

# Технические требования к файлам для печати на рулонных и жестких материалах

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Просим Вас внимательно ознакомиться со всеми приведенными ниже требованиями по подготовке файлов. При несоблюдении Вами данных требований мы не можем гарантировать высокое качество печати.

В представленном оригинал - макете **не должны** содержаться служебные надписи: размеры, характеристики цвета и т.п. Вся необходимая информация может быть указана на распечатке файла, бланке заказа или в отдельном файле. Не принимаются претензии к качеству печатной продукции, если в исходном макете были допущены следующие погрешности:

- орфографические ошибки;
- дефекты изображения, не откорректированные заказчиком в процессе подготовки макета (полиграфический растр, пыль и царапины на отсканированных изображениях, некачественное вырезание по контуру и т.д.)

## 1. ФОРМАТЫ ФАЙЛОВ.

Для печати принимаются растровые файлы в цветовой модели **CMYK**:

- формат TIFF - с компрессией (LZW), расширение ".tif"
- формат Adobe Photoshop (до версии 7), расширение ".psd"

Для печати принимаются векторные файлы в цветовой модели CMYK:

- формат Adobe Illustrator (до версии 10), расширение ".ai"
- векторный EPS формат, расширение ".eps";

**Файлы, подготовленные в программе Corel Draw, для печати не принимаются!**

## 2. РАЗРЕШЕНИЕ РАСТРОВЫХ ФАЙЛОВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ПЕЧАТИ.

- Для печати **180 dpi** - файл готовится в масштабе 1:1 с разрешением 35-70 dpi.
- Для печати **360 dpi** - файл готовится в масштабе 1:1 с разрешением 70-100 dpi.
- Для печати **720 dpi** - файл готовится в масштабе 1:1 с разрешением 80-130 dpi.
- Для печати **1440 dpi** - файл готовится в масштабе 1:1 с разрешением 100 -150 dpi.

При использовании в макете масштаба 1:10 разрешение должно быть соответственно увеличено в 10 раз.

## 3. ПОДГОТОВКА ВЕКТОРНЫХ ФАЙЛОВ.

При подготовке векторных файлов необходимо соблюдать следующие требования:

- макет готовится в масштабе 1:10, в цветовой модели **CMYK**;
- элементы макета не должны выходить за пределы страницы (листа);
- весь текст необходимо перевести в кривые;
- **не допускается использование прозрачности.**

**Мы не принимаем файлы с текстом, не переведенным в кривые** (в том числе, при наличии приложенных к файлу шрифтов). Готовый макет необходимо сохранить в формате Adobe Illustrator (**ai**) или **eps**. Если Ваш макет содержит растровые изображения, его нужно сохранять в формате **ai** с прилинкованными растровыми изображениями (векторный файл и используемые растровые файлы записываются в папку, которая будет версткой вашего макета). Сохранение растровых изображений в отдельные файлы позволяет также в случае необходимости произвести цветокоррекцию.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К ЦВЕТУ.

При подготовке файлов следует учитывать:

- общее количество краски не должно превышать 300%
- чёрный цвет в макете должен быть **составным** (композиционным)

C 50%, M 50%, Y 50%, K 100%

## 5. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ.

Минимальная высота текста должна быть не менее:

- **1 см** для печати **180 dpi**

- **0,7 см** для печати **360 dpi**
- **0,4 см** для печати **720 dpi**
- **0,2 см** для печати **1440 dpi**

В противном случае мы не можем гарантировать его разборчивость.

## 6. ПЕЧАТЬ ЖЕСТКО-ЗАДАННЫХ ЦВЕТОВ.

Под жестко-заданными цветами подразумеваются пантонные (по каталогам **Pantone Coated** и **Pantone Uncoated**) и корпоративные цвета. При использовании этих цветов Вам необходимо учитывать, что оборудование для широкоформатной цифровой печати не дает 100% точной цветопередачи пантонных цветов, речь может идти только о высокой степени совпадения. Вы можете указывать жестко-заданные цвета только в сплошных заливках. Цвет выбирается из пантонного веера "**Pantone Coated**", а на распечатке или в пояснительной записке Вам необходимо указать название пантона. Если требуемый корпоративный цвет не имеет аналога в пантонном веере, рекомендуем выбрать наиболее близкий к нему цвет и при необходимости сделать дополнительную коррекцию по результатам цветопробы. **Цветопроба до 0,5 м. кв. изготавливается бесплатно.** В качестве образцов цвета не принимаются распечатки, сделанные на бытовых принтерах, напечатанных офсетом или шелкографией. Используемые в принтерах красители специально разработаны для передачи экранных цветов (RGB) и значительно отличаются от стандартных полиграфических красок.

## Требования к файлам для плоттерной резки:

- формат файла .cdr , .ai, .eps;
- файл должен быть в **размер 1:1**;
- толщина всех линий - **Hairline**;
- все контуры в макете должны быть замкнуты;
- векторный контур не должен пересекаться или накладываться один на другой;
- расстояние между контурами (линиями реза) должно превышать 4 мм;
- все линии и элементы должны быть не менее 4 мм.

## Технические требования к файлам для фрезеровки:

- Формат файла \*.cdr — Coral Draw любой версии. Файл должен содержать только предназначенные для резки векторные объекты и текстовые пояснения для выполнения заказа.
- Размер изображения 1:1, без блокировки слоёв, единица измерения — миллиметры.
- Все элементы, предназначенные для резки, переведены в кривые с толщиной линии «Hair Line».
- Графические растровые элементы типа «bitmap» не допускаются.
- Недопустимо формировать изображение заданием ширины кривых или путем перекрывания слоев. Следует превращать ширину линий в объект, например, командой Convert Outline to Object (меню Arrange).
- В режиме просмотра контуров линий «Simple Wireframe» (устанавливается из меню View) изображение должно соответствовать вашим ожиданиям от готового изделия. Внимательно просмотрите все кривые, символы текста при максимальном увеличении, ликвидируйте ступеньки, изломы, плохое сопряжение дуг. Раздвиньте наложенные и плотно набранные символы текста. Расстояние между контурами не должно быть меньше диаметра фрезы — 3—6мм. Не должно быть разомкнутых точек в замкнутых контурах, двойных линий (возникающих при экспорте из Adobe Illustrator или AutoCAD), наложений контуров друг на друга.
- Следует учесть, что для фрез диаметром 4мм. Радиус закругления во внутренних углах раскраиваемых элементов составит 2мм.
- Изображение для резки и гравировки на листовом материале должно предоставляться во фронтальном виде (не зеркальном), при этом защитная пленка, которой изначально покрыт лист материала, останется на фронтальной поверхности изделия.
- Для фрезерования композитных сэндвич-панелей контур выкройки, прорезные элементы, канавки для сгибов, необходимо подготовить в зеркальном виде. Канавки для сгибов материала размечаются отдельно линиями красного цвета, обозначающими центр канавки.

- Разные объекты в одном файле лучше группировать по типу материала с текстовым пояснением типа материала, а так же с пояснениями: фрезеровка на прорез или гравировка или фрезеровка паза или канавки и т.д.

## Технические требования к файлам для цифровой и офсетной печати

### ФОРМАТЫ ФАЙЛОВ

#### 1. PDF:

- Макет должен быть предоставлен пополосно в одном файле. Исключение составляют обложки для КБС – в этом случае обложка должна быть сверстана разворотом, а корешок выделен технологическими метками.
- совместимость файлов с форматом PDF 1.3 (Adobe Acrobat 4.0), [скачать](#) настройку для генерации из программ пакета Adobe ;
- допустимое суммарное количество краски Total Ink Limit = 300%;
- разрешение не менее 300 dpi и не более 450 dpi для цветных и полутоновых растровых изображений;
- разрешение не менее 1200 dpi и не более 1800 dpi для монохромных растровых изображений;
- ZIP-сжатие растровых изображений;
- цветовое пространство только CMYK или Grayscale, RGB недопустимо;
- отсутствие сжатия нежелательно, а JPEG – недопустимо;
- всем дополнительным цветам назначены цвета Pantone;
- все используемые шрифты внедрены (embedded), в т. ч. с подстановкой (subset);
- установка симметричных «вылетов за обрез» (bleed) равных 3 мм, для многополосных изделий плюс 5 мм;
- избегайте преобразований градиентных заливок или контуров и других аналогичных объектов в «smooth shade» – такие объекты нередко ошибочно обрабатываются многими программами спуска полос и растровыми процессорами (Raster Image Processor – RIP), мы не гарантируем качественную печать таких объектов – их рекомендуется растривать до преобразования макета в PDF-формат.
- При создании PDF, в настройках управления цветом (Color Management) рекомендуется установить «No Conversion».
- Цветовые ICC профили в файл pdf включать не следует.
- Все макеты должны быть композитными, при необходимости с дополнительными «спотовыми» (spot colors) красками. Цветоделенные макеты не принимаются.
- Желательно, чтобы PDF-файлы соответствовали стандарту PDF/X-1a:2001.

#### 2. TIFF:

- «вылеты за обрез» 5 мм,
- допустимое суммарное количество краски Total Ink Limit = 300%
- разрешение не менее 300 dpi и не более 450 dpi для цветных и полутоновых растровых изображений; разрешение не менее 1200 dpi и не более 2400 dpi для монохромных растровых изображений; разрешение в файле должно быть задано исключительно в «точках на дюйм» (dpi);
- если используется черный текст (100% Black) и файл создается в Photoshop, то рекомендуется для этого текстового слоя устанавливать атрибут «Наложение» (Multiply).
- файл не должен содержать слоев. При сохранении из Photoshop должна быть отключена опция «Слои» (Layers) и установлено LZW-сжатие.
- цветовое пространство только CMYK или Grayscale, RGB недопустимо.

#### 3. PS Level 2;

4. **PSD** (не рекомендуется для изображений, содержащих элементы малого размера, в т.ч. мелкий текст);

5. **AI** – Adobe Illustrator до версии CS5 включительно;

6. **IND** – Adobe InDesign до версии CS5 включительно;

7. **CDR** – Corel Draw до версии X5 включительно;

- Формат документа должен соответствовать обрезному формату изделия.
- Все тексты должны быть переведены в кривые.
- Разрешается использовать только CMYK цвета. Палитра CMYK255 в CorelDraw! не является палитрой CMYK и не должна использоваться.

- Недопустимо использование объектов, импортированных с помощью OLE или DDE.
- Недопустимо использование эффекта прозрачных линз.
- Все включенные в CorelDraw! макет растровые изображения должны быть внедрены в файл.

8. **EPS – Encapsulated Postscript;**

**Требования к вылетам, растровым изображениям и прочим элементам такие же, как и к макетам в формате PDF.**

### **ОБЩИЕ ПРАВИЛА ВЁРСТКИ**

- Располагайте макет по центру листа. Размер листа должен быть равен послеобрезному формату (то есть не нужно класть, например, визитку 90x50 на лист A4 – положите её на лист 90x50). оборот кладите на следующий лист или в другой файл, а не рядом с лицом. Направляющие, рамки и т.п. не являются показателем обрезного формата.
- Комментарии к макету, содержащиеся в файле вёрстки, игнорируются. Пожалуйста, пишите их менеджеру в сопроводительном письме.
- На макет с последующей вырубкой должен быть наложен контур вырубного штампа (на отдельном слое). При этом нужно понимать, что штамп мы изготавливаем согласно вашему контуру. Поэтому если у вас в штампе должна быть биговка, её нужно показать пунктирной линией, а не сплошной. В противном случае такая линия воспринимается как вырубной нож.
- Выборочный лак, конгрев, тиснение и т. п. должны быть в векторном виде, окрашены в 100% чёрного и находиться на отдельном слое, точно над той областью в макете, на которую наносятся.
- Если какой-либо элемент верстки вплотную подходит к краю, то он должен быть выпущен за обрез. Вынос за обрезной формат должен быть 3 мм, для многостраничных изданий 5 мм.
- Располагайте значимую информацию не ближе 3 мм от линии реза.
- Мы печатаем лицо и оборот, исходя из расположения и порядка полос в вашем файле. Недопустимо предоставлять лицо и оборот в разных ориентациях (например, лицо календарика – в портретной, а оборот – в ландшафтной).
- Для корректной фальцовки в буклетах с двумя фальцами третья (внутренняя) полоса должна быть меньше на 2-3 мм (например, полосы в евробуклете: оборот 100x100x97, лицо 97x100x100, неправильно: 99x99x99).
- В CorelDRAW недопустимо оставлять в макете объекты типа "symbol", нужно разбивать их на объекты. В противном случае не гарантируется корректная печать макета.

### **КРАСОЧНОСТЬ и ОВЕРПРИНТЫ**

- Все объекты должны быть в CMYK. Нельзя использовать RGB и другие цветовые модели, не преобразованные цвета переводятся автоматически, при этом возможно искажение цвета.
- Если необходима печать дополнительными красками, в том числе металлизированными, такими как серебро и бронза, они указываются в макете по шкале PANTONE solid. Их использование оговаривается с нашим менеджером.
- Сумма красок не должна превышать 300%. В противном случае возможно небольшое искажение цвета.
- Процент содержания каждой краски должен быть не менее 5%, цветозаполнение 1%-4% не гарантируется.
- Крупные по площади чёрные объекты красьте глубоким чёрным (например, c25 m20 y20 k100). Никогда не окрашивайте в составной чёрный мелкий текст.
- Необходимо следить за использованием атрибутов Overprint и Knockout. В общем случае атрибут Overprint отключается, и ставится только на черные объекты. Черными считаются объекты, которым назначен цвет 100% Black, без других составляющих. Применение атрибута Overprint к другим цветам, должно быть оговорено при передаче файлов в работу.
- Проследите, чтобы под крупными по площади чёрными векторными объектами не было объектов другого цвета или покрасьте их в глубокий чёрный. В противном случае они могут проступить из-под чёрной краски.
- Не рекомендуется в растяжках комбинировать разные цветовые пространства. Например, растяжка из c100m0y0k0 в grayscale:100 (голубой в чёрный) может стать чёрно-белой.

### **РАСТРОВЫЕ ФОРМАТЫ И СВЯЗАННЫЕ С МАКЕТОМ ФАЙЛЫ** (линки)

- Для растровых объектов необходимым и достаточным является разрешение, в 1,5–2 раза превышающее линиатуру (в нашей типографии 175 lpi) и соответственно должно находиться

в диапазоне 260–350 dpi, кроме Black&White объектов (до 1200 dpi). Мы оставляем за собой право уменьшить избыточное разрешение до 350 dpi.

- Запрещается использовать OLE-объекты (например, таблицы Excel, текст из Word, картинки, скопированные через клипборд (ctrl+c / ctrl+v) в вёрстку), используйте команду „Import” („Place”).
- Все связанные с макетом файлы должны быть собраны в одну папку, эта же папка должна содержать файл верстки.
- Нельзя при работе в CorelDRAW пользоваться внешними линками (Externally linked bitmap). Все изображения должны быть внедрены в вёрстку.
- Нельзя сохранять в растровом файле слои (Layers), альфа-каналы и цветовой профиль (ICC Profile). Склейте слои командой Flatten layers, при записи снимите галку "Include ICC-profile". Если изображение в макете содержит ICC-профиль, оно будет сконвертировано в профиль US Web Coated (SWOP) v2 с Total Ink Limit = 300% через цветовую модель LAB. Такой подход гарантирует качественную печать макета, однако следует отметить, что возможно некоторое изменение цвета.
- Растровый файл должен быть сохранен в режиме 8 bit (в программе Photoshop это можно проверить в меню ImageMode).
- Не применяйте LZW-компрессию в изображениях. Это усложняет автоматическую проверку макета и может привести к пропаже картинки.

### **ЭФФЕКТЫ И ОБТРАВЛЕННЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ**

- Недопустимо использование встроенных Pattern, Texture и Postscript заливок, элементы с такими заливками необходимо растривать с фоном в единый Bitmap.
- Растровые изображения с прозрачным фоном и/или повернутые на угол, отличный от 90, 180 или 270 градусов, должны быть растриваны с фоном в единый Bitmap.
- При использовании таких эффектов, как прозрачность, тень, линза, gradient mesh и т.п. все элементы, содержащие перечисленные эффекты, необходимо растривать с фоном в единый Bitmap.
- В CorelDRAW все эффекты (кроме PowerClip) и сложные градиенты должны быть отделены командой Break Apart или растриваны в Bitmap. С контейнера PowerClip нельзя снимать блокировку содержимого (Lock Contents to PowerClip): при перемещении PowerClip содержимое должно перемещаться вместе с ним.
- Максимальное количество точек в векторном объекте не должно превышать 3000, в противном случае подобный объект должен быть упрощен или разбит на несколько. Большое количество точек может привести к потере объекта.
- Не используйте прозрачность с растровыми объектами, окрашенными в спотовые цвета (monotone, duotone и т.д.). Это может привести к пропаданию объектов.

### **ЛИНИИ И МЕЛКИЕ ОБЪЕКТЫ**

- Мелкие объекты, мелкий текст и тонкие линии выглядят лучше, если они окрашены только одной из четырех составляющих CMYK (или пантоном с плотностью краски 100%). Составной цвет может привести к появлению цветных ореолов вокруг покрашенных им объектов.
- Не рекомендуется делать мелкие белые объекты, мелкий белый текст и тонкие белые линии на фоне, состоящем из нескольких красок, так как они могут не пропечататься или пропечататься частично.
- Толщина одноцветной линии должна быть больше 0,08 мм, линии меньшей толщины могут не пропечататься или пропечататься частично. При использовании в макете столь тонких линий учтите, что мы автоматически увеличиваем толщину всех линий до 0,08 мм, если она меньше этого значения. Толщина многоцветных линий и белых линий на составном фоне должна быть не меньше 0,176 мм.
- Если не избежать использования в линиях нескольких цветов или цвет один, но не 100%, делайте толщину линий максимально возможной.

### **POSTSCRIPT И PDF-ФАЙЛЫ**

- Для генерации композитного PDF из программ пакета Adobe используйте наши настройки, которые можно взять у нас на сайте. Цветоделённые PS и PDF мы не берём в работу.
- Для генерации PDF из CorelDRAW воспользуйтесь стандартным пресетом PDF/X-1a.
- Лицо и оборот одного изделия должны быть на отдельных страницах, разные изделия должны быть в разных файлах.

- PS и PDF файл нужно сохранять без цветового профиля (ICC Profile), т.е. опция «внедрить цветовой профиль» должна была отключена.
- Не обозначайте в pdf спотовыми цветами лак, тиснение, штампы и прочую постпечатную обработку. При приёме макета автоматика может некорректно обработать такие файлы, и что-нибудь может слететь. Вместо этого лак, штампы высылайте отдельными pdf-ками.

### **ШРИФТЫ**

- Наличие шрифтов допустимо только в программе InDesign или в PS-/PDF-файлах. Во всех остальных случаях переводите шрифты в кривые.
- Не используйте системные шрифты, такие как Arial, Courier, Times, Symbol, Windings, Tahoma и т.п.

### **МНОГОСТРАНИЧНЫЕ ИЗДАНИЯ**

- Каждая полоса каталога должна быть на отдельной странице, нельзя предоставлять полосы разворотами (1-2, 2-3 и т.д.) или спуском (8-1, 2-7 и т.д.). Исключение – каталоги с нестандартной фальцовкой (например, лесенкой).
- Все полосы должны находиться в одном файле, проследите, чтобы их последовательность, включая обложку, была верной. Мы определяем последовательность полос, исходя из Вашего файла.
- Издания на пружину должны учитывать ширину отверстий под пружину и их расположение на изделии, чтобы значимая информация не попадала на отверстия. Отверстия делаются на расстоянии 7 мм от края изделия и имеют диаметр 4 мм.
- Обложка для сборки на термоклей должна предоставляться разворотом (4+1, 2+3 страницы обложки) с учетом толщины корешка. На внутренней стороне корешок плюс 3 мм слева и справа от него должны быть белыми (без краски, лака и др. нанесений), т.к. на это место будет наноситься клей и обложка будет как бы «охватывать» блок издания. Если у вас на внутренней полосе обложки и полосе блока свёрстана картинка разворотом, учтите эти пропадающие 3 мм, чтобы на границе обложки и блока картинка состыковывалась как должно.
- При печати каталога в сборнике мы не делаем компенсацию сползания. Особенно внимательно следите за тем, чтобы колонцифры и прочие элементы дизайна, расположенные близко к краю, были удалены от него как минимум на 5мм.

### **ЛАМИНАЦИЯ**

- Цвет после ламинации неизбежно немного меняется: становится насыщенней, чуть темнеет под глянцевой плёнкой и несколько тускнеет под матовой.

### **ТИСНЕНИЕ**

- Ширина линий тиснения должна быть не менее 0,5 мм, расстояние между линиями тиснения должно быть не менее 0,8 мм. Расстояние от плашки до тонкой линии должно быть не менее 1 мм. В противном случае типография не гарантирует чёткости при тиснении.

### **КОНГРЕВ**

- Толщина линии для конгрева не должна быть менее 0,3 мм. Разница между самыми глубокими и самыми мелкими элементами клише не должна превышать 0,2 мм.

### **УФ-лак**

- Минимальная толщина линии 0,5 мм. Вылеты 3 мм. В местах фальцовок, биговок и на корешке каталогов на скрепку необходимо делать выборку 1,5-2 мм. Для каталогов на термоклей необходима выборка по всей площади корешка плюс по 3 мм для клея с обеих сторон корешка. Клеевые клапаны у диджипаков, ключниц, коробок, папок не должны лакироваться.
- Требования к объемному лаку: максимальная площадь сплошной заливки 50x50 мм, минимальная толщина линий для объемного лака – 1 мм. При подготовке макета нужно помнить, что лак не должен доходить до линии реза на 1,5-2 мм, в местах биговок, фальцовок обязательна выворотка 3-4 мм. Клеевые клапаны у диджипаков, ключниц, коробок, папок не должны лакироваться.
- При наложении УФ-лака на офсетное изображение следует избегать толщины линии менее трёх миллиметров, при этом треппинг изображения на УФ-лак должен составлять 0,3 мм.
- Если изображение, на которое накладывается выборочный УФ-лак, светлее, чем фон, то пленки на лак выводятся МЕНЬШЕ этого изображения на 0,3 мм с каждой стороны. Если

изображение темнее, чем фон, то пленки на лак выводятся БОЛЬШЕ на 0,3 мм с каждой стороны.

- Если лак не накладывается поверх изображения, а печатается независимо, то минимальная толщина линии составляет 0,5 мм.
- При создании макета следует избегать большого разброса мелких объектов на площади печатного листа. Желательно, чтобы лакируемые объекты располагались группой в одной части листа, либо заполняли всю площадь листа.

#### **КОРОБКИ**

- Клеевой клапан на коробках должен быть пустым: ни краска, ни лак не могут присутствовать в месте, где наносится клей.