

УДК 658.3

Е. В. Барковский, асп.; Д. М. Медяк, доц., канд. техн. наук
(БГТУ, г. Минск)

МОДЕЛИРОВАНИЕ КРАСКОПЕРЕНОСА С УЧЕТОМ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ИЗНОСА ОФСЕТНОГО ПОЛОТНА

Количество краски на офсетном полотне зависит от изменения показателя фрактальной размерности. Для получения значения изменения фрактальной размерности можно воспользоваться методикой построения функций износа [1]. С учетом закономерностей износа офсетного полотна количество краски можно определить по формуле:

$$G_{\text{оф}} = S_0 \cdot h_{\text{оф max}} \cdot \rho_{\text{кр}} (1 - \tilde{h}_{\text{оф max}}^{2-D_{S_{\text{оф}}} - W})$$

где S_0 — площадь печатного элемента; $h_{\text{оф}}$ — толщина слоя краски на офсетном полотне; $\rho_{\text{кр}}$ — плотность используемой краски; $\tilde{h}_{\text{оф max}}$ — высота микронеровностей офсетного полотна в относительных единицах; $D_{S_{\text{оф}}}$ — фрактальная размерность офсетного полотна; W — износ, который эквивалентен изменению $D_{S_{\text{оф}}}$.

Следует отметить, что показатели $h_{\text{оф}}$ и $\tilde{h}_{\text{оф max}}$ изменяются в процессе изнашивания, что также необходимо учитывать при определении коэффициента краскопереноса. На рисунке представлена зависимость коэффициента краскопереноса от количества листопрогонов.

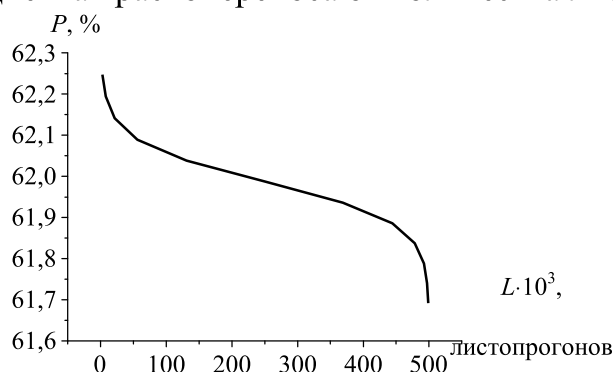


Рисунок — Зависимость коэффициента краскопереноса от количества листопрогонов

На рисунке наблюдается уменьшение коэффициента краскопереноса, однако стадия стабильного износа от 100 до 400 тыс. листопрогонов соответствует условиям нормированного качества печати.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барковский, Е. В. Моделирование износа офсетного полотна / Е. В. Барковский, Д. М. Медяк, М. И. Кулак // Труды БГТУ. — 2013. — № 8: Издательское дело и полиграфия. — С. 7–11.