

Стефан Стефанов

**Критерии оценки качества
печатной продукции**

**Москва
«Книга по Требованию»
2014**

УДК 62
ББК 30.6
C79

С. Стефанов
C79 Критерии оценки качества печатной продукции / С. Стефанов — М.: Книга по Требованию, 2014. — 60 с.

ISBN 978-5-519-01799-2

Качество печатной продукции определяет и цену заказа, и наше настроение. Как оценить качество печатной продукции, и по каким критериям и параметрам, какие должны быть количественные критерии проводимой оценки, когда и кто проводит оценку?

Вот в чем проблема! И на все эти вопросы Вы найдете ответы в данном издании.

Издание «Критерии оценки качества печатной продукции» предназначено для исполнителей и заказчиков печатной продукции. Оно будет хорошим подспорьем и путеводителем при обучении и самообразовании для людей, заказывающих и использующих печатную продукцию.

ISBN 978-5-519-01799-2

© С. Стефанов, 2014
© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2014
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Оценка качества печатной продукции заказчиком

Что оценивает заказчик?.....	5
Для оценки качества цветоделения используют несколько цветопроб .	6
Оценка тиражных оттисков заказчиком.	8
Технология проведения оценки оттисков из готового тиража	10
Дефекты как критерии оценки качества продукции	11

Раздел 2. Оценка процесса печати и качества оттиска печатником и заказчиком

Параметры качества оттисков	26
Денситометры	27
Оценка процесса печати и качества оттиска с использованием шкалы контроля печатного процесса	29
Базовые идеи построения шкалы для контроля печатного процесса	31
Основные проблемы печати.....	40
Пробные оттиски	41
Печатная бумага и увеличение размера растровых элементов на оттиске	42
Многокрасочная печать цветных изображений.....	43
Пороговая чувствительность при восприятии цвета	44

Раздел 3. Брак и разновидности брака книжно-журнальной продукции

Причины и разновидности брака.....	48
Список нормативных документов и комментарии к ним	49
Вместо заключения: философия оценки.....	54

Литература по теме.....	56
Автобиография	57

Раздел 1. Оценка качества печатной продукции заказчиком

Что оценивает заказчик?

Мы воспринимаем не сами явления, а их следы.

Ф. Капра «Паутина жизни»

Заказчик оценивает только готовые для данного предприятия, выполняющего его заказ, продукты. Он не должен вмешиваться в организации производственного процесса и в проведении технологического при выполнении его заказа.

Для заказчика конечными продуктами при заказе печатной продукции являются фотоформы (принято и название пленки) при условии, что они будут переданы из репроцентра (дизайн-бюро) на полиграфическое предприятие, или тиражные оттиски, из которых потом будет собираться тираж издания (книга, брошюра, журнал, газета) или производится изделие (упаковка, этикетка).

Из сказанного можно сделать вывод, что заказчик оценивает только фотоформы, оттиски как база для создания готового печатного продукта и готовое печатное издание или изделие.

Заказчик проводит оценку качества, как правило, визуально. Однако он может потребовать, чтобы ему показали результаты измерения количественных параметров или провели эти измерения в его присутствии.

На практике имеет место не совсем корректное поведение заказчика, который начинает сам мерить и предъявлять претензии исполнителю на повышенных тонах. И еще хуже: начинает указывать исполнителю, что ему следует делать.

Пусть даже заказчик и профессионал, но он все равно не так хорошо знает конкретное оборудование, проводимые на нем процессы и профессиональные особенности самого исполнителя, чтобы агрессивно вмешиваться и требовать.

Конечно, если заказчик имеет опыт и профессиональные знания, он может высказать свое мнение в виде подсказки, доброжелательным вопросительным тоном.

Печатник должен быть последним человек в производстве с кем не следует обострять отношения (непосредственно или опосредственно через других работников предприятия). Печатник может помочь заказчику, нарушая норм печати, если ошибка не его, а допущена при изготовлении цветоделения, хотя его возможности весьма ограничены.

Конечно, есть еще одна сторона. Вопрос об оценке бумаги (или любого другого материала, на котором будет проводиться печать), если этот материал приобретается заказчиком. Самое лучшее, если эта оценка будет проведена совместно с технологом (технологами) того предприятия, на котором будет выполняться заказ. У них больше практического опыта, профессиональные знания своего технологического процесса и производства в целом. Немаловажно и то обстоятельства, что они сами на нем и будут выполнять заказ.

Для оценки качества цветоделения используют несколько цветопроб

Экранная цветопроба (softproof, видеоцветопроба) — получение пробного изображения на экране монитора издательской системы для оперативной визуальной оценки цветовых характеристик изображения после его ввода, обработки или коррекции цвета. Экранная цветопроба необходима для оперативного согласования промежуточных или конечных результатов цветоделения издания между исполнителями.

Цифровая цветопроба (полутоновая цветопроба) — цветопроба, на которой многокрасочное изображение не имеет полиграфической растровой структуры и источником получения которой служит изображение, представленное в электронной форме. Полутоновую (цифровую) цветопробу можно получить, например, на цветных принтерах в издательских системах или на специально для этого созданном выводном устройстве.

Аналоговая цветопроба (растровая цветопроба) — цветопроба, изготовленная перед печатанием издания с готовых тиражных цветоделенных фотоформ (как правило, для способа офсетной, высокой и флексографской печати), последовательным переводом на белую непрозрачную подложку голубого, пурпурного, желтого

и черного (могут быть по необходимости использованы и другие цвета) пигментов в виде совмещенных цветоделенных растированных изображений. Аналоговая цветопроба только имитирует, моделируя печатный процесс.

Экранная цветопроба заказчиком не оценивается. Это внутренняя цветопроба.

Цифровая цветопроба дает возможность оценить только шрифт, текст, геометрию изображения, верстку, цветовые пятна и цветовой контраст. По оттенку, цвета цифровой цветопробы и оттиска могут не совпасть. Цифровая цветопроба не имеет (уже созданы программы имитации) полиграфической растровой структуры.

Аналоговая цветопроба (цветопроба с фотоформ, называют часто «хромалин»), хотя и имитирует печатный процесс, но пигменты такие же или близки к пигментам полиграфических печатных красок, очень близка к тому, что получим на оттиске. Проблема в различии между подложкой цветопробы и тиражным запечатываемым материалом (тиражной бумагой).

Пробная печать самая близкая по качеству к оттиску. Все такое, как и при печати тиража. Отличие только в скорости печати.

И полное соответствие между пробными и тиражными оттисками возникает при машинной пробе. При машинной пробе печатная машина готовится для печати тиража, но печатают небольшое количество (25 — 100 оттисков). Машину переводят на печать очередного тиража, а оттиски или часть оттисков отправляют на согласование. После исправления и изготовления новых печатных форм процедуру повторяют или печатают тираж издания.

Все цветопробы ранжированы по стоимости и самая дорогая из них машинная цветопроба, но и самая точная для оценки качества, которое будет получено на тиражных оттисках.

Ненавязчивые рекомендации для заказчика

В качестве рекомендации можно предложить следующие принципы поведения при оценке и приемке фотоформ:

1. Не принимайте фотоформы без оценки качества, как бы исполнитель не заверял о том, что все хорошо. Особенно это опасно когда возникли личностные, дружеские отношения.
2. Не упаковывайте комплектов фотоформ без прокладки между ними листов тонкой и чистой бумаги.

3. Если есть возможность, не заворачивайте фотоформ в рулон. Если необходимо перевести в рулоне, то при первой возможности разверните и дайте отлежаться.
4. Перевозить рулоны следует в тубусах.
5. Не беритесь за фотоформы, не вымыв предварительно руки с мылом.

Оценка тиражных оттисков заказчиком

Качество тиражных оттисков заказчик оценивает по подписанному листу (если он или уполномоченным ими сотрудником его подписывал), по подписанному заказчиком оттиску предыдущего тиража издания (если заказ повторный) или по цветопробе, согласованной (подписанной) заказчиком.

Нельзя оценивать качество тиражных оттисков по оригиналу, тем более предъявлять претензии, если цветопроба подписана, или это не оговорено особо и письменно. Это не прихоть, а требования организации технологического процесса.

Контроль соответствие цвета на оттиске лучше проводить по эталону, который заранее был определен при приемке заказа тиража. Этalonом может служить цвет на материальном непрозрачном носителе, если печать проводится на непрозрачном материале, например, бумаге. Этalonом может служить цветопроба и даже поле из веера «Pantone». Номер поля всего лишь номер эталона и ничего более. Любое другое описание цвета, словесно, числено или по номерам красок веера «Pantone» несет с собой доли неопределенности. Даже цвет печатной краски по вееру «Pantone» может на оттиске иметь другой оттенок, хотя бумага может быть такой же по сорту, типу и марки. В печатном процессе слишком много значащих факторов, которые заметно сказываются на оттенках цвета, одной и той же краски.

Любая оценка цвета должна проводиться при нормализованном источнике освещения. Такими источниками снабжены выносные пульты управления печатных машин и просмотровые устройства. Надежным источником является и солнечный неслепящий свет.

Перед тем как уточнить, что и как должен оценивать заказчик оттиски, уточним некоторые термины.

Корпоративный (фирменный) цвет — оттенок цвета и сам цвет, которые являются определяющими, в стиле фирмы, или в стиле самого печатного издания (изделия). Как правило, этот цвет и оттенок присутствует в фирменном знаке (марке, бренде).

Баланс «по серому» — нормированное соотношение размеров растровых элементов на трёх цветоделённых растровых фотоформах или на трех цветоделенных растровых печатных формах для голубой, пурпурной и желтой красок, позволяющее получить на оттиске нейтрально-серый тон при печати триадными красками при нормализованном процессе печатания (соблюдении норм подачи красок, баланса «краска–вода», давления и других условий). Баланс «по серому» обеспечивает достоверной передачи ахроматической составляющей изображения оригинала цветными красками на оттиске.

Памятные цвета — некоторые цвета хорошо знакомых предметов, которые часто встречаются в повседневной жизни. Памятные цвета являются неотъемлемым атрибутом данных предметов, например, желтый лимон, зелёная трава, оранжевый апельсин, красный помидор и пр. К памятным цветам относят и телесный цвет — один из самых сложных цветов для воспроизведения полиграфическими средствами. Памятные цвета используются в качестве тестовых при подготовке изданий к печати, при нормализации, а также тестировании технологических процессов и репродукционного оборудования.

Подписной лист (эталонный оттиск) — оттиск, отпечатанный в печатной машине по окончании всех подготовительных технологических операций, который полностью соответствует требованиям заказа. Утверждается мастером печатного цеха, представителем заказчика или другим ответственным лицом и является эталоном при печатании тиража издания.

Что должен оценивать заказчик и как он должен это делать при необходимости?

При оценке отдельного оттиска заказчик оценивает оттиск, сравнивая с эталоном, цветопробой, пробным (машинным) оттиском или подписным листом:

1. Корпоративные (фирменные) цвета на оттиске, которые при заказе оговариваются.

2. Памятные цвета.
3. Баланс по серому.
4. Совмещение красок — визуально по четкости сюжета или в лупу по крестам совмещения красок.
5. Насыщенность цвета.
6. Наличие на оттиске марашек, двоение контуров, тенение и цветной оттенок на незапечатанных участках оттиска (в офсетной печати с увлажнением), отмарывание, царапин или другие механические повреждения запечатываемой поверхности.
7. Воспроизведение светов изображения (незапечатываемыми должны оставаться только блики на растровом изображении и только в плоской офсетной печати).
8. Воспроизведение глубоких теней изображения. В тенях изображения детали должны быть заметными, если они есть на пробе (подписном листе).
9. На контрольной шкале поле баланса по серому не должно иметь цветной оттенок и поля бинарных цветов должны быть зелеными, красными и синими.

Технология проведения оценки оттисков из готового тиража

Высшая форма доверия — это проверка.

К. Маркс

При оценке оттисков тиража заказчик выбирает из тиража или в процессе печати тиража отдельные оттиски от 3-х до 9 экземпляр, напечатанных в разное время печати тиража издания, и сравнивает их между собой и с эталоном (подписным листом).

1. Оттиски между собой и по сравнению с эталоном должны иметь минимальные и почти незаметные различия оттенков цвета. Эти пределы будут разными для разных сюжетов и единственным критерием уровня — это памятные цвета или более жестким критерием — это корпоративный цвет. Но при всех случаях у заказчика не должно возникать желание что-то изменить, подправить или определить как «лучше» — «хуже», «не очень».