

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Сучасні технології
у промисловому виробництві**

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

**IV Всеукраїнської міжвузівської
науково-технічної конференції
(Суми, 19–22 квітня 2016 року)**

ЧАСТИНА 1

Конференція присвячена Дню науки в Україні



**Суми
Сумський державний університет
2016**

КРОНШТЕЙНИ ЯК ОБ'ЄКТ МАШИНОБУДІВНОГО ВИРОБНИЦТВА

*Дегтяр О. А., студент; Іванов В. О., доцент;
Павленко І. В., ст. викладач, СумДУ, м. Суми*

Деталі типу кронштейни характеризуються наявністю базових поверхонь, які визначають положення деталей, що з ними з'єднуються. Базова поверхня може бути зовнішньою (плоска поверхня), внутрішньою (отвір) або комбінацією площини та отвору, які розташовуються одна відносно іншої у паралельних або непаралельних площинах. За конструктивною особливістю конструкції деталей відрізняються наявністю фіксуючих елементів або площин розімання. Кронштейни застосовуються для встановлення, просторового розташування та фіксації окремих вузлів виробів. Деталі типу кронштейнів характеризуються:

- можливість використання уніфікованих різальних інструментів;
- інструментальною доступністю поверхонь на операціях механічної обробки та контролю;
- можливість обробки поверхонь із максимальною продуктивністю;
- простотою схем базування та надійністю закріплення заготовки у верстатному пристрої.

На основі аналізу різноманітності деталей типу кронштейнів розроблено укрупнену класифікацію деталей за конструктивно-технологічними ознаками та вибрано типові представники для кожної групи. Визначено типові схеми навантаження кронштейнів та співвідношення діапазонів розмірів і навантажень, що до їх прикладаються.

З огляду на те, що кронштейни розраховані на високі статичні та динамічні навантаження, при виготовленні основна увага приділяється їх характеристикам міцності, жорсткості та надійності. Обґрунтовано вибір матеріалів для виготовлення деталей типу кронштейнів, проаналізовано хімічний склад, фізико-механічні, технологічні та інші властивості.

З метою забезпечення надійності роботи кронштейнів та організації високої продуктивності процесу їх обробки подальша робота полягає у наступному:

- розроблення ефективного технологічного процесу виготовлення деталей на основі інтенсифікації процесу механічної обробки;
- забезпечення можливості широкого використання високопродуктивного обладнання, різального інструмента та верстатних пристроїв.