



УДК 655.3.022.1

© **Ірина Карпенко**, аспірантка, НТУУ «КПІ», 2012 р.
Науковий керівник: В. Ф. Морфлюк, д.т.н., доцент, НТУУ «КПІ»

ЦИФРОВІ ЗАСОБИ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПОДАЧІ АРКУШІВ У ЛИСТОВИХ ДРУКАРСЬКИХ МАШИНАХ

The method of automation of processes of managerial process of controlling the supply of the paper in sheet printing machines is developed, for increase of accuracy of processing of results of the measurements.

Надійність роботи аркушеживильних систем сучасних друкарських машин контролюється спеціальними пристроями, здатними зафіксувати порушення в їх ро-

боті. Вони застосовуються для того, щоб не пропустити в друкарський апарат здвоєні або перекошені аркуші, а також аркуші, які подаються не в циклі роботи машини. Для фіксування всіх неполадок в аркушеживильній системі встановлюються датчики, сигнали від яких після обробки видають команди для виконавчих механізмів. Несправності в роботі такого самонакладу вирішуються тільки відключенням подачі аркушів, фарби, зволожуючого розчину і натиску, що збільшує паперові відходи.

У зв'язку з цим пропонується спосіб автоматизації процесу управління подачею аркушів паперу в листових друкарських машинах, який забезпечує безперервний процес подачі аркушів на основі цифрових засобів вимірювання і обробки інформації та об'єктивного цифрового керування процесом в реальному масштабі часу. Для функціонування автоматизованої системи управління подачею аркушів застосовуються такі технічні засоби: програмно-технічний комплекс, ультразвуковий датчик перевірки кількості поданих аркушів, аттенюатор, пристрої зв'язку ЕОМ з елементами об'єкту управління (аналого-цифровий перетворювач (АЦП) та цифро-аналоговий перетворювач (ЦАП)), частотні перетворювачі, компресор керування тиском повітря роздувів, електродвигун підйому стопи.

Автоматизована система подачі аркуша з використанням цифрових засобів програмного керування технологічними параметрами та завдяки застосуванню розвиненої потужної системи подачі повітря за допомогою передніх та бічних роздувів може виконувати якісний поділ аркушів, дозволяє запобігти появі паперових відходів та мінімізувати кількість зупинок друкарської машини.

