

висит от качества подготовки поверхности и точности технологического процесса.

Таким образом анализируя полученные данные можно сделать заключение, что качество тиснения фольгой во многом зависит от свойств используемого картона и правильности проведения технологической операции. Гладкий, плотный картон обеспечивает наиболее четкое и яркое изображение с высоким уровнем детализации, что особенно важно для премиальных изделий. Текстурированные материалы требуют более тонкой настройки оборудования для сохранения эстетики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Чичев Ю., Лисиченко Е., Филимонова Е. Тиснение фольгой. Шаг за шагом / Ю. Чичев, Е. Лисиченко, Е. Филимонова – М.: Аякс-Пресс, 2007. – 192 с.

УДК 655.3.06

Студ. В.В. Познякова

Науч. рук. ассист. А.Н. Кудряшова

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

#### **ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА РЕЗКИ ОФСЕТНОЙ БУМАГИ НА ГИЛЬОТИННОМ РЕЗАКЕ**

Целью работы является построение зависимости качества резки бумаги от высоты стопы для нахождения максимальной высоты с допустимой косиной. Построение включает в себя определение эмпирической функции, которая может использоваться для прогнозирования эффективной характеристики.

В настоящее время резка является востребованным процессом, чаще всего бумага на предприятия поставляется в рулонах, а для печати используются листы нужного формата. С увеличением высоты стопы увеличиваются отклонения в размерах и косина листов, причем зависимость величины отклонений в размерах и косины от высоты имеет вид степенной функции с показателем степени больше единицы.

Эксперимент проводился на электрическом гильотинном резаке Boway BW-R670V. Длина реза составляет 670 мм, точность позиционирования 0,2 мм, регулировка силы прижима от 4 МПа до 6 МПа. Для проведения эксперимента была выбрана газетная бумага плотностью 60 г/м<sup>2</sup>, офсетная бумага плотностью 80 г/м<sup>2</sup> и картон плотностью 250 г/м<sup>2</sup>. Листы бумаги были тщательно выровнены. Из стопы был удален воздух. С помощью программы Mathcad были построены зави-

симости качества резки бумаги от высоты стопы. Использовался метод лианеризации [1].

Из графика видно, что при увеличении высоты стопы, косина увеличивается от предельно допустимой. Для газетной и офсетной бумаги с увеличением стопы косина увеличивается намного больше, чем для картона. Можно сделать вывод о том, что высота стопы и плотность бумаги существенно влияют на качество резки. Также, определили, что для газетной бумаги  $60 \text{ г/м}^2$  оптимальная высота стопы, при которой достигается допустимая косина листа, составляет 43,549 мм, для офсетной  $80 \text{ г/м}^2$  – 37,044 мм, для картона  $250 \text{ г/м}^2$  – 56,68 мм.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Моделирование технологических процессов полиграфического производства: метод. указания к курсовой работе / сост. М.И. Кулак, Т. А. Долгова. – Минск: БГТУ, 2003. – 34 с.

УДК 655.3.06

Студ. Е.С. Васильева

Науч. рук. ассист. А.Н. Кудряшова

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

#### **ЗАВИСИМОСТЬ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ ОТ КРАСКООЕМКОСТИ АНИЛОКСОВЫХ ВАЛОВ ДЛЯ МАТЕРИАЛОВ НА НЕВПИТЫВАЮЩЕЙ ОСНОВЕ**

Задачей любой типографии является изготовление качественной продукции, удовлетворяющей требованиям заказчика. Поэтому нужно производить контроль качества полиграфической продукции на каждом этапе технологического процесса. Контроль должен проводиться на базе объективных инструментальных измерений. Один из самых распространенных методов контроля является денситометрический с измерением величины оптической плотности [1].

Для эксперимента использовалась 4 видов. На начальном этапе эксперимента на системе пробной печати Flexiproof 100 (FLX) были получены оттиски на различных видах бумаги. Далее при помощи портативного спектроденситометра X-Rite было проведено измерение оптических плотностей для одной краски. Измерение проводилось по три раза для каждого образца.

На основе полученных данных были построены графики и произведены необходимые вычисления. Вычислены натуральные логарифмы для переменных, что позволило получить более точные зависимости и провести регрессионный анализ. Определены наклон и пе-