

## Комплексная оценка печатных свойств бумаги для плоской офсетной печати

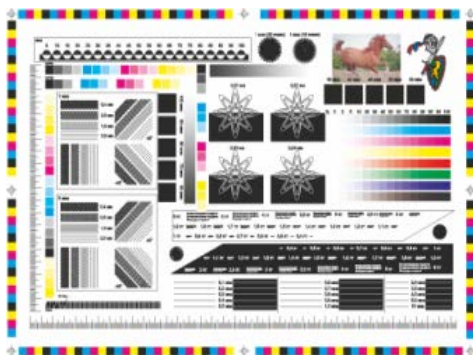
Письменский П.И.<sup>1</sup>, Новосельская О.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Белорусский национальный технический университет

<sup>2</sup>Белорусский государственный технологический университет

Исследование и оценка печатных свойств бумаги представляют особый интерес, так как они зависят от структуры и свойств исходного материала и параметров проведения печатного процесса. Прогнозирование печатных свойств бумаги позволяет повысить не только ее качество, но и получить управляемый результат печати, что дает возможность сэкономить на производстве бумаги для печати штриховых работ и повысить качество бумаги для печати репродукций. С этой целью необходимо проводить анализ печатных свойств бумаги по комплексной тестовой шкале, представленной на рисунке, на основе технологии многокрасочного пробопечатания. Особенностью офсетной бумаги является высокая степень проклейки в массе и обязательная поверхностная проклейка.

Оценка ее печатных свойств проводится с учетом особенностей плоской офсетной печати, что в отличие от лабораторных методов испытаний, позволяет получить представление о реальном поведении бумаги в печатном процессе и с более высокой достоверностью спрогнозировать ее свойства.



Комплексная тестовая шкала

В качестве основных критериев оценки приняты показатели качества печатного изображения: абсолютная оптическая плотность, однородность печати, растискивание 50 % растровой точки, контраст печати, воспроизводимость шрифтов, разрешающая способность, выделяющая способность, скольжение. Для оценки качества бумаги необходимо

проводить печатный процесс при стандартных условиях и с едиными техническими параметрами – скорости печати, типа краски, температуры, влажности, времени раската краски и ее рабочей толщины. Тогда изменение значений показателей качества печатного изображения свидетельствует о различной природе взаимодействия бумаги и краски, что является следствием изменяющегося композиционного состава самой бумаги, либо недопустимой неоднородности ее свойств.

УДК006.91.531

### **Использование различного программного обеспечения для визуализации погрешностей измерений**

Лысенко В.Г.

Белорусский национальный технический университет

В компьютерных информационных технологиях можно использовать программное обеспечение AdobeFlash(мультимедийная платформа для создания веб-приложений или мультимедийных презентаций), АСКОН (например, КОМПАС-3D – систему трехмерного моделирования для создания интерактивных моделей реальных систем) иAutoDesk (например, AutoCAD для создания интерактивных моделей реальных систем) и.

С целью визуализации погрешностей, возникающих из-за отклонения от формы и расположения поверхностей использовалась мультимедийная платформа MacromediaFlash.MacromediaFlash - мультимедийная платформа, которая позволяет визуализировать погрешность, возникающую из-за различных отклонений от формы или расположения поверхностей реальных деталей прибора, а также отобразить численное значение этой погрешности. Недостатком данного графического редактора является схематичность представления графических данных, что может затруднить восприятие данной информации обычными пользователями и привести к неправильной интерпретации данных.

Проведение более точного исследования инструментальной погрешности прибора для линейно – угловых измерений возможно с помощью программного обеспечения КОМПАС-3D.Система КОМПАС-3DV12 предназначена для создания двух- и трехмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц, содержащих как оригинальные, так и стандартизованные конструктивные элементы.

В процессе исследования погрешностей, пользователь является не просто наблюдателем, но и может участвовать в этом процессе, изменяя численные значения параметров геометрической модели и наблюдая изменения погрешности системы в результате изменения параметров.