

УТВЕРЖДАЮ

Врио генерального директора
Акционерного общества «Хабаровская
краевая типография»
Е. О. Есин
«14» февраля 2020 г.



СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ АО «ХАБАРОВСКАЯ КРАЕВАЯ ТИПОГРАФИЯ»

При определении качества изготовления полиграфической продукции АО «Хабаровская краевая типография» (далее по тексту - Исполнитель) руководствуется следующими требованиями и стандартами:

- ISO 12647-2:2004/AMD: 2007 Полиграфические технологии. Управление технологическим процессом по изготовлению растровых цветоделенных изображений, пробных и тиражных оттисков. Часть 2. Офсетная печать.
- ISO 12647-7:2007 Полиграфические технологии. Управление технологическим процессом по изготовлению растровых цветоделенных изображений, пробных и тиражных оттисков. Часть 7. Получение пробных оттисков непосредственно по цифровым данным.
- ГОСТ 5773-90 Издания книжные и журнальные. Форматы.
- ГОСТ 7.4-95 Издания. Выходные сведения.
- ГОСТ Р 7.0.53-2007 Издания. Международный стандартный книжный номер.
- ОСТ 29.125-95 Газеты. Общие технические требования.
- ОСТ 29.124-94 Издания книжные. Общие технические условия.
- ОСТ 29.127-96 Издания книжные для детей. Общие технические условия.
- ОСТ 29.33-98 Журналы. Издательско-полиграфическое оформление. Общие технические условия.
- ОСТ 45.18-86 Издания периодические. Упаковка и маркировка.
- ОСТ 29.41-96 Технология полиграфических процессов. Термины и определения.
- ОСТ 29.115-88 Оригиналы авторские и текстовые издательские. Общие технические требования.
- ОСТ 29.130-97 Издания. Термины и определения.
- СанПиН 1.2.1253-03
- Требованиями, установленными заказчиком, и предварительно согласованными с Исполнителем.
- Требованиями, не установленными непосредственно заказчиком, но необходимые для использования продукции в соответствии с ее установленным или общеизвестным назначением (санитарно-гигиенические);
- Нормативами и требованиями, установленными производителями оборудования и внутренними инструкциями Исполнителя по качеству.

Согласование требований к качеству продукции.

Согласование требований к качеству продукции и определение возможностей их выполнения проводятся до заявления об обязательстве выполнения заказа (до подачи заявки, до заключения договора, до принятия изменений к договору).

1. Качество печати

Критерии оценки качества печатного оттиска включают:

- допуски на совмещение красок;
- денситометрические и спектрофотометрические параметры печати: значение оптических плотностей и величины приращения растровой точки (растискивания).

- пределы воспроизведения растровой плотности;

1.1. Общие требования

1.1.1. Тиражные оттиски должны соответствовать исходным материалам по характеру и размерам элементов изображения и подписным листам и цветопробе, при наличии, по цветовому тону краски.

1.1.2. На тиражных листах не должно быть отмарывания, непропечатки, смазывания краски, тенения, марашек, выщипывания волокон бумаги, масляных пятен, следов рук и других загрязнений, разрывов бумаги, морщин, складок, загнутых углов и кромок, забоя торцов.

1.1.3. Допустимо наличие «марашек» (элементов бумажной пыли, отпечатанных через офсетную резину) на оттиске размером не более 1,5 мм в количестве 2-х штук на 0,35 м² печатного листа и в том случае, если данный элемент не искажает текстовой информации или не расположен на лицах в фотографических участках изображения, а также на имиджевых рекламных блоках.

1.1.4. Допустимо наличие царапин не более одной на 0,35 м² печатного листа размером по длине не более 8 мм и ширине не более 0,1 мм, не искажающих текстовой информации или не расположенных на лицах в фотографических участках изображения, а также на имиджевых рекламных блоках.

1.2. Совмещение красок

Изображения на оттисках, отпечатанных цветными красками, должны быть точно совмещены. Допустимые отклонения в зависимости от вида продукции должны быть не более 0,1 мм. Допуск по совмещению лица и оборота не более 0,1 - 0,5 мм.

1.3. Пределы воспроизведения растровой плотности

1.3.1. Для листовой офсетной печати структуры растровых точек должны корректно переноситься на оттиск, в следующих пределах растровой плотности:

- при линиатуре 150 lpi — в пределах от 2% до 98%
- при линиатуре 175 lpi — в пределах от 3% до 97%

На печатных формах не должно быть значительных участков изображения с растровыми плотностями вне указанных пределов.

1.3.2. Стандартная последовательность наложения триадных красок в печатной машине: Черная, Голубая, Пурпурная, Желтая (Black, Cyan, Magenta, Yellow). По технологическим причинам Исполнитель может изменить последовательность наложения красок.

1.3.3. Форма растровой точки – эллиптическая. По технологическим причинам Исполнитель может изменить форму растровой точки, в этом случае это согласовывается с Заказчиком.

1.4. Оптическая плотность красок

1.4.1. Тиражные оттиски по показателям оптической плотности красок должны соответствовать оптической плотности листа-эталона, утвержденного «В печать». Утверждение листа-эталона «В печать» производится Заказчиком или начальником печатного цеха путем сравнения оттисков с утвержденной цветопробой, при наличии.

1.4.2. В случае отсутствия цветопробы, печать производится по действующим внутренним Денситометрическим и спектрофотометрическим показателям печати типографии Исполнителя, в соответствии с требованиями последней редакцией ISO 12647-2 (см. Таблица 1 и Таблица 2), путем измерения полей контрольной шкалы на тиражном оттиске, предназначенными для этого приборами (денситометр, спектрофотометр и/или др.). В случае, если по желанию Заказчика будет принято решение об отклонении от принятых параметров, которые превысят максимально или минимально допустимые в типографии, Исполнитель не несет ответственности за качество тиража в части, зависящей от параметра, по которому допущено превышение или уменьшение.

Таблица 1. Денситометрические показатели печати. Оптическая плотность (Допт.). Оптическая плотность отражения сплошных красочных слоев

Класс бумаг и	Плотность отражения сплошных красочных слоев							
	Голубой / Cyan (C)		Пурпурный / Magenta (M)		Желтый / Yellow (Y)		Черный / Black (K)	
	Допт.	+/-	Допт.	+/-	Допт.	+/-	Допт.	+/-
1	1,45	0,1	1,45	0,1	1,35	0,1	1,70	0,15
2	1,45	0,1	1,45	0,1	1,45	0,1	1,70	0,15
3	1,20	0,1	1,15	0,1	1,25	0,1	1,50	0,15

Классы бумаг: 1 - Бумага мелованная глянцевая, 2 - Бумага мелованная матовая, 3 - Бумага не мелованная (офсетная)

Таблица 2. Денситометрические показатели печатания. Растискивание.

Приращение растровой точки (растискивание) по контрольным полям. Значение растискивания (приращения растровой точки), полученное при измерении растрового поля (40%, 50% и 80%) контрольной шкалы

Приращение растровой точки в 40%, 50% и 80% полях											
Голубой / Cyan (C)			Пурпурный / Magenta (M)			Желтый / Yellow (Y)			Черный / Black (K)		
40%	50%	80%	40%	50%	80%	40%	50%	80%	40%	50%	80%
14±4	15±4	11±5	14±4	15±4	11±5	14±4	15±4	11±5	18±4	19±4	12±3

1.5. Цветовое различие ΔE (CIE Lab)

Цветовое различие между оттисками внутри тиража по плашечным цветам согласно ISO 12647-2 не должно превышать приведенных значений (Таблица 3).

Цветовое различие плашечных цветов эталонного оттиска и цветопробы (при условии ее изготовления с использованием характеристик печатного оборудования и тиражной бумаги) согласно ISO 12647-2 не должно превышать приведенных значений (Таблица 3).

Таблица 3. Нормативы стандарта ISO 12647-2

Цвет участка изображения	Допустимое значение коэффициента цветового различия ΔE (CIE Lab)	
	между цветопробой и подписным листом	между тиражными оттисками и подписным листом
Голубой	5,0	2,5
Пурпурный	8,0	4,0
Желтый	6,0	3,0
Черный	4,0	2,0

Наличие цветопробы считается приоритетом при печати, если она выполнена с учетом применяемого оборудования и тиражной бумаги. При печати в присутствии Заказчика возможны отклонения от принятых параметров (включая указанные в настоящем Приложении), по желанию Заказчика, но не более чем максимально допустимые в типографии. Если по желанию Заказчика отклонения от принятых параметров превысят максимально допустимые в типографии, типография не несет ответственности за качество тиража в части, зависящей от параметра, по которому допущено превышение.

При отсутствии цветопроб или Заказчика при печати, типография за точность воспроизведения цветовых оттенков ответственности не несет.

1.6. Если поверхность конечной полиграфической продукции подлежит отделке (УФ-лакирование или ламинирование), конечный результат по цвету может значительно отличаться от варианта без отделки поверхности.

Сравнение цветового различия цвета между эталоном и тиражным оттиском осуществляется только для оттисков без отделки.

1.7. Тиражные оттиски, покрытые лаком (водно-дисперсионным, масляным и УФ) не должны содержать царапин, заломов, отслоения лакового слоя, дополнительных включений в виде «кратеров», неравномерности лакового слоя (эффекта «апельсиновая корка»).

1.8. Лакируемые области, элементы, объекты УФ-лака должны иметь вылет за обрез не менее 3 мм. Минимальные размеры объектов и пробелов УФ-лакирования 0,5 мм. Допустимое несовмещение УФ-лака относительно изображения до 1 мм.

2. Качество готовой продукции

2.1. Издания (брошюры, журналы) скрепленные шитьем проволокой внакидку (когда скобы вставляются по сгибам корешка):

- Изготовленные экземпляры журналов и брошюр должны содержать полное число листов, расположенных верхними краями в одну сторону и в заданной последовательности, в соответствии с макетом Заказчика.

- Допустимое смещение скоб от линии фальца ± 1 мм.

- Допустимое совмещение по фальцу/фальцовке в готовых тетрадах составляет: на бумагах массой до $90 \text{ г/м}^2 \pm 1,0$ мм, на бумагах массой от 100 г/м^2 и выше составляет 1,2 мм.

- Обрезка блока должна соответствовать утвержденному макету. Точность соблюдения формата $\pm 1,5$ мм с каждой стороны.

- Недопустимы срезание края текста или иллюстрации на полосе («зарезанные» текст или иллюстрации) при условии соблюдения всех необходимых технологических отступов при верстке.

- Точность совмещения разворотных полос оценивается по точности фальцовки.

- Косина готового изделия не должна превышать 1,5 мм

- Недопустимы некомплектность и непоследовательность элементов блока: «чужие», перевернутые, перепутанные, лишние, недостающие тетради, вкладки.

- Недопустимы переверт блок относительно обложки, «чужой» блок, разрыв обложки по сгибу; любое смещение блока за пределы обложки; механические повреждения: рваные и/или грязные страницы, обложка, дефекты, приводящие к выпадению элементов блока: не прошитые страницы, отсутствие скоб, незагнутые скобы.

- Верхние кромки тетрадей в сшитом блоке должны располагаться в одной плоскости. Допускается отклонение 1 мм.

2.2. Издания (брошюры, журналы) скрепленные клеевым бесшвейным способом (КБС).

2.2.1. Изготовленные экземпляры журналов и брошюр должны содержать полное число листов, вкладок, клеек, расположенных верхними краями в одну сторону и в заданной последовательности, в соответствии с макетом Заказчика.

2.2.2. Допустимое совмещение по фальцу в готовых тетрадах составляет:

- на бумагах массой до $90 \text{ г/м}^2 \pm 1,0$ мм

- на бумагах массой от 100 г/м^2 и выше - 1,2 мм

2.2.3. Обрезка блока должна соответствовать утвержденному макету. Точность соблюдения формата $\pm 1,5$ мм с каждой стороны.

2.2.4. Недопустимы срезание края текста или иллюстрации на полосе («зарезанные» текст или иллюстрации); «уход» текста в корешок, при условии соблюдения всех необходимых технологических отступов при верстке.

2.2.5. Точность совмещения разворотных полос оценивается по точности фальцовки.

2.2.6. Недопустимы:

- затеки клея на обрезы или внутрь блока, вызывающие склеивание страниц и повреждение текста или иллюстраций при раскрывании

- переворот блока относительно обложки, отставание обложки от блока, разрыв обложки по сгибу, любое смещение блока за пределы обложки.

- механические повреждения: рваные и/или грязные страницы, обложка, дефекты лакирования, припрессовки пленки: отслаивание и разрывы пленки

- дефекты, приводящие к выпадению элементов блока: не проклеенные страницы, раскол блока. Допускаются единичные просветы между листами не нарушающие связи листов с клеевой пленкой. Ширина единичных просветов не должна превышать 0,2 мм. Клей не должен проникать между листами более чем на 1,0 мм. Допускаются единичные затеки клея величиной до 2,0 мм.

- деформация блока, выпадение блока из обложки.

2.2.7. Срезы должны быть ровными и чистыми без следов клея. На поверхности обрезов допускаются малозаметные штрихи (следы от ножей).

2.2.8. Корешок должен иметь прямоугольную форму, без морщин и сдвигов. На поверхности корешка допускаются единичные морщины и единичные вырывы обложки глубиной не более 3 мм со стороны верхнего и нижнего обрезов. Под «единичными экземплярами» понимается не более 0,1% от изготовленного Исполнителем тиража.

2.2.9. Косина по корешку, готового издания не должна превышать 1,5 мм.

2.2.10. Под браком подразумеваются критические дефекты, приводящие к искажению или потере информации, товарного вида печатного издания (ОСТ 29.33-98 «Журналы. Издательско-полиграфическое оформление. Общие технические условия», ОСТ 45.18-86 «Издания периодические. Упаковка и маркировка»).

2.2.11. В экземпляре издания не допускаются дефекты, приводящие к искажению или потере информации:

- некомплектность или нарушение последовательности элементов блока: чужие, повторяющиеся, недостающие, перепутанные тетради, вкладки, вклейки, приклейки;

- некомплектность или нарушение последовательности страниц: пропущенные, перепутанные, перевернутые полосы, иллюстрации и подписи к ним, заголовки, неправильная последовательность полос в тетради, белые страницы;

- дефекты воспроизведения текста и иллюстраций в блоке: непропечатка, рваное очко или штрих, двоение знаков, отмарывание или пробивание краски, полошение;

- затекание клея между страницами блока, вызывающее их склеивание и повреждение текста или иллюстраций при раскрывании издания;

- механическое повреждение, морщины (складки) или грязь на страницах;

- чужая переплетная крышка или обложка.

2.2.12. В экземпляре издания не допускаются дефекты, приводящие к полной потере товарного вида издания или затрудняющие его использование по назначению:

- перевернутый блок, раскол блока;

- отклеивание или разрыв форзаца по сгибу;

- обшивка, незагнутые скобы, отсутствие скобы;

- отставание или механическое повреждение припрессованной пленки, растрескивание лакового слоя;

- отставание обложки от корешка;

- коробление или скручивание обложки после припрессовки пленки или лакирования;

- коробление переплетной крышки;

- механическое повреждение издания, смятые, грязные страницы (обложка, переплетная крышка).

2.2.13. Если в брошюре или журнале, изготовленных способом клеевого бесшвейного скрепления (КБС), присутствуют изображения переходящие с одной страницы на другую, нужно учесть, что часть изображения на корешке заклеивается. Необходимо избегать попадания на стык разворота важных элементов изображения. В таких случаях следует обратиться к работникам Исполнителя (технологам и/или др. связанных с приемом заказа) для согласования корректности подготовки файла.

3. Прочие и Дополнительные условия.

3.1. При наличии в издании разворотных изображений (например, рекламных модулей, проходящих через разворот между страницами и/или между разворотом внутренней стороны обложки и первой/последней страницей), Заказчик обязан поставить в известность об этом Исполнителя, его работников (технологов и/или др. связанных с приемом заказа), и сообщить все страницы в издании, где расположены такие изображения. При отсутствии такой информации считается, что разворотных изображений нет и особые требования по разнотону соседних страниц брошюры не предъявляются/не принимаются.

3.2. В случае если Заказчику требуется соблюдение более жестких требований по качеству заказываемой полиграфической продукции и Исполнитель считает необходимым удовлетворить пожелания Заказчика в необходимом уровне качества, то данная ситуация будет рассматриваться как предоставление дополнительной услуги Заказчику, за которую Исполнитель может потребовать дополнительной оплаты, устанавливаемой путем взаимных договоренностей.

3.3. Во всех остальных случаях, не указанных в настоящем Стандарте, при решении возникших разногласий по качеству выполненных Исполнителем работ Стороны руководствуются нормами и технологическими рамками, использующимися в полиграфии. К ним относятся:

- цветопроба (в случае наличия);
- денситометрические нормы и величины, использующиеся в печати;
- допустимые величины отклонения от нормативных значений;
- характеристики бумаги и расходных материалов, используемых при выполнении заказа.