бумагах - 320%, на немелованных - 250%.
Заливок типа С:100-М:100-Y:100-B:100 быть не должно! Такая «плашка», скорее всего, не высохнет и отпечатается на обратной стороне лежащего сверху листа ("перетиснется").
В макете допустимо использовать только цветовые режимы Grayscale и CMYK, и только те смесевые краски, которые будут использоваться при печати. При использовании какой либо краски для обозначения контура вырубки, лака и других видов отделки и послепечатной обработки, сообщите об этом особо.
Допустимая величина разрешения точечных изображений (bitmap) от 600 ppi до 2540 ppi, для полутоновых изображений допустимое разрешение от 175 ppi до 350 ppi. Использование изображений с низким разрешением (менее 175 ppi для полутоновых и менее
600 dpi для точечных) приведет к тому, что на них будет видна пиксельная структура и линии будут зубчатыми. При наличии изображений с чрезмерно высоким разрешением специалисты типографии понижают разрешение до 350 и 1200 ppi соответственно.
При обработке файлов внедрённые icc-профили не учитываются, на печать идут непосредственно значения процентов красок. Объекты в цветовом режиме Grayscale печатаются одной чёрной краской.
**2. Подготовка выборочного лакирования и высечки**
В файле макета области для выборочного лакирования и контуры штампа быть окрашены какой либо смесевой краской (название краски должно отражать суть отделки - «LAK», «KONTUR\_PAPKI», «SHTAMP» и т.п.) и им должен быть назначен атрибут Overprint. Лак не должен содержать полутонов, только 0% - лака нет и 100% - лак есть. Точность нанесения лака ±0,5 мм, поэтому минимальные размеры объектов около 2 мм.
В контуре вырубки должны присутствовать только контуры штампа (высечки, биговки, перфорации и пр). Высечка указывается сплошной линией, биговка - пунктирной линией, перфорация - пунктирной линией, но с другим шагом (если она используется на макете вместе с биговкой)
**3. Форматы изображений**

* Все полноцветные изображения должны иметь формат TIFF CMYK. При верстке в PageMaker или QuarkXPress наличие изображений RGB может привести к непредсказуемым результатам, а при импортировании таких изображений в CorelDRAW плохой результат вообще неизбежен.
* Нет никакой необходимости заверстывать в PageMaker, QuarkXPress, InDesign полноцветные изображения в формате Photoshop EPS. Применять формат Photoshop EPS допустимо лишь в случае наличия в файле, кроме CMYK, плашек других цветов (например, лак, серебро и т.д.).
* Пожалуйста, не встраивайте в полутоновые изображения цветовые профили, если только вы не представляете совершенно четко, что делаете! (Кто бы и что не говорил Вам о новых методах работы с цветом.) Мы не используем системы управления цветом в пакетах верстки. Поверьте - так гораздо надежнее!
* Ни в коем случае не используйте файлы в формате Windows Metafile (WMF) или Enhanced Metafile (EMF). Эти файлы: а) обычно не вполне корректны; б) содержат в себе цвета только в формате RGB.
* Ни в коем случае не используйте так называемые «связанные и внедренные объекты» (OLE-objects). Эти объекты появляются в макете после использования команды Insert Object... или Специальная вставка... При внешнем удобстве эти объекты всегда приводят к плохим результатам.
* Следует всячески избегать передачи штриховых изображений (логотипы, рисованные знаки, схемы, диаграммы и т.д.) в полутоновом формате. Для получения максимального качества такие изображения следует «векторизовать», т.е. отрисовывать в векторной программе (Corel Draw, Adobe Illustrator), либо переводить в векторный формат с помощью программ-трассировщиков типа Adobe Streamline (второй способ гораздо хуже первого). Нужно отдавать себе отчет, что отсканированный логотип неизбежно будет выглядеть хуже отрисованного, а логотип, взятый с Web-сайта соответствующей фирмы (GIF 72 dpi) вообще приведет к получению отпечатка недопустимо низкого качества.
* Важно внимательно следить за тем, чтобы в растровом файле, содержащем штриховые элементы, был правильно цветоделен черный цвет. Весьма часты случаи, когда рисованное в графическом пакете изображение затем экспортируется в TIFF RGB, а уже потом переводится в CMYK. При этом неизбежно будет получен так называемый «мутный» черный (например, C:72-M:89-Y:97-B:58). Объекты, напечатанные таким цветом, будут выглядеть нечеткими, заплывшими, будут иметь оттенок (например, коричневатый).

Некоторые нюансы:

* Полутоновые файлы в программах верстки не должны масштабироваться, поворачиваться, зеркально отражаться! Все эти операции должны быть произведены в Photoshop перед заверстыванием в полосу. Несоблюдение этого требования приведет к замедлению процесса обработки Вашего файла, а в ряде случаев  и к снижению качества. Следует избегать и значительного (более 10% площади) кадрирования изображений в программах верстки.
* Разрешение полутонового изображения при его размере 1:1 должно лежать в пределах 225-300 dpi. В общем случае разрешение может быть расчитано умножением линиатуры растра на 1,5. В редких случаях (например, изображение картины с множеством мелких деталей) этот коэффициент может быть увеличен до 2). Разрешение свыше 400 dpi никак не влияет на качество, приводя лишь к увеличению временных затрат и ресурсов носителей.

**4. Требования к шрифтам**
Наибольшее количество проблем связано со шрифтами, а потому при подготовке макета к цветоделению уделите им особое внимание.

* Убедитесь, что вы передали все шрифты, используемые в публикации. Дело в том, что шрифты, даже с одинаковыми названиями, визуально могут иметь совершенно одинаковое начертание, при этом, например, таблицы кернинга - разными. Соответственно переполнение (overflow) тексту будет гарантировано.
* Не рассчитывайте на то, что у нас найдется недостающий шрифт. Так как мы не имеем лицензионные права на их использование.
* Даже если вы используете только один символ из какого-то шрифта, не забудьте предоставить весь шрифт. Это в первую очередь касается шрифтов типа Zapf Dingbats, применяющихся для отбивки списков и т.п.
* Гарнитуры Plain, Bold, Italic, BoldItalic - это совершенно разные шрифты. Следовательно - предоставляйте все четыре шрифта.
* Старайтесь использовать только проверенные шрифты, имеющие все гарнитуры. Тогда вместо того, чтобы пытаться создать недостающее начертание собственными средствами, пакет верстки будет использовать реальный файл шрифта (в списке шрифтов в таких пакетах отображаются не сами шрифты, а название семейства, в котором могут отсутствовать определенные начертания).

* Учтите, что между версиями TrueType и Type 1 одного и того же шрифта существуют отличия. Так, Pragmatica и Pragmatica С совершенно не обязаны быть идентичными (в общем случае в них поразному представлена информация о кернинге). Поэтому лучше обезопасить себя и не заменять шрифт одного типа на другой, имеющий аналогичное название. Многие программы верстки могут некорректно работать при использовании шрифтов TrueType и Type 1 в одной публикации. Желательно использовать шрифты Type 1.
* При использовании Type 1 необходимо копировать все файлы, относящиеся к шрифту (их четыре - pfb, pfm, afm, inf). В PFM хранится информация для отображения символов на экране (растровое представление), в PFB - информация для печати на принтере, метрика шрифта записана в файле AFM, а INF несет дополни-тельную техническую информацию (в частности, под каким названием шрифт будет доступен системе).
* При работе с внедренными файлами EPS, в которых текст не конвертирован в кривые, не забудьте передать и шрифты, использующиеся в этих файлах (CorelDRAW автоматически включает в документ шрифты, если отключена опция Convert to curves; в Illustrator это нужно указывать явно). Файл EPS с текстом, сохраненный в виде редактируемого текста и сгенерированный DRAW, в Illustrator желательно не открывать (часто возникает проблема с корректным воспроизведением символов шрифта, хотя при выводе все получается хорошо). Конвертирование текста в кривые хоть и является панацеей от проблем с корректным открытием документов, но часто бывает источником других неприятностей - большого количества точек в кривой, ошибки округления на мелких шрифтах и, как следствие - визуального утолщения символов, приводящего к снижению удобочитаемости. Однако, не рекомендуется использовать EPS-файлы тексты которых не конвертированы в кривые.

**5. Публикации**
Публикации могут быть подготовлены в следующих программах:

* QuarkXpress
* Adobe InDesign
* Adobe PageMaker
* Adobe Illustrator
* Corel Draw
* Adobe PhotoShop

При использовании недавно вышедших версий программ следует позвонить и уточнить, принимаем ли мы такие публикации. Если вы верстаете в других программах - позвоните и проконсультируйтесь с нами. Обязательно убедитесь, что вы установили для ваших версий программ все доступные на сайте производителя обновления (патчи).
Всегда верстайте в обрезной формат, предварительно согласованный с менеджером/технологом типографии. Это в равной степени относится и к публикациям, выполненным в "неверстальных" программах, например Illustrator или Corel Draw. Не забывайте оставить припуск под обрез (как правило, не менее 3 мм).
В полноцветных публикациях все цвета должны быть заданы в цветовой модели CMYK. Если печать будет осуществляться смесевыми красками, то такие цвета (и только они!) должны быть явно отмечены как плашечные (spot), в отличие от всех остальных, триадных (process).
Не помещайте в верстку объекты средствами OLE. Удалите неиспользуемые слои, стили, цвета и т. п. Не оставляйте в публикации "мусор" за пределами обрезного формата. Не следует верстать полиграфическими ("истинными") разворотами (например, 16-1, 2-15 и т. д.), если не предполагается вывод именно такими разворотами.
К публикации должны быть приложены все необходимые файлы поддержки: шрифты, графические файлы. Все шрифты должны быть представлены в следующих форматах:
Платформа PostScript Type 1 TrueType
PC \*.pfb (Printer Font Binary) + \*.pfm (Printer Font Metrics) \*.ttf (TrueType Font)

* Каждая гарнитура должна содержать весь набор используемых начертаний (Plain, Bold, Italic, Bold-Italiс).
* Не используйте системные шрифты (шрифты, которые устанавливаются в систему в процессе инсталляции Windows).
* Приносите только те шрифты, которые использованы в публикации.
* При возможности заменяйте TrueType шрифты на PostScript.
* Не используйте правленые и самодельные шрифты.

Не используйте кнопки "All Сaps", "Small Caps".
Не помещайте элементы в верстку через "ClipBoard" и средствами "OLE".

Все графические файлы должны быть предоставлены в одном из следующих видов:

* CMYK;
* Grayscale;
* Bitmap.

В публикации должны остаться только те цвета, которые необходимо вывести на пленки. По умолчанию все цвета переводятся в CMYK, а Spot-цвета выводятся с углом наклона "Black".
К публикации необходимо приложить все использованные (прилинкованные) иллюстрации, которые должны быть собраны (collect) в одну папку. Отсюда, в частности, следует, что файлам нельзя присваивать одинаковые имена. Избегайте использования в именах русских букв и других нестандартных символов.
Векторные иллюстрации для размещения в верстке сохраняйте в формате eps. Мы не рекомендуем использовать eps, экспортированные из программы Corel Draw.
При подготовке иллюстраций (и публикаций) в Adobe Illustrator необходимо учитывать следующее. Наиболее беспроблемной (и что немаловажно, "fool-proof") версией является 8.01. Следует обращать внимание на величину "разрешения" объектов в палитре "Attributes" - оно должно быть не ниже 800.
При использовании версии 10.03 и выше необходимо четко представлять себе механизм реализации "прозрачности" и всех эффектов, так или иначе с ней связанных. Для этого, по меньшей мере, ознакомьтесь с разделами "Transparency Support" и "Flattenning Guide" в документации на программу. Убедитесь, что в "Document Setup -> Transparency -> Raster/Vector Balance" установлено 100% Vectors (в 9-й версии по умолчанию 50!), а в "Effect -> Document Raster Effects Settings" разрешение эффектов (теней и проч.) отличается от значения "по умолчанию" 72 dpi. По возможности выполняйте все работы по подго-товке растрового изображения, для его дальнейшего использования в программах верстки, в программе Photoshop.
Растровые иллюстрации сохраняйте из программы Photoshop в форматах tiff, eps, dcs и цветовых моделях cmyk, greyscale, bitmap, multitone (monotone, duotone и т. д.), multichannel. Формат dcs используйте только для сохранения изображений с плашечными цветами (multichannel). При сохранении в форматах eps, dcs отключите опции Include halftone screens, transfer functions (если только Вы четко не представляете, что делаете, и только по предварительному согласованию с препресс-бюро!), а также Postscript color management.

**6. Требования к файлам, получаемых из различных приложений**

1. Требования к PDF-файлам
Прочтите раздел 1-5. Файлы должны быть композитными, и сохранены в версии PDF 1.3. Данная версия PDF не поддерживает использование эффектов прозрачности и смешения цветов (blending mode), поэтому при записи PDF 1.3 все эффекты преобразуются в простые объекты. Не используйте эффекты прозрачности в объектах, окрашенных смесевыми красками (Pantone и т.п.), такие объекты могут быть напечатаны красками CMYK. В файле не должно быть внедрённых ICC-профилей.
Все используемые шрифты должны быть внедрены в файл. Все изображения внедрены в файл без функции OPI. Внутри обрезного формата страницы и вылетов за обрез не должно быть объектов комментирования PDF-файлов. Размер страницы в PDF-файле должен быть достаточным, чтобы вместить страницу издания вместе с вылетами за обрез. Вылеты должны быть равными со всех четырёх сторон страницы. Должен быть указан обрезной формат страницы при помощи параметра Trim Box или меток реза. Максимально корректные PDF-файлы получаются при обработке PS-файлов программой Acrobat Distiller.
Желательно, чтобы PDF-файлы соответствовали стандарту PDF/X-1a:2001.
2. Требования к EPS-файлам
Прочтите раздел 1-5. При записи EPS-файла необходимо, чтобы размер страницы соответствовал обрезному формату изделия. Весь текст должен быть преобразован в векторные объекты («в кривые»).
При записи EPS-файла из Photoshop выбирайте настройки - Photoshop DCS 2; preview: TIFF 8 bit; DCS: Single File with Color Composite; Encoding: Bi-nary. Параметры Halftone Screen, Transfer Function, PostScript Color Management задавать не следует.
Учтите, что QuarkXPress файлы DCS EPS может отправлять на вывод только в цветоделённом виде, поэтому пользуйтесь современными версиями QuarkXPress 6.52, 7.х и подвёрстывайте PDF-файлы (сохраненные напрямую из Adobe Photoshop) - это обеспечит корректный композитный вывод на печать.
3. Требования к файлам растровых изображений JPEG, TIFF, PSD
Прочтите раздел 1-5. Файлы должны быть в цветовых режимах Bitmap, Grayscale, CMYK, Multichannel, Duotone. При использовании JPEG-сжатия учтите, что качество изображения понижается и на изображении появляются ар-тефакты. Файлы TIFF и PSD должны содержать только один слой (в Photoshop команда Layer>Flatten Image). Все неиспользуемые пути, spot-каналы и alpha-каналы необходимо удалить. При наличии в изображении слоёв с эффектами очень велика вероятность сбоя при выводе документа на формы или плёнки.
4. Требования к файлам Adobe InDesign
Прочтите раздел 1-5. Принимаются версии CS, CS2, CS3 для Windows. При подготовке файлов не должны быть задействованы нестандарные модули (plugins), отсутствующие в стандартной поставке. Если дополнительные модули необходимы, то передавайте в типографию PostScript или PDF-файл. Перед отправкой в типографию обязательно выполните проверку файла вёрстки командой File>Preflight. В окне отчёта вы увидите информацию обо всех используемых шрифтах, красках и внешних подвёрстанных файлах. Там же будет информация о возможных проблемах, таких как отсутствие необходимых шрифтов или подвёрстанных файлов.
Сборку файлов для отправки в типографию выполните командой File>Package, далее в настройках установите все галочки, тем самым включив в сборку все файлы, шрифты и необходимые настройки переноса текста.
5. Требования к файлам Adobe Illustrator
Прочтите раздел 1-5. Принимаются версии CS, CS2, CS3 для Windows. Весь текст желательно перевести в графические объекты («в кривые»). Задайте настройки растрирования эффектов Effect>Document raster effect settings: CMYK, 150ppi; File>Transparency flattener presets: High Resolution.
6. Требования к файлам QuarkXPress
Прочтите раздел 1-5. Принимаются версии 4.х, 5.х, 6.х. При подготовке файлов не должны быть задействованы нестандарные модули (XTensions), отсутствующие в стандартной поставке. Если дополнительные модули необхо-димы для работы, то передавайте в типографию PostScript или PDF-файл.
Перед отправкой в типографию произведите сборку файлов командой File>Collect for output, в настройках укажите включать в сборку все используемые файлы (шрифты, графику, цветовые профили). Возможность проверять файлы вёрстки появилась лишь в 7 версии, предыдущие версии рекомендуем проверять программой Markzware FlightCheck. Учтите, что QuarkXPress файлы DCS EPS может отправлять на вывод только в цветоделённом (separated) виде, поэтому пользуйтесь современными версиями QuarkXPress 6.52, 7.х и подвёрстывайте PDF-файлы (сохраненные напрямую из Adobe Photoshop) - это обеспечит корректный композитный вывод на печать. Не пользуйтесь для обтравки изображений функцией "Non-White Areas" - в разных версиях QuarkXPress она работает поразному. Не используйте для форматирования текста кнопки "All Caps", "Small Caps" - с русским текстом они могут работать некорректно. При использовании текстовых эффектов "Shadow", "Outline" проверяйте параметр "Trapping" - часто он устанавливается неверно.
7. Требования к файлам CorelDRAW
Прочтите раздел 1-5. Помните, что программа CorelDraw позиционируется на рынке программ как пакет для работы с векторной графикой, все остальные ее возможности лишь дополнительные.
Однако, если нет других программ, с которыми Вы работаете, то обратите внимание на ниже перечисленные требования.
Принимаются версии 9, 10, 11, 12, Х3. Перед отправкой в типографию проверьте документ командой File>Document info. Сборка файлов производиться командой File>Prepare for service bureau. При подготовке файлов не задавайте толщину линий Hairline - укажите толщину линий явно. Весь текст желательно перевести в графические объекты («в кривые»).