

**КОЛЛЕКЦИОННОЕ
ИЗДАНИЕ
ДЛЯ ЧАЙНИКОВ**

КАК СТАТЬ ДИЗАЙНЕРОМ.

**Требования к ассам полиграфического дела
и предоставляемым ими макетам и качеству продукции.**

1. Общие положения

Данная инструкция регламентирует требования к печати и готовой продукции изготовленной на оборудовании «Центр-Друк» и служит документом для взаимоотношений с заказчиком и решения технических и других спорных вопросов, связанных с определением параметров качества продукции.

Нормирование материального ресурса на заказ предусматривает все необходимые затраты на все процессы. После окончания приладки, мастер типографии подписывает лист-оттиск в печать (подписной лист), который является образцом для печатника.

Если Представитель Заказчика на любом из процессов при изготовлении заказа вносит корректировки влияющие на время изготовления, расход материалов, а также в случае простоя оборудования по причине ожидания Заказчика более 1 часа (при условии вызова за 1,5 часа до начала печати) то **бригадиром-начальником смены** ему выдается «Лист корректирующих действий заказчика» (Форма КД-001). В этот лист заносятся все сверхнормативные материальные и затраты времени, связанные с корректировкой процесса. Представитель Заказчик подписывает лист и таким образом обязуется дополнительно оплатить затраты, которые были сделаны по его желанию.

2. Требования к печати

2.1. Требования к предоставляемым Заказчиками PDF-файлам, подготавливаемым для вывода в «Цнтр-Друк».

2.1.1. На вывод предоставляется полный комплект файлов на все издание, если иной график сдачи не указан в контракте (договоре). Материал, сдаваемый по частям, в работу не принимается до получения всего комплекта.

2.1.2. Файлы предоставляются в формате PDF 1.4 Composite.

2.1.3. PDF-файлы должны быть созданы с помощью Adobe Distiller 6.01 или Adobe Distiller 5. Установки Adobe Distiller можно получить в электронном виде.

2.1.4. PDF-файлы не должны содержать страниц или красок, которые не будут использоваться при выводе.

В случае предоставления замен, файлы должны содержать суффикс new.

В случае повторного предоставления замены, файлы должны содержать суффикс new2, new3....

Все названия файлов должны быть идентичными и содержать только буквы латинского алфавита и цифры.

Файлы вставляются в монтажный спуск автоматически в соответствии с нумерацией, указанной в имени файла или порядка следования страниц в PDF файле. Порядок следования страниц в издании будет соответствовать сортировке файлов по имени в Windows. Поэтому ответственность за неправильный порядок полос в издании при несоблюдении правил наименования файлов несет заказчик.

Файл в формате EPS должен содержать только одну страницу блока. При наличии в издании разворотных реклам и/или ложных рекламных разворотов Заказчик обязан поставить в известность об этом менеджера и предоставить список полос в издании, где расположен разворот. При отсутствии такой информации на стадии сдачи заказа считается, что разворотные полосы (рекламы) отсутствуют.

Обложка при клеевом скреплении записывается разворотами.

Каждый разворот – в отдельном файле.

2.1.5. PDF-файл должен содержать:

- метки реза;
- информацию о номере каждой страницы.

В случае утверждения через Интернет дополнительная информация передается по электронной почте, либо в виде текстового файла вместе с предоставленными PDF файлами. В текстовом файле должно быть указано:

- послеобрезной формат (готовый формат изделия) (мм);
- наличие цветопробы или образца цвета на данную полосу;
- подписаны развороты.

2.1.6. PDF-файл не должен содержать комментариев, созданных средствами Adobe Acrobat.

2.1.7. Публикации, используемые для создания PDF-файлов, должны удовлетворять следующим требованиям:

- размеры страницы в Document Setup должны соответствовать послеобрезному формату продукции;
- ориентация изделия на странице в публикации должна соответствовать требуемой в готовой продукции;
- элементы, расположенные "навывлет", должны выходить за края страницы на 3-4 мм. Все значимые элементы, находящиеся внутри страницы, не должны подходить к краю страницы ближе, чем на 5 мм;
- также, все значащие элементы не должны быть расположены ближе 7 мм к корешку (при скреплении на скобу-внакидку и при шитье нитками) и 10 мм при клеевом скреплении;
- при скреплении на скобу, необходимо учитывать компенсацию «выталкивания» тетрадей.
- В случае клеевого скрепления обложка должна быть предоставлена в виде готовых разворотов стр. 4-1 и 2-3, также необходимо учесть корешок и выборку под клей (белое поле) на развороте 2-3. Выборка под клей равна толщине корешка плюс 2 мм с каждой стороны. Корешок и все места биговки должны быть отмечены метками толщиной 0,5мм, 100% Black, находящимися на расстоянии 2 мм за линией реза. В случае помещения текста или иных важных элементов на корешок, расстояние от таковых до линии биговки должно составлять не менее 1 мм;
- В случае клеевого скрепления первая и последняя страница блока должны содержать выборку под клей (белое поле шириной 2 мм) со стороны корешка.
- для продукции с клеевым скреплением необходимо учитывать влияние корешка на тексты и изображения, проходящие через разворот. Средняя величина раздвижки для каждой страницы равна 5 мм;
- величина раздвижки для разворотов 2 стр. обложки и 1 стр. блока, а также 3 стр. обложки с последней стр. блока должна равняться 5 мм при скреплении ролевых изданий и 6 мм при скреплении листовых изданий.
- при подготовке разворотов блока и обложки необходимо учитывать различие профилей печати. Обе стороны разворота должны быть выполнены в одной цветовой модели (либо CMYK, либо Pantone);
- все цвета, используемые в публикации, должны задаваться в модели CMYK, кроме цветов, предполагающих печать дополнительной краской (заданных как Spot Color).

При печати 100% плашек металлизированными и люминесцентными красками для дальнейшего УФ лакирования необходимо использование растровой сетки триадной краски с процентным содержанием указанным в таблице 2. Для создания подложки и предупреждения расслоения пигмента со связующим высокопигментированных пантонов.

Таблица 2

pantone	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	871-6	877
C	10%															
M					15%	15%	15%					15%	15%	10%		
Y		10%	15%	15%				10%	15%	15%	15%				15%	
K																15%
pantone	032	8002-43	8060-8143	8160-8263	8280-8383	8400-8423	8440-8463	8480-8483	8500-8523	8540-8563	8580-8583	8600-8623	8640-8723	8740-8803	8820-8943	9860-8963
C				10%				15%						10%		
M	15%	10%	10%				10%			10%					10%	
Y					10%						10%		10%			20%

- При подготовке макетов с выборочной УФ-лакировкой, файл должен содержать дополнительный (Spot) цвет названный «Lak» или «Varnish». Элементы покрашенные этим цветом указывают на лакируемые области. Также на данные элементы должен быть назначен атрибут "overprint". Заливка выборочным Уф-лаком должна быть по дообрезному формату (вылет по 5 мм от чистового формата изделия). УФ-лакировка до фальца должна ограничиваться линией фальца ровно посередине. Возможны отклонения в процессе выборочной уф-лакировки до 1 мм по совмещению с изображением.
- Допускается изменение цвета в пределах 2,5 ΔE после Уф лака.
- При использовании укороченной обложки для клеевого скрепления для 2-й обложки (вклейки) необходимо учитывать выборку под Уф-лак в зоне боковой проклейки на расстоянии 5 мм от корешка.
- В случае, если иллюстративность издания по отдельным краскам не превышает 5% от общей площади печатного листа, то рекомендовано при формировании спуска полос учитывать наличие шкалы отбора краски (для равномерного нанесения в процессе печати). Для изданий форматом А4 рекомендованная высота не более 295 мм.

3.4.20. Недопустимо назначение атрибутов Overprint Fill/Stroke элементам макета. В случаях, когда данные атрибуты используются как элемент дизайна, об этом необходимо дополнительно сообщить специалистам.

2.1.8. Послеобрезной формат должен быть отцентрован относительно страниц PDF-файла (TrimBox должен быть отцентрован относительно MediaBox). TrimBox должен быть равен послеобрезному формату и совпадать с метками реза.

2.1.9. PDF-файлы не должны содержать встроенных ICC-профилей.

2.1.10. Требования к полутоновым иллюстрациям:

- иллюстрации предоставляются в формате TIFF со значениями image compression – NONE;
- все файлы должны соответствовать модели CMYK;
- разрешение растровых изображений должно составлять 300 DPI;
- разрешение растровых Bitmap-изображений должно составлять не менее 600 DPI;
- при выполнении отправки не допускается использование Alpha-каналов и путей.

2.1.11. Все используемые в макете шрифты должны быть PostScript шрифтами Type I. Начертания Bold, Italic, Outline и т.д. должны отображаться средствами самого шрифта, а не программы верстки. Недопустимо использование системных шрифтов или шрифтов с названиями, соответствующими системным шрифтам (Arial, Times New Roman, Chicago, Courier, Helvetica, Palatino и т.д.). **В случае использовать не PostScript-шрифтов - все текстовые блоки, использующие эти шрифты, должны быть переведены в кривые. Все шрифты должны быть встроены в PDF-файл.**

2.1.12. При печати текста «вывороткой» по однокрасочным плашкам размер шрифта должен быть не менее 6 пунктов, по четырехкрасочным изображениям – не менее 9 пунктов рубленных гарнитур с заданным трепингом.

2.1.13. Суммарное количество краски:

- для листовой печати оптимально $\leq 300\%$, но не должна превышать $\leq 340\%$;
- суммарное количество краски для лица и оборота не должно превышать 500%.

2.1.14. Значения воспроизводимых градаций должны находится в диапазоне: 3-98%.

2.1.15. Макетом издания служит цветная или ч/б распечатка, выполненная специалистами по допечатной подготовке «Центр-Друк» из предоставленных PDF-файлов и задокументированная Заказчиком (число, подпись, фамилия). В случае утверждения через Интернет макетом служит образ страницы (контрольный файл), предоставленный заказчику на утверждение в электронном виде. Контрольные файлы, документы, заверенные подписью, фамилией уполномоченных посредством факсимильной связи или по электронной почте, имеют

юридическую силу оригинала. **Под утверждением Заказчиком оригинал-макета, содержащегося в контрольных файлах, подразумевается утверждение его на предмет соответствия таких параметров - размер, дизайн и текст.**

2.1.16. Издания имеющие нестандартную ориентацию относительно стороны скрепления должны быть предоставлены в виде утвержденного бумажного макета скрепленного как готовое изделие.

2.1.17. В бумажном макете, должны быть указаны:

- номера страниц (согласно сквозной нумерации) подписанные вручную;
- послеобрезной формат на первой полосе издания (мм);
- формат (мм) вклеек и вкладок;
- правильное место расположения вклеек, вкладок в издании (номера страниц между которыми находятся наклейки и вкладки или обозначить их произвольное расположение);
- точное размещение перфорации, биговки, фальцовки, высечки, место приклейки пробников и т.д.;
- место расположения дополнительных красок и номер пантона;
- метки реза и кресты совмещения;
- наличие цветопробы или образца цвета на данную полосу;
- подписаны все развороты в издании.

Распечатка должна располагаться в верхнем левом углу бумажного листа. Белое поле снизу и справа следует обрезать.

2.1.18. Макет должен быть выполнен в масштабе 1:1, хорошо читаться и не иметь исправлений (при большом или нестандартном размере допускается масштабирование макета с соответствующим указанием).

2.1.19. Дата и подпись ответственного лица утверждающего макет должны находиться снизу полосы в пределах одного сантиметра от края изображения.

2.1.20. Файлы, передаваемые в печать должны быть проверены на корректность их создания и отвечать всем требованиям изложенным выше. В случае несоответствия требованиям, типография не несет ответственности за проблемы, которые могут возникнуть при печати заказа. Отсутствие технологической информации или наличие неточной информации влечет за собой приостановку выполнения заказа и увеличение сроков его выполнения. «Центр-Друк» не несет ответственности за наличие грамматических, синтаксических и/или логических ошибок в предоставленном Заказчиком оригинал-макете Продукции.

2.1.21. В случае внесения исправлений со стороны заказчика, заказчик предоставляет новый PDF файл с указанием версии файла. Необходимость замены файла подтверждается письмом по E-mail ответственным исполнителям. **При проверке и утверждении материалов заказа проверка и утверждение изменений по E-mail – обязательны.**

2.2. Требования к цифровой цветопробе.

Аналоговые цветопробы в производство не принимаются!

2.2.1. Все распечатки, предоставляемые Заказчиком в качестве «цветопробы» и несоответствующие ниже приведенным требованиям не могут служить в качестве документа для печати и соответственно использоваться в качестве предъявления претензий, связанных с отклонениями по воспроизведению цвета. Они могут исполнять роль пожелания заказчика относительно цветопередачи.

В случае если цветопробы, изготовленные с отклонениями от нижеприведенных требований, печать будет произведена в соответствии с нормативными значениями для данного класса бумаги согласно с п. 2.3. Требования к печатному процессу.

2.2.2. В сопроводительных документах должен быть указан разработчик (дизайнер) и контактный телефон для связи с ним.

2.2.3. Цифровую цветопробу следует выводить с эмуляцией цветового пространства стандартного ICC-профиля (данные из Таблицы 3) в соответствии с данными таблицы :

Название профиля	Тип бумаги	Эмуляция
ISO Coated v2 (ECI)	Офсетная листовая печать, РТ 1, 2	Из текущего профиля

2.2.4. На цветопробе должна присутствовать контрольная шкала Ugra/FOGRA-Medienkeil CMYK-EPS V2.0a (2.2a), выведенная с теми же параметрами что и изображение. Цветопроба должна содержать следующую информацию: имя файла, дата, source profile.

2.2.5. Проверка цифровой цветопробы на соответствие цвета значениям Ugra/FOGRA-Medienkeil CMYK-EPS V2.0a (2.2a) проводится в соответствии с требованиями стандарта ISO/DIS 12647-7. Контроль соответствия Цветопробы печатному процессу производится по средству колориметрического сравнения измеренных значений с данными референсного файла построенного на основании стандартных ICC-профилей. Допустимые отклонения координат контрольных элементов шкалы Ugra/FOGRA-Medienkeil CMYK-EPS V2.0a (2.2a) в системе CIE Lab от референсного файла соответствующего типа печати указаны в Таблице 5:

Допуски на отклонения значений шкалы Ugra/Fogra Medienkeil CMYK 2

Таблица 5

Параметры измерений	Допуски/отклонения
Эмуляция бумаги ΔE	≤ 3
Среднее значение ΔE	≤ 3
Максимальное значение ΔE	≤ 6
Макс. значение ΔE основных цветов	≤ 5
Яркость тона – макс. ΔH основного цвета	$\leq 2,5$
Яркость тона – среднее ΔH серого цвета	$\leq 1,5$

2.2.6. На разворот блока и обложки предоставляются две отдельные цветопробы выведенные с соответствующими профилями.

2.2.7. Предоставляемая распечатка признается цветопробой если она отвечает ряду технических параметров:

2.2.7.1 Цветопроба должна эмулировать цветовое пространство печати на соответствующих типах бумаги: использование стандартных icc-профилей учитывает характеристики печатного процесса. При нарушении данного требования тиражный оттиск может существенно отличаться по цветовым показателям от цветопробного.

2.2.7.2. На цветопробе должна присутствовать шкала контроля Ugra/FOGRA-Medienkeil CMYK-EPS V2.0a (2.2a), которая соответствует п.2.2.5. Цветные распечатки без данной шкалы не являются цветопробами.

2.2.8. При печати на суперкаландрированных бумагах предоставленные цветопробы, которые даже соответствуют вышеуказанным требованиям являются только пожеланием Заказчика и не могут служить эталоном цвета.

2.2.9. При сравнении печатных оттисков с цветопробой всегда нужно учитывать следующие факторы:

- цветопроба не учитывает влияние бумаги на печатный оттиск;
- не все оттенки цифровой пробы идентичны печатным оттискам;
- цветопроба не может абсолютно точно моделировать печатный процесс.

2.3. Требования к печатному процессу

2.3.1. Линиатура растра, *lpi*: 153, 178.

По технологическим причинам типография может изменить способ растривания (на стохастический растр) и последовательность наложения красок, по согласованию с дирекцией.

2.3.2. Углы поворота растра: С – 15°, М – 135°, Y – 0°, К – 75.

2.3.3. Стандартная последовательность наложения триадных красок в печатной машине: Черная, Голубая, Пурпурная, Желтая (Black, Cyan, Magenta, Yellow).

2.3.4. Форма точки – эллиптическая

2.4. Допуски на отклонение и вариацию

2.4.1. Допуски на отклонение и вариацию определяются в соответствии со стандартом ISO 12647-2:2004(E).

2.4.2. В случае, если предоставленная заказчиком цветопроба выполнена в соответствии с требованиями, изложенными в п.2.2., печать производится по данной цветопробе с допустимыми отклонениями изложенными ниже. При печати в присутствии Заказчика возможны отклонения от принятых параметров. 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.

2.4.3. Утверждение листа «В печать» производится заказчиком или мастером печатного цеха.

2.4.4. После подписания образцом цвета для всего тиража становится подписанный в печать оттиск. Основным методом контроля качества печати тиражных оттисков является измерение полей контрольной шкалы на тиражном оттиске и сравнение полученных значений со значениями, полученными при измерении тех же полей на оттиске, подписанном в печать.

2.4.5. Тиражные оттиски должны отвечать требованиям к цветовому соответствию: цветовые различия между подписанным в печать оттиском и тиражными оттисками (значения ΔE , полученные в результате измерения плашек в контрольных шкалах) не должны выходить за пределы допусков, указанных в таблице

Допуск на отклонение от подписанного в печать оттиска

Таблица 9

Variation tolerance	<i>BLACK</i>	<i>CYAN</i>	<i>MAGENTA</i>	<i>YELLOW</i>
ΔE	4	4	4	5

Условия измерений согласно ISO 13655 (исключения: белая подложка), D50, угол обзора 2°, 0/45 или 45/0, без фильтра.

2.4.6. Цветовые отклонения для красок системы Pantone не должны превышать $\Delta E = 5$.

2.4.7. Точность совмещения красок при печати:

$\pm 0,1$ мм для бумаг 80 г/м^2 и более;

$\pm 0,3$ мм для газетных бумаг;

$\pm 0,5$ мм совмещение между лицом и оборотом.

2.4.8. Минимально воспроизводимый штрих, выполненный с наложением 4-х красок, – 0,5 pt (0,18 мм); для одной краски – 0,2 pt (0,07 мм) (для бумаг LWC, 80 г/м^2 и более);

2.4.9. Минимально воспроизводимый текст, выполненный с наложением 4-х красок, прямой шрифт – 9 pt; для одной краски – 2 pt (все для бумаг LWC, 80 г/м^2 и более);

2.4.10. Минимально воспроизводимый текст, выворотка в 4-х красках – 9 pt для бумаг LWC, 80 г/м^2 и более;

2.4.11. Минимально воспроизводимый текст (прямой шрифт), выворотка в 1-й краске – величина кегля не менее 3.5 pt (1,25 мм) с толщиной выворотки не менее 0,48 pt (0,17 мм) для металлизированной бумаги.

2.4.12. Диапазон воспроизводимых растровых точек: 2– 98%.

2.4.13. Допуски на точность фальцовки в печатной машине приведены в Таблице 11:

Таблица 11

Точность фальцовки, мм	8 стр. тетрадь	16 стр. тетрадь	24/32 стр. тетрадь
	$\pm 1,0$	$\pm 1,2$	$\pm 1,5$

Данная точность фальцовки указана для мелованной бумаги типа LWC, MWC или их аналоги с плотностью 80 г/м^2 .

2.4.14. Переходящие линии из одной страницы на другую, в месте фальца будут иметь допустимые отклонения позиционирования изображения (линий, плашек) – до значений 2,4 – 2,9 мм.

2.4.15. В процессе печатания тиража на оттиске могут появляться малозначимые дефекты, которые существенно не влияют на использование продукции по назначению и ее долговечность. К ним можно отнести «МАРАШКИ», «ЦАРАПИНЫ», «ПЯТНА»:

Марашки – случайно попавшие на оттиск посторонние частички, как правило в виде бумажной пыли.

Для обычных страниц издания:

Марашки размером (диаметр) до 0,3 мм не считаются дефектом оттиска;

Марашки с размером от 0,3 до 0,5 мм допускаются в количестве не более 0,2 шт. на страницу единицы продукции (например, журнала), но не более 2-х на одной странице.

Марашки с размерами более 0,5 мм – не допускаются.

Для рекламных полос и этикетки:

Марашки размером (диаметр) до 0,1 мм не считаются дефектом оттиска;

Марашки с размером от 0,1 до 0,3 мм допускаются в количестве не более 0,1 шт. на рекламных полосах или этикетке, но не более 1-й на на полосе рекламы или этикетке.

Марашки с размерами более 0,3 мм – не допускаются.

Царапины: на тексте – длина 5-7 мм; толщина до 0,1 мм; количество – 0,5 шт./стр.;

на картинке – длина 5-7 мм; толщина до 0,1 мм; количество – 0,2 шт./стр.;

на рекламе – царапины не допускаются.

Пятна. Пятна относятся к случайным дефектам и входят в суммарный процент несоответствий в тираже (2%). Представляют собою капли краски или капли смывочного раствора попавшие на оттиск.

на пробельных элементах – диаметром до 10 мм; количество 0,1шт/стр.

на изображении - диаметром до 3 мм; количество 0,05шт/стр.

2.5. Требования к УФ лакированию и припрессовке пленкой

2.5.1. Отклонение по точности приводки (совмещения) выборочного УФ лакирования с печатным изображением 1 мм. Слой УФ лака на отлакированном Полуфабрикате должен быть равномерным, без полос, просветов, пузырей, затеков и загрязнений. Не допускается отслаивание лакового покрытия от поверхности отлакированного листа при однократном перегибе листа лицевой стороной наружу. Лаковый слой на отлакированных листах должен быть прозрачным, бесцветным. Цветовая гамма изображения на листах до и после УФ лакирования должна оставаться без заметных изменений.

2.5.2. Место расположения припрессованной пленки должно соответствовать утвержденному эталону. Плёнка на Полуфабрикатах должна быть прозрачной, бесцветной, цветовая гамма изображения должна оставаться без изменений. Поверхность оттисков с припрессованной плёнкой должна быть гладкой, не должна иметь повреждений, надрывов краев, забоя торцов, загнутых углов, загрязнений, пузырей между бумагой и пленкой, образований в виде полос коробления, полос и складок (морщин). Отсутствие сторонних попаданий под пленку (волоски, грязь, пыль, противоотмарывающий порошок и т.п.). Не допускается выступание плёнки за пределы оттиска.

1. Допуски на точность некоторых технологических операций

3.1. Целевая приклейка на линии КБС Duplo

Рекламная продукция, поступающая в станцию целевой приклейки образцов непосредственно в процессе скрепления на линии КБС Duplo, должна соответствовать таким параметрам:

Минимальный формат: 40*60 мм;

Максимальный формат: 220*230 мм;

Не более одной приклейки для одного издания, при условии позиционирования приклейки на 1-й странице сфальцованной тетради.

Отсутствие трещин на линии фальца для 6 стр. обложек гарантированно при наличии только односторонней УФ-лакировки, наличии биговки, суммарное заполнение красками (СМУК) не более 250%.

Допустимый процент несоответствий в тираже – 2% от общего количества

4. Лист корректирующих действий заказчика

Форма КД-001

Форма КД-001 выдается Представителю Заказчика в случае:

- расход бумаги на приладку превышает норму на 10% и более по вине Заказчика.
- Если при своевременном вызове Заказчика на печать (требование приложения к договору), он опаздывает более чем на 30 минут, то им оплачивается каждый последующий час простоя печатной машины в размере 850 у.е. (основные затраты на час простоя оборудования).

Если при своевременном вызове Заказчика на печать (требование приложения к договору), он опаздывает более чем на 1 час, то заказ может быть снят с печати до решения данного вопроса. Постановка на печать будет производиться в соответствии с возможностью загрузки печатного оборудования типографии.

По всем вопросам возникшим при печати Представителя Заказчика обращается к бригадиру-начальнику смены. Все пожелания представителя заказчика, связанные с корректировкой оттиска, производятся после его принципиального согласия произвести дополнительную оплату за перерасходованный материальный ресурс. Варианты вносимых корректировок в оттиск, представитель Заказчика обсуждает с бригадиром-начальником смены, который затем дает соответствующие указания печатнику. **Согласованный лист-оттиск подписывает Заказчик и бригадир-начальник смены. Бригадир-начальник смены, в обязательном порядке, сохраняет все варианты корректировок.**