

УДК 681.62.066
**АВТОМАТИЗАЦИЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ/ВАКУУМА
САМОНАКЛАДА В ПРОЦЕССЕ ОТДЕЛЕНИЯ И ПОДАЧИ
БУМАГИ**

Колонтай И.И.

Белорусский государственный технологический университет

Надежность процесса отделения и подачи листов бумаги самонакладом листовой печатной машины и его качество являются важнейшими критериями, гарантирующими бесперебойность работы печатной машины, стабильность ее производительности и отсутствие брака продукции. Соблюдение перечисленных критериев зависит в первую очередь от правильности подобранных значений давления на раздувах самонаклада печатных машин и вакуума его присосов. Последние зависят от используемых материалов (формат, плотность, влажность – для материалов, впитывающих влагу), параметров работы машины (скорость), условий работы оборудования (климат в помещении).

Используя полученные зависимости давления и вакуума от перечисленных параметров листов бумаги и скорости работы машины, автоматизированная система посредством исполнительных механизмов изменяет давление и вакуум на раздувах и присосах, создавая оптимальные условия для лучшего отделения листа бумаги от стопы.

Автоматизированная система адаптируется к изменяющимся условиям работы машины (скорость печатания) и влажности материала (для влаговпитывающих материалов), т.к. управляющее воздействие исполнительных механизмов является функцией от этих величин. Константы управляющей функции – значения формата и плотности материала – вводятся оператором перед началом работы.

Для реализации обратной связи автоматизированной адаптивной системы производится постоянный контроль за установившимся при помощи исполнительных механизмов давлением/вакууме. В качестве исполнительных механизмов используются преобразователи давления/вакуума ПТВ.

Система самообучаема. В автоматизированной адаптивной системе предусмотрена корректировка оператором печатной машины значения управляющего воздействия на исполнительные механизмы путем установки требуемых, по его мнению, уровней давления/вакуума. Отклонение пользовательских установок от расчетных значений фиксируются, анализируются. При выявлении зависимости, полученной в результате сбора статистической информации по отклонениям, применяется коррекция расчетной формулы управляющего воздействия.