

**ДОСЛІДЖЕННЯ АМПЛІТУДИ КОЛИВАНЬ
БАГАТОПОЗИЦІЙНОГО ДІЛИЛЬНОГО ПРИСТРОЮ**

М. О. Подустов, І. І. Литвиненко

Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

Ю. І. Сичов, Б. Г. Лях, В. В. Самчук

Украинская инженерно-педагогическая академия, г. Харьков

Зростаючі вимоги до точності розмірів, форми та високої якості обробки деталей, оброблюваних на агрегатних верстатах, що є однією з найголовніших задач у металообробці, а також впровадження нових енергоємних фізичних ефектів для реалізації технологічних процесів, поява нових видів важкооброблюваних матеріалів, широка механізація та автоматизація технологічних процесів значно підвищили актуальність дослідження динамічних процесів рухомих частин верстатів з тієї причини, що обробка різанням залишається основним методом забезпечення найвищої точності і якості обробки деталей. У процесі роботи агрегатного верстата, виникаючі динамічні явища деформують пружну систему верстата, що приводить в остаточному підсумку до зсуву уніфікованих вузлів відносно різального інструменту. Це викликає відхилення від заданих робочих рухів, що призводить до незадовільної якості обробленої поверхні, підвищення знос інструментів і механічних систем верстата. Про важливу роль динамічних явищ в агрегатному верстаті свідчить та увага, що приділяється дослідженню цих явищ вітчизняними і закордонними вченими. Опубліковано велика кількість робіт, присвячених окремим задачам динаміки уніфікованим вузлам. Більш за все вивчені деформації у верстатах при дії постійних зовнішніх сил («жорсткість верстатів») і їхній вплив на точність обробки, стійкість при різанні чи при переміщенні вузлів «вхолосту», перехідні процеси вузлів верстатів при пуску і гальмуванні. При компоновці агрегатного верстата та в подальшій експлуатації, виникає необхідність рішення багатьох задач, пов'язаних з динамічними явищами.