

ВИКОРИСТАННЯ РАНЖУВАННЯ ПРИ КОМПЛЕКТУВАННІ З'ЄДНАНЬ

Купріянов О.В.

Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків

Для підвищення експлуатаційних характеристик машин необхідно забезпечити вузький допуск замикаючої ланки розмірного ланцюга. Пропонується метод комплектування на основі підбору деталей, який при порівнянні з селективним складанням точності, менш схильний до його недоліків: необхідності у великій серійності і низькій імовірності комплектування.

Сутність цього методу комплектування полягає в ранжируванні деталей перед складанням. На позиції комплектування повинне знаходитися однакове число деталей кожного типу, що входять в складальну одиницю. Деталі кожного типу ранжуються окремо. Рангом деталі в партії називатимемо номер, який вона одержує при впорядкуванні дійсних посадкових розмірів всієї партії у порядку зростання. Після ранжирування проводиться комплектування і складання деталей, в комплект вибираються деталі кожного типу з однаковим рангом.

Для прикладу на малюнку зображені значення зазорів для випадку двоелементного з'єднання, посадка $\text{Ø}150\text{H}7/\text{f}7$, величина партії 50 шт., при розподілі розмірів по нормальному закону. На малюнку а) показаний випадок селективного складання, число груп селекції дорівнює 4, на малюнку б) показане комплектування з ранжируванням. Похилими лініями зображений результуючий розкид розмірів замикаючої ланки.

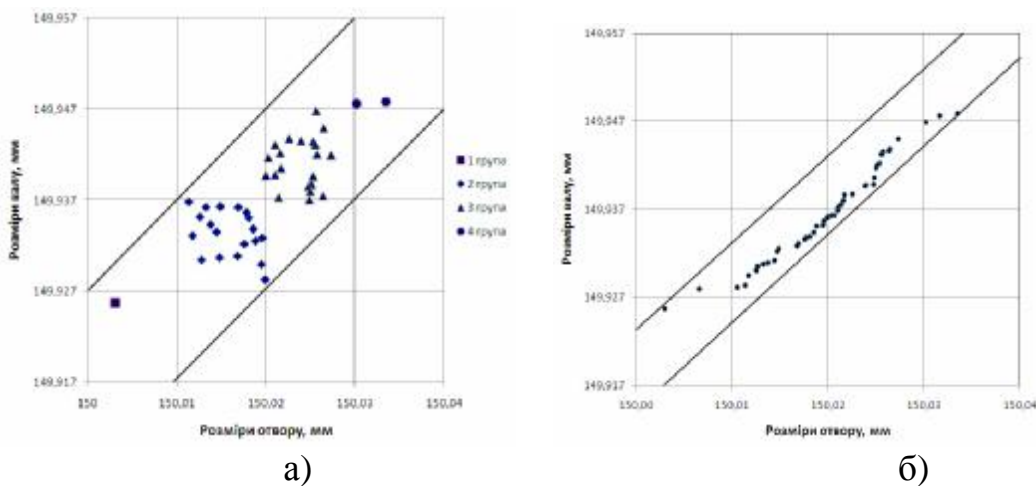


Рисунок. Розкид розмірів замикаючої ланки при селективному складанні а) і ранжуванні розмірів деталей б)