

АВТОМАТИЗАЦІЯ РОЗРАХУНКІВ ПАРАМЕТРІВ ВЕРСТАТНИХ ЗАТИСКНИХ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ОПЕРАЦІЙ СВЕРДЛІННЯ

Трофимчук М.В.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Петров О.В.

У великосерійному та масовому виробництві використовується спеціальне технологічне оснащення, наприклад верстатні затискні пристрої, які проектується та виготовляються на основі технологічних умов обробки конкретної деталі. Процес проектування верстатних затискних пристроїв, особливо вибір та розрахунок їх параметрів, є достатньо тривалий, оскільки супроводжується численними розрахунками, більшість з яких носять перевірочний характер. Виконання таких розрахунків навіть за допомогою обчислювальної техніки займає багато часу, оскільки при цьому слід використовувати довідникову літературу. Тому автоматизація виконання розрахунків та вибору параметрів верстатних затискних пристроїв для типових операцій механічної обробки є актуальною задачею.

На кафедрі ТАМ (ВНТУ) розроблено програми розрахунку сили закріплення деталі при обробці її свердлінням, а також параметрів гвинтових та ексцентрикових затискних пристроїв. У програмах використовуються довідникові дані для вибору коефіцієнтів тертя поверхонь контакту, а також для вибору складових та розрахунку загального коефіцієнта запасу (рис. 1).

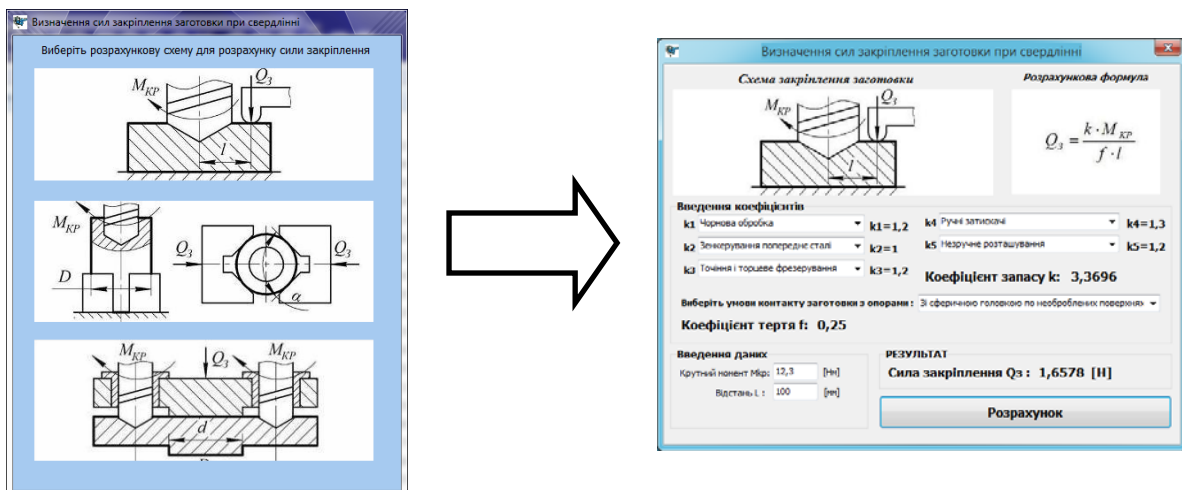


Рисунок 1 – Вибір схеми та умов обробки деталі при свердлінні

Наявність різноманітних конструктивних схем гвинтових та ексцентрикових затискних пристроїв, що представлені у програмах, дозволяє обґрунтовано та швидко приймати рішення щодо проектування необхідного технологічного оснащення для заданих умов механічної обробки.