

## **Технические требования к входящим оригинал-макетам**

1. Общие технические требования к оригинал-макетам, предоставляемым заказчиком

1.1 Оригинал-макеты (далее по тексту ОМ), передаваемые Покупателем для работы Поставщику в компанию ООО «РепроПарк» (далее по тексту РП), должны соответствовать требованиям данного документа.

1.2 Данные технические требования не являются всеобъемлющим и исчерпывающим сводом правил и норм.

1.3 В случае несоблюдения Покупателем технических требований к ОМ согласно данного документа:

- РП не несет ответственности за результат;
- Сроки выполнения заказа могут увеличиться.

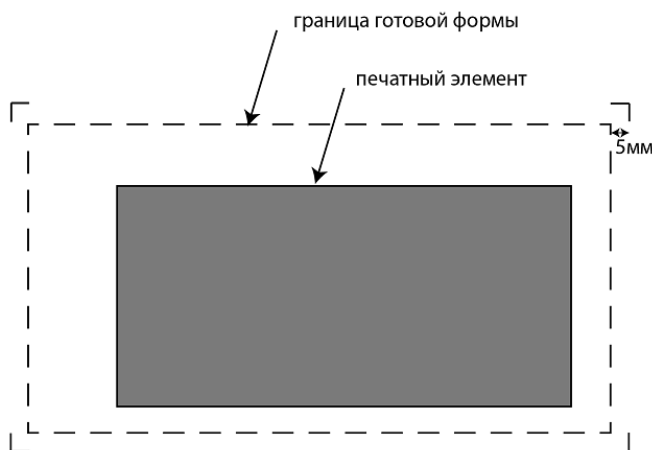
1.4 РП оставляет за собой возможность не заметить дефекты, вызванные отступлением от требований данной инструкции Покупателем.

2. Технические требования к формату данных и перечню входящих файлов, предоставляемых Покупателем для ОМ, не требующих допечатной доработки

2.1 Файлы, предоставленные в 1-битном формате, в которые РП не может внести изменения (добавить уголки), должны содержать уголки, необходимые для производства форм.

2.2 Правила для уголков, следующие: уголки должны находиться за пределами необходимого размера готовой формы, расстояние от границы готовой формы до уголка - от 2 до 5 мм. (для полимера 1,14 и 1,7) значение для более толстых оговаривается отдельно). Пример проиллюстрирован на Рис. 1.

**Примечание:** Файлы в формате нормализованных PDF (\*.PDF) меньше по размеру, чем традиционные PS-файлы, они не требуют много времени на обработку.



**Рис. 1** Правило для уголков

2.3 При необходимости применить дисторсию к файлу Покупатель должен учесть, что при записи PDF следует располагать верстку таким образом, чтобы сторона, к которой необходимо применить дисторсию, была вертикальной.

2.4 Требования к файлам PDF аналогичны требованиям к файлам PS:

2.4.1 PS-файл должен отвечать технологическим требованиям производства флексоформ (см. п.4 Общие требования для всех форматов) и не требовать никакого вмешательства

(внесения дополнительных корректировок);

2.4.2 PS-файл предоставляется сепарированным (разложенным по цветам/ separations);

2.4.3 В PS-файле должны быть заданы линиатура и углы поворота растра;

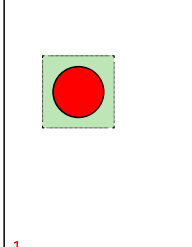
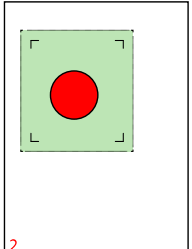
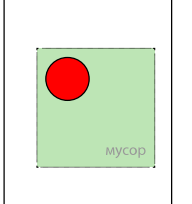
2.4.4 В файлах, отправляемых на производство, должны присутствовать обязательные технологические отступы (обозначаемые уголками);

2.4.5 В PS-файле должны содержаться метки реза (уголки устанавливаются автоматически, при обработке в РП) для корректного раскроя готовой формы (наличие уголков в макете, оговаривается индивидуально, не рекомендуется изменение данного условия от заказа к заказу так как это условие является автоматизированной частью прохождения заказа);

2.4.6 Окончательный размер печатной формы выбирается, исходя из размеров краевых элементов с рекомендуемым припуском 5 мм на раскрой с каждой стороны (т.е. плюс 10 мм по вертикали и горизонтали (для полимера 1,14 и 1,7) значение для более толстых полимеров оговаривается отдельно);

В качестве примера в таблице 1 схематично изображены три возможные ситуации.

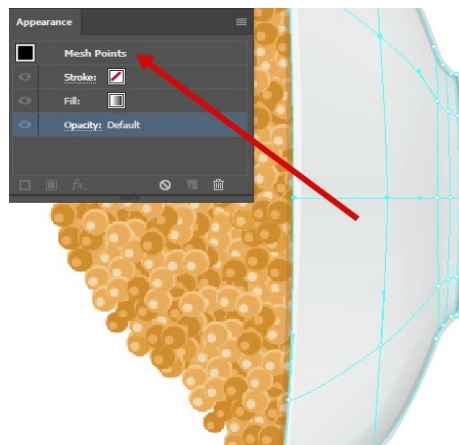
**Таблица 1** – расположение ОМ и меток, где красный объект – оригинал-макет. зеленый объект – форма, полученная с PS-файла.

Отдельно стоящий на листе ОМ без меток реза	 1	
ОМ с метками реза	 2	
Отдельно стоящий на листе ОМ и мусорный (лишний) объект	 3	

2.4.7 Покупатель должен учитывать, что интерпретация в программе Adobe Distiller не гарантирует аналогичный результат в растровом процессоре;

2.4.8 При использовании mesh эффектов (см. Рис. 2) необходимо перевести данные элементы в объекты, для исключения непредсказуемого поведения в растровом процессоре;

2.4.9 Применение эффектов и режимов наложения, может привести к записи PS-файла, обработка которого будет невозможна по техническим причинам;



**Рис. 2** Иллюстрация применения mesh эффектов

2.4.10 Файлы PostScript размером больше 500 Мб следует разделять, записывая каждую сепарацию отдельно, т.к. они могут обработаться некорректно из-за особенностей работы РИП.

2.5 При размещении Покупателем заказа в РП, проверка готовых ОМ осуществляется исключительно на предмет соответствия файлов параметрам, указанным Покупателем в техническом задании (далее по тексту ТЗ).

2.6 Вся информация в готовых ОМ считается заведомо корректной, вывод форм осуществляется в соответствии с содержимым файлов.

2.7 Требования к 1-битным файлам в формате \*.LEN, Tiff:

Читаемость 1-битного файла должна соответствовать читаемости готовой печатной формы;

2.7.2 Допустимые разрешение 1-битного файла: 2400 dpi (только для Kodak), 2540 dpi, 4000 dpi (предпочтительное).

2.8 Чертежи высечных ножей должны предоставляться только в отображении высечки на готовой продукции со стороны где будет происходить высечка. В момент заказа необходимо особо обращать внимание (отдельно указать в примечаниях) если продукция высекается таким образом, что готовая продукция, не читаемая со стороны ножа (по умолчанию готовая продукция, читаемая со стороны ножа). Для высечных ножей по производству стаканчиков рекомендуется предоставление реального листа высечки с указанием стороны с какой производился рез (для каждого ножа отдельно). Если оборудование вырубки работает с рулонным материалом на чертеже и предоставленном образце необходимо указание направления движения материала.

### **3. Технические требования к формату данных и перечню входящих файлов, предоставляемых Покупателем для ОМ, требующих допечатной доработки**

3.1 Покупатель может предоставить ОМ в векторном виде в следующих форматах:

- Формат Adobe Illustrator до 2020 версии включительно (расширение – \*.ai, \*.eps);
- Формат Esko ArtPro до 18 версии включительно (расширение - \*.ap);
- Формат Esko PackEdge до 14 версии включительно (расширение - \*.pdf нормализованный);
- Формат CorelDraw до 2020 версии включительно (расширение - \*.cdr).

Примечание: для макетов, выполняемых в CoralDraw, обязательно указывать версию программы, в которой выполнена верстка.

Макеты с разрешениями \*.jpg, \*.docx (требуют дополнительной отрисовки и переработки при допечатной доработке).

3.2 Растровые изображения принимаются в следующих форматах:

– Формат \*.psd, \*.tiff;

3.3 Растровые изображения в слоях значительно ускоряют процесс допечатной подготовки и принимаются в следующих форматах:

– Формат \*.psd, \*.tiff;

3.4 Требования для макетов в Illustrator

3.4.1 Не допускается применять одновременно 2 свойства к одному объекту (Overprint и Multiply);

3.4.2 Не допускается применение эффектов на сгруппированные объекты;

3.4.3 Не допускается применение свойства Isolate Blending в палитре Transparency (высокий риск пропадания объектов или некорректной работе наложений).

3.5 Требования для макетов в CorelDRAW

3.5.1 Обводки должны иметь скругленные углы.

Обводки с квадратным сечением пера, сделанные на объекте с острыми углами, вероятнее всего приведут к паразитному выплеску, который невозможно выявить при проверке PS файла.

3.5.2 Градиентная заливка, лежащая overprint (наложением), при записи PostScript теряет этот признак. Необходимо перевести группу объектов с градиентной заливкой в растровое изображение.

3.5.3 Не допускается использование в ОМ линий с атрибутом HairLine (Волосяная линия): при выводе линии будут иметь минимально возможную для выводного устройства толщину (числа порядка 0,01-0,008 мм), которая несовместима с возможностями воспроизведения элементов на печатных формах.

3.5.4 Поворот объектов или изображения с эффектами внутри PowerClip приводит к непредсказуемым результатам на выводе. Необходимо переводить группу объектов с изображением в PowerClip в растровое изображение.

3.5.5 Не допускается размещение элементов макета вне зоны листа, тем более далеко за его пределами это может привести к отсутствию элементов на печатной форме.

3.5.6 В обязательном порядке необходимо указывать версию CorelDRAW, в которой производилась работа над файлом – при переходе от версии к версии возможны девиации с атрибутами объектов.

3.5.7 Макеты, присланные на вывод в CorelDRAW могут в финале отличаться от исходного файла, так как CorelDRAW не предназначен для допечатной подготовки, и для большей уверенности для вывода лучше предоставлять нормализованный PDF или PS, если это не возможно то для гарантии передать файл для доработки в РП.

3.6 Требования для макетов в Esko PackEdge

– Элементы SmartMark должны быть переведены в объекты.

### 3.7 Требования для макетов в Esko ArtPro

– В макете не должны использоваться мусорные (лишние) наборы линиатур и точек.

## 4. Общие требования для всех форматов

4.1 Геометрические размеры ОМ и расположение элементов должны быть выполнены в реальном размере в масштабе 1:1 в прямом изображении.

То есть, и для прямого, и для обратного красконанесения изображение ОМ будет читаемым.

4.2 Для однобитных файлов в формате \*.LEN, Tiff читаемость файла должна соответствовать читаемости готовой формы.

4.3 Все элементы, которые должны присутствовать на форме, должны лежать на видимых печатных слоях (visible & printable layers), размещение элементов макета на непечатных слоях может привести к отсутствию данных элементов на печатной форме.

4.4 Технологические и служебные элементы, которые не должны воспроизводиться на форме, необходимо размещать на отдельных слоях, которые будут деактивированы в процессе подготовки файлов к выводу.

4.5 Растровые изображения на ОМ должны быть подлинкованы (Связи/Links), а не внедрены (Встроенные/Embedded). Растровые изображения предоставляются отдельно (Link) в форматах .tiff или psd. (при наличии послойного изображения, предоставляют послойное изображение).

4.6 Рисованные растровые изображения следует предоставлять с обязательным отдельным слоем черного графического рисунка (.tiff или psd.).

4.7 Разрешение растровых объектов – не менее 300 dpi.

4.8 Разрешение растровых монохромных объектов в формате Bitmap – не менее 600 dpi.

4.9 Масштаб растровых изображений в оригинал-макетах должен быть 1:1. Изменение масштаба в программах верстки недопустимо.

***Примечание:** разрешения меньше указанных приведет к снижению качества изображение, большее – к необоснованному увеличению размера файлов и времени на его обработку.*

4.10 Использованные шрифты должны прилагаться к ОМ или переведены в «кривые». Минимальные размеры шрифтов должны соответствовать требованиям к минимальным размерам объектов векторной графики.

4.11 Цветовая модель всех предоставляемых ОМ – CMYK. Допускается использование Spot-цветов из палитры PANTONE+ Solid Coated, PANTONE Solid Coated и модели Grayscale.

4.12 Не допускается наличие объектов в RGB и других цветовых моделях.

4.13 В макете должны быть удалены неиспользуемые краски. Объектам верстки должны быть назначены только цвета, подлежащие выводу.

4.14 Имена сепарациям в предоставленном файле необходимо назначать в строгом соответствии с предоставленным ТЗ.

При использовании 2-х и более одинаковых красок рекомендуем именовать их с суффиксом в виде порядкового номера, например, Black, Black2). Неправильное назначение имени сепарации может привести к ошибке.

4.15 Элементы изображения дополнительных отделочных процессов (выборочное лакирование, тиснение фольгой, конгрев, нанесение клея и пр.) и белила должны быть выполнены векторными объектами (исключение - когда белила для получения специальных эффектов выполнены как элемент растрового изображения). Они должны быть окрашены отдельным spot-цветом и иметь интуитивно понятные названия: belila, white, lak, varnish, klej, glue, primer и т.п.

4.16 Назначение каталожных цветов из палитры Pantone для объектов, относящихся к отделочным процессам и краскам белая, лак, клей, праймер и т.п, недопустимо. Элементы изображения для этих процессов должно быть расположены на отдельном слое.

4.17 Служебные элементы, размерные и технологические линии необходимо окрашивать в отдельный спотовый цвет Keyline, контрастный по отношению к основному сюжету.

4.18 Все эффекты, существующие в векторных программах, должны быть переведены в объекты в соответствии с вышеуказанными требованиями к объектам.

4.19 Число узлов в кривой не должно превышать 1000 (количество линий следует минимизировать до необходимого количества).

4.20 Кресты и/или микроточки для наклеивания/совмещения должны выводиться на всех красках.

4.21 Штриховые изображения (текст, штрихкод, логотипы, рисованные знаки, схемы, диаграммы и т. д.) должны быть представлены в векторном виде.

4.22 Размеры элементов изображения не должны быть меньше определенных значений. Минимальные значения зависят от толщины фотополимера, технологии изготовления флексоформ и условий печати конкретной машины – определяется при проведении тестов.

Покупателю следует ориентироваться на усредненные значения для полимера толщиной 1,14 мм:

- Линия в позитиве – не менее 0,1 мм;
- Линия в негативе – не менее 0,2 мм;
- Отдельно стоящая точка в позитиве – не менее 0,2 мм;
- Отдельно стоящая точка в негативе – не менее 0,2 мм;
- Растровая точка – от 2% до 99%.

При использовании микрорастрирования в виде пиксельной структуры HD100, HD350:

- Минимальная толщина 100 % отдельных линий должна быть не менее 0,2 мм.
- Минимальная отдельная точка должна быть не менее 0,3 мм.

Для полимеров толщиной 3,94 – 6,35 мм:

- Линия в позитиве – не менее 0,3 мм;
- Отдельно стоящая точка в позитиве – не менее 0,75 мм;
- Растровая точка – от 3% до 95%.

4.23 Тонкие линии для гарантированного воспроизведения на формах должны содержать определенные минимальные значения растровых точек (актуально для работ с линиятурами до 150 lpi).

**Таблица 2 - Допустимая толщина линии при растровании в зависимости от толщины полимера**

Толщина линии, мм	1,14-1,7 мм	1,14 мм Ultraflex*	2,54 -2,84 мм	3,94-6,35 мм
	Минимально возможный % растровой линии			
0,08	х	100	х	х
0,10	100	35	х	х
0,15	35	15	х	х
0,20	25	6	100	х
0,30	15	5	30	100
0,40	6	3	20	20
0,50	5	2	10	15
0,60	3	2	5	10

\*Ultraflex - технология изготовления флексо форм

Минимально возможный % растровой линии

**Примечание:** применение в дизайне линий с растром менее 5% находится в зоне негарантированного воспроизведения и потому крайне нежелательно.

4.24 В случае доработки оригинал-макетов для непрерывной печати необходимо указывать шаг печати до сотых долей миллиметра.

4.25 В случае печати сложных в обработке файлов необходимо прилагать пояснительные комментарии с использованием отраслевой терминологии, позволяющие избежать неоднозначной интерпретации.

4.26 Файл не должен содержать лишних, необоснованных и/или не имеющих отношение к сюжету изделия элементов, которые могут внести неясность в работу специалиста по допечатной подготовке и утяжелить файл (направляющие линии, дополнительные контуры, объекты, которые находятся в маске вне пределов видимости и др.).

**Покупатель:**

Генеральный директор  
ООО «»

\_\_\_\_\_ //

М.П.

**Поставщик:**

Генеральный директор  
ООО «РепроПарк»

\_\_\_\_\_ /Ковардаков В.О./

М.П.