

3. Autodesk PostProcessor Manual [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://fab.cba.mit.edu/content/tools/hurco_mill/hurco_post_processor_explanation_docs/Autodesk%20Post%20Processor%20manual-sm-130829.pdf

УДК 681.62:655.344

Зигуля С. М., канд. техн. наук, доцент

Національний технічний університет України «КПІ ім. І.Сікорського», s.zygulya@gmail.com

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ РОЗМІРІВ ЦИЛІНДРІВ ПОЛІГРАФІЧНИХ МАШИН

Друкарські циліндри аркушевих машин вимагають високої точності при виготовленні, що зумовлено високими швидкостями, тиском, вібраційними навантаженнями. Для реалізації процесу двобічного друкування на поверхню друкарського циліндра монтують противідмарювальну металеву пластину. Щільне прилягання двох поверхонь залежить від якості поверхні циліндра й обумовлюється геометричною точністю. Тому актуальним є питання збереження геометричних розмірів друкарського циліндра після обробки методом вібраційного накатування і хромування. Відхилення від паспортних даних може призвести до проковзування, двоїння та інших факторів, які впливають на якість відбитка. Високі вимоги до відтворення відбитка вимагають точності виготовлення циліндра, налагодження машини, чіткої синхронізації між формним, офсетним і друкарським циліндрами [1].

Оцінювання точності геометричних розмірів друкарського циліндра здійснювалось за показником відхилення від круглості, яке визначається найбільшою відстанню від точок реального профілю поперечного перетину циліндричної поверхні до прилеглого кола мінімального радіуса. Було проведено дослідження зразків після вібраційного накатування та комплексного технологічного процесу, а саме утворення на циліндричній поверхні друкарського циліндра повністю нового регулярного мікрорельєфу гексагонального типу з подальшим хромуванням поверхні.

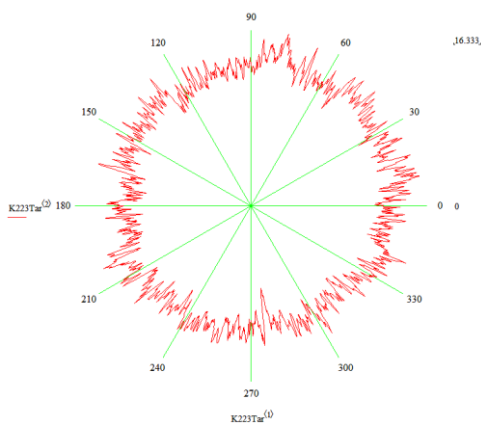


Рис. 1 – Круглограма відхилення від круглості друкарського циліндра після вібраційного накатування

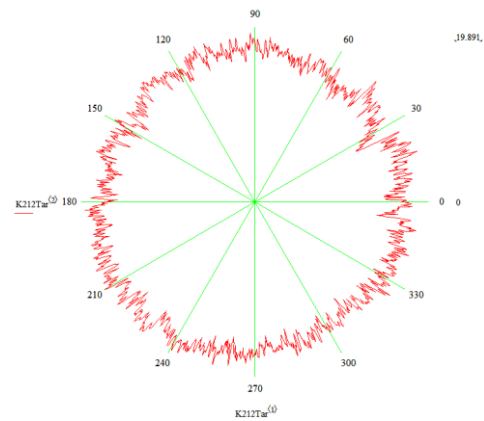


Рис. 2 – Круглограма відхилення від круглості друкарського циліндра після комплексного технологічного процесу

Проаналізувавши отримані результати круглограм можна зробити висновок, що коло на рисунку 2 має стабільний характер, відхилення становлять 8–12 мкм. Допуск круглості відповідає рівню А (30 %) відносної геометричної точності і 5–6 квалітету точності. Такий результат свідчить про високий рівень геометричної точності після застосування комплексного технологічного процесу.

Список посилань

1. Чехман Я. І. Друкарське устаткування : підручник / Я. І. Чехман, В. Т. Сенкус, В. П. Дідич, В. О. Босак. – Львів : УАД, 2005. – 468 с.