

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИРАЖНОГО КАЧЕСТВА ФОРМ ОФСЕТНОЙ ПЕЧАТИ

Эксплуатация печатных форм в плоской офсетной печати является процессом взаимодействия смежных поверхностей печатной формы, декеля, групп наката увлажняющего раствора и краски в рабочей среде водно-красочной эмульсии. Всестороннее изучение этого процесса даст возможность объяснить закономерности, которые характеризуют зависимость технологических параметров элементов печатной формы от разнообразных факторов, а именно: физико-механических свойств поверхностей печатной формы и декеля, физико-химических показателей краски и увлажняющего раствора, давления и скорости в контактной зоне.

Для получения объективных данных о реальной тиражестойкости печатных форм для отдельного типового тиража необходимо провести комплексное исследование влияния формного и печатного процессов на качество воспроизведения информации в условиях конкретного полиграфического предприятия, что позволит получить данные о тиражном качестве печатных форм использованных при определенных условиях печати.

Основными этапами определения параметра тиражного качества печатных форм являются следующие:

1. Входной контроль формных пластин;
2. Диагностика формного оборудования;
3. Оценка качества воспроизведения информации на протяжении всего процесса печати;
4. Объективное оценивание параметра тиражного качества печатных форм и их технологических возможностей при конкретных условиях эксплуатации.

На основе методов эвристической оценки параметров, режимов, нормативной документации на проведение технологического процесса и производственных исследований, проведенных на современных полиграфических предприятиях и анализа научно-технической литературы [1–5], относительно входного контроля формных пластин офсетного способа печати, методов отладки и подготовки процесса изготовления монометаллических печатных форм, диагностики и профилактики формного оборудования, были обобщены условия входного контроля

формных пластин, оценки монометаллических печатных форм и качественную диагностику формного оборудования, которые приведены на рис. 1 и систематизированы существующие методы оценки технологических показателей формных пластин и печатных форм плоской офсетной печати с увлажнением.

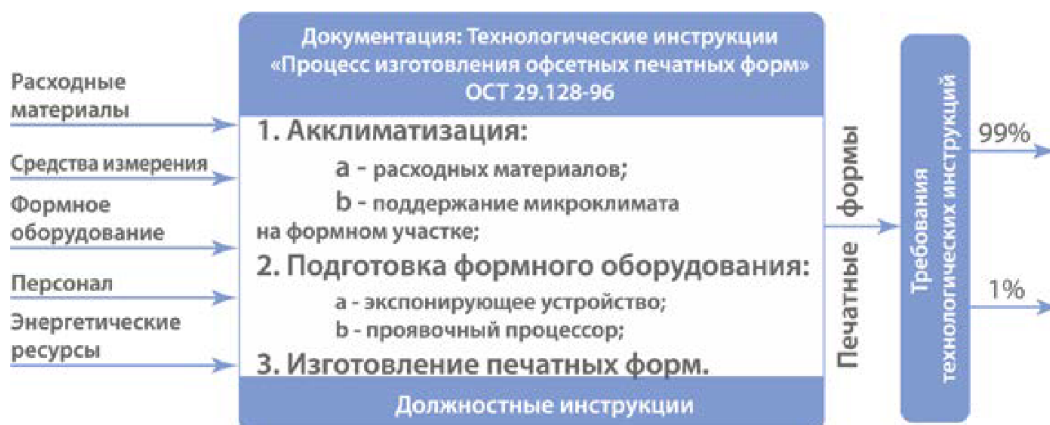


Рис. 1. Условия проведения качественной диагностики формного оборудования

Для получения достоверных результатов диагностики формного оборудования, необходимо чтобы входные элементы системы (см. рис. 1): формные пластины, расходные материалы, средства измерения, формное оборудование, персонал и энергетические ресурсы, соответствовали требованиям нормативной документации. Соответствующим технологическим требованиям должны отвечать такие процессы, как акклиматизация расходных материалов, подготовка формного оборудования и, соответственно, сам процесс изготовления печатных форм. В результате корректного диагностирования и, при необходимости, соответствующей корректировки процесса изготовления печатных форм количество несоответствующей продукции составляет менее 1%.

Диагностику технического состояния формного оборудования целесообразно проводить примерно раз в месяц, а также после ремонта, перед запуском оборудования в эксплуатацию.

При разработке методики определения тиражного качества монометаллических печатных форм было установлено, что этапы 1 и 2 определяют объективность результата, а этапы 3 и 4 является алгоритмом проведения исследования. На этих этапах разрабатывается тестовая форма, которая должна включать все элементы необходимые для определения тиражной качества печатных форм путем анализа следующих параметров: растискивания, совмещения краски, градационная передача, контраст, двоение, полошение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Скиба, В. М. Хімічний аналіз поверхні пробільних елементів форм плоского офсетного друку методом рентгенівського мікроаналізу / В. М. Скиба, О. Ю. Коваль, О. М. Величко // Технологія і техніка друкарства. — Київ: НТУУ «КПІ» ВПЦ, 2010. — № 4 (30). — С.198–205.
2. Величко, О. М. Технологіні основи стабілізації параметрів контакту / О. М. Величко, В. М. Скиба // Наукові записки. Науково-технічний збірник, УАД, 2014, № 1–2 (46–47). — С. 8–15.
3. Скиба, В. М. Технологічні основи тиражної стабільності друкарських форм: Монографія. [Текст]. / Скиба В. М. — К.: ВПЦ «Київський університет», 2015. — 148 с.
4. Зоренко, О. В. Декелі в друкарському процесі [Текст]: монографія / О. В. Зоренко, О. Ф. Розум. — К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. — 168 с.
5. Пластины монометаллические офсетне предварительно очувствленные. Общие технические условия: ОСТ 29.128-96. — [Действует от 1996-01-06]. — Москва: Межгосударственный Совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1996. — 23 с.

УДК 676.81.05

Я. И. Чехман, проф., док.техн. наук
А. И. Шустикевич, доц., канд. техн. наук
(Украинская академия печати, г. Львов)

ШТАНЦЕВАЛЬНЫЕ ПРЕССЫ ПЛОСКОЦИЛИНДРОВОГО ТИПА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РАЗВЕРТОК КАРТОННОЙ УПАКОВКИ

Переоснащение плоскоцилиндровых машин для изготовления разверток картонных упаковок привело к появлению нового типа штанцевальных прессов — плоскоцилиндрового типа.

Прессы плоскоцилиндрового типа выбрали в себя достоинства одновременно плоских (в том числе тигельных) — наличие универсальной, значительно более дешевой, чем ротационная, формы и ротационных — незначительные технологические нагрузки и малая энергоемкость прессов.

Наряду с этим, существующие плоскоцилиндрические прессы (на базе плоскочувствительных машин) имеют ряд недостатков: