

АВТОМАТИЗОВАНЕ ВИРОБНИЦТВО МЕТАЛОРІЗАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ

На превеликий жаль, сучасне становище національного верстатостроювання знаходиться у, м'яко кажучи, жалісливому стані. Промислове виробництво в машинобудуванні реалізується або на застарілому (Радянському або отриманому по репарації), або на новітньому сучасному закордонному обладнанні. У першому випадку застосовуються застарілі, не енергоємні, ресурсозберігаючі та продуктивні технології. У другому – витрачаються величезні кошти як бюджетних фондів, так і приватних підприємств, крім того, такий шлях робить повністю залежним національне виробництво від закордонного постачальника обладнання.

Крім того, за останні роки збільшилась дольова частка використання закордонного металорізального інструменту, оскільки він або коштує менше, або має вищу зносостійкість порівняно з інструментом виготовленим в Україні.

Таким чином, якщо у найближчий час не впровадити енерго-, ресурсоефективні та продуктивні технології, виготовлення інструменту та обладнання для машинобудівного та металургійного виробництва, то національна економіка стане повністю залежна від закордонних виробників та постачальників.

На базі кафедри ОМТ був розроблений та створений мітчикостампувальний прес-автомат, який демонструвався на ВДНГ та отримав медаль III ступеня (авторське свідоцтво № 710741, дата опубл. 25.01.1980).

До безпосередніх переваг застосування цього прес-автомату порівняно з традиційними технологіями виготовлення мітчиків:

- підвищення КВМу;
- підвищення продуктивності праці;
- зниження енерговитрат;
- зменшення виробничої праці;
- зменшення витрат на заробітну плату.

Проте, не зважаючи на цілий ряд суттєвих переваг, прес-автомат має і недоліки. Одним з основних недоліків можна вважати те, що він виготовляє лише заготовку під наступні технологічні операції на металорізальних верстатах, де мітчик отримує остаточні геометричні розміри (різьбонарізний профіль) та необхідний клас і чистоту поверхні. До другорядних недоліків слід віднести:

- застосування гравітаційного постачальника штучної заготовки, що обмежує автономність роботи прес-автомату;
- відсутність у відштампованій заготовці квадратного хвостовика для кріплення у мітчикотримачі;

- недосить чіткий профіль трьох стружкових канавок;
- вузький діапазон типорозмірів.

Саме вирішення цих недоліків та створення повністю автоматизованого комплексу з виробництва мітчиків, по-перше, дасть змогу знизити собівартість виготовлення інструменту та зробити його конкурентно спроможним як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках; а по-друге, створить теоретичну платформу для проектування автоматичних ліній з виготовлення інших деталей масового призначення.