

Какова роль допечатной подготовки во флексопечати?

Допечатная подготовка — ключевой этап в полиграфическом процессе флексопечати и так же важен, как и сам процесс печати. Она определяет качество и точность финального продукта, где технология производства требует детализированного подхода и точного повторения цвета.

Заказчики и их дизайнеры не видят разницы между различными видами печати и не учитывают технологические особенности. Работа заказчика ограничиваются только тем, что он должен предоставить оригинал-макет, зачастую макеты готовят сотрудники с разной степенью подготовки, это могут быть рисунки или элементы, взятые из интернета в формате Jpeg, расположенные слоями. Цифровая печать допускает такие макеты в работу, на флексопечати это будет совсем не то изображение, что на мониторе компьютера, а вернее будет грязно-цветное, расплывчатое пятно вместо красочной этикетки.

На переобучение опытного офсетного допечатника во флексографского уходит около года, а некоторых специалистов так и не удастся переобучить, они допускают «офсетные» ошибки, очень дорого обходящиеся типографии. **Работа сотрудника допечатной подготовки хорошо видна, если в ней допущены ошибки!**

Почему допечатная подготовка критична в флексопечати?

Ошибки в макете приводят к большим потерям!

Некоторые особенности флексопечати:

- Использование различных материалов: полипропиленовые пленки, фольга, металлизированные, полуглянec, полиэтиленовые пленки, термоматериалы;
- Сложность процесса — краски УФ состоят из различного сырья: металлического порошка, эпоксидных смол, полиэфиров, уретанов, разнообразных разбавителей и они порой плохо закрепляются друг с другом и с другими материалами, недостаточно растекаются, а также есть сложности с адгезией, при контакте красок, лаков друг с другом;
- Непостоянство свойств используемых материалов - могут меняться даже у одного и того же производителя от партии к партии иногда в одном роле (плотность, цвет, состав, толщина...);
- Изменение характеристик анилоксовых валов, они со временем изнашиваются, забиваются и тот же пантон со временем при печати имеет другой оттенок, требуется корректировка пантона или перевывод флексоформ;
- Цвет и качество печати, размер приладки отличаются на разных машинах;

Допечатка состоит из этапов:

Разработка или правка дизайна

Препресс:

- ❖ цветокоррекция и цветоделение;
- ❖ удаление скрытых слоев, устранение дефектов таких как тени, неравномерности;
- ❖ учёт технологических ограничений флексографии: минимальная толщина линий (от 0,2–0,3 мм), минимальный размер растровых точек, линиятура; отступы ...
- ❖ перевод шрифтов в кривые;
- ❖ подготовка растровых элементов и векторных объектов;
- ❖ компенсация дисторсии (искажение изображения из-за растяжения формы при наклейке на вал);
- ❖ расчёт коэффициента масштабирования: при наклеивании гибкой формы на цилиндр её внешний слой растягивается, поэтому изображение на форме нужно предварительно сжать по одной оси;
- ❖ треппинг и оверпринт (проверка совмещения);
- ❖ растривание;
- ❖ профилактика растровых разрывов;
- ❖ запись PS-файла;
- ❖ проверка текста;
- ❖ вывод печатных форм.
- ❖ измерение цвета спектрофотометром
- ❖ корректировка рецепта при помощи программы InkFormulation

Отсутствие должной допечатной подготовки приводит к:

- 1) дефектам цветопередачи;
- 2) повреждению форм;
- 3) неправильному выводу ножей;
- 4) срыву сроков поставок.

Отличие допечатной подготовки флексопечати от офсета.

dE (Delta E / дельта E) — это цветовое различие между двумя цветами.

Отличие допечатной подготовки	
<i>Офсет</i>	<i>Флексопечать</i>

<p>Стандарты офсетной печати ISO 12647-2 и его перевод ГОСТ Р 54766 фиксируют допуски на отклонения в цвете по формуле ΔE 1976 года дельта E, между оттисками в разных частях тиража в рамках допуска стандарта печати дельта E до 5.</p>	<p>Нет специального стандарта для флексопечати. Заказчики принимают 3,5 – 4 дельта E. 4 – уже критично.</p> <p>Прошу принять во внимание, что изначально поступающая краска от поставщиков имеет допустимый разнотон дельта E 2 т.е фактически каждая флексо типография имеет в штате колористов-допечатников, которые работают как производственная хим. лаборатория.</p>
<p>Разница в восприятии конечным потребителем и повышенные требования заказчиков</p>	
<p>Разнотон до 5 дельта E в офсетной продукции, книги журналы, газеты, листовки т.д никто не воспринимает, что это признак некачественной продукции и содержание журналов и газет каким-то образом искаженно, и это никак не скажется на продажах, нужна уж совсем некачественная продукция.</p>	<p>Разнооттеночная этикеточная продукция воспринимается покупателем, как некачественная продукция, не этикетка, а именно продукция на которую наклеена этикетка. (Если вы увидите коньяк с этикетками в разнотон, скорее всего появится сомнение в качестве содержимого бутылок).</p>
<p>Офсет использует готовые пантоны производителя.</p>	<p>Во флексопечати тоже используют готовые пантоны, но зачастую во флексопечати пантоны составляются по рецептам от допечатников на производстве, используя базовые. Также при повторной печати они корректируются, чтобы попасть в тон имеющегося образца. В этих процессах роль допечатной подготовки крайне ответственна.</p>
<p>Офсет использует стандартные материалы: Бумага с одинаковыми свойствами, толщиной, плотностью, белизной.</p>	<p>Флекса использует различные материалы: пленки различной плотности и толщины, металлизированные материалы, бумагу, полиэтилены как белые, так и прозрачные, и прочие.</p>

	<p>Один и тот же пантон на разных материалах будет иметь различный оттенок, и один и тот же материал, от разных поставщиков тоже имеет разный оттенок, иногда он имеет отличия в одном роле. Все это учитывается и корректируется в процессе печати.</p>
<p>Цвет стабилен в течение тиража. Корректировка происходит в основном: на этапе макета (СМУК-настройки).</p>	<p>Во флексопечати цвет корректируется не только на уровне макета, но и путем настройки самого процесса печати. Колорист здесь выполняет более активную роль:</p> <p>Настройка красочного потенциала машины — регулировка давления краски, скорости нанесения, температуры сушки.</p> <p>Калибровка печатных форм — подбор красок и их смешение для достижения нужной цветопередачи.</p> <p>Подборка анилоксов с различным объемом краскопереноса.</p> <p>Контроль за сохранением цвета на протяжении длинных тиражей</p>
<p>Краска и запечатываемый материал не требует дополнительной доработки.</p>	<p>В зависимости от сочетания красок и лаков, имеющих разное происхождение и состав, а также условий нанесения текстов у заказчиков, этикетки могут покрываться специальными лаками, а краски могут дорабатываться, например добавлением фотоинициаторов, может дорабатываться материал, снижаться адгезия или подвергаться дополнительной коронации.</p>
<p>Офсет больше ориентирован на цифровую точность и стандартные цветовые профили.</p>	<p>Флексопечать требует от колориста-допечатника широкого опыта в подборе красок и настройке процесса.</p>

Если в офсете колорист работает с цветовыми профилями и настройками макета, то во флексе он — инженер, который комбинирует технику, химию красок и механику печати, чтобы добиться точности цвета на сложных материалах.

Тен Эмма