



УДК 658.56

## **ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПОЛІГРАФІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ**

Студ. Т.Я. Бугера, гр. МгЯС-15  
Наук. керівник проф. М.А. Зенкін  
Київський національний університет технологій та дизайну

Поліграфія, розглянута, як галузь техніки дозволяє за допомогою технічних засобів виконувати тиражування текстових і графічних матеріалів. Говорячи про статистичне управління якістю процесів в поліграфії, слід розуміти поліпшення якості відповідних операцій, а саме якість операції друку (види друку - високий, глибокий, плоский друк).

Вітчизняні фахівці завжди могли створити і створювали унікальні вироби. Проте забезпечити серійне виготовлення високоякісної продукції, поставити її «на потік» ним, як правило, виявлялося не під силу. Одна з головних причин, полягає в тому, що на українських підприємствах практично не застосовується методологія статистичного управління процесами (Statistical Process Control) СУП, а без цього неможливо забезпечити технологічну точність сучасного серійного виробництва будь-якої продукції з мінімальними витратами.

Використовуючи мову стандартів ISO серії 9000 організація повинна встановити, який моніторинг і які виміри належить проводити, а також визначити пристрої для проведення моніторингу і вимірів, необхідні для надання свідчень відповідності продукції встановленим вимогам.

Основним критерієм, що пред'являється замовником до якості друку, є якість приведення. Якість приведення характеризується правильним положенням зображення, отриманого поліграфічним способом на задрукованому матеріалі, зокрема на папері. Моніторинг і виміри, що проводяться з метою аналізу і прогнозування ходу протікання цього технологічного процесу має на меті збирання інформації за такими ключовими характеристиками, - про поля заданих розмірів, про якість поєднання відбитку на лицьовій і оборотній сторонах листа, про забезпечення точного збігу окремих фарб при багатобарвному друці.

Огляд ринку пристроїв призначених для моніторингу і вимірів, вживаних для контролю лінійно-кутових параметрів що характеризують правильне положення відбитку на папері що офіційно реалізуються (відповідно і використовуваних у тому числі) на території України, виготовлених вітчизняними і зарубіжними виробниками і наступний аналіз, дозволив скласти стандартний перелік цих пристроїв :

а) вимірювальна лінійка (різні модифікації) : лінійка вимірювальна металева ГОСТ 427-75 (найбільш поширений засіб вимірювання, що часто зустрічається, в поліграфії); - лінійка оптична;

б) прилад оптичний збільшувальний (і різні його модифікації): лупа ЛИ- 3 10 мм 10-ти кратна з шкалою; лупа ЛИЗ- 60 мм×4; лупа 10-кратна «Горизонт» (зі шкалою); лупа ЛГ- 10×25мм зі шкалою і підсвічуванням;

в) кишеньковий мікроскоп.

Використання ефективності, як критерія технологічного процесу, що характеризує реалізацію, при цьому розглядаючи захищену, а не оперативну поліграфію, як об'єкт дослідження, призводить до недоцільності використання як інструментів призначених для моніторингу і виміру якості приведення засобів вимірів приведених вище.

На наш погляд буде актуальною розробка інструменту моніторингу і виміру стану статистичної керованості процесу сучасного високоточного, економічно ефективного і високоавтоматизованого засобу виміру, що виявляє сукупність, на базі оптико-механічного пристрою і адаптованого до потреб поліграфічного виробництва інструментарію статистичного управління процесами.