

ДО ПИТАННЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ КАНАВКОВИХ ТА ВІДРІЗНИХ РІЗЦІВ

Залога В. О., професор, Чертіхін О. В., аспірант, СумДУ, м. Суми

Сталою тенденцією сучасного машинобудування є безперервне підвищення його продуктивності і якості продукції, що випускається.

Це визначає необхідність пошуку шляхів удосконалення технології токарних операцій. Одними з таких токарних операцій, які потребують удосконалення є процеси відрізання та формування на оброблювальних деталях різного роду канавок як на циліндричних, так і на торцевих поверхнях, у т.ч. під різними кутами відносно осі оброблювальної деталі.

Ці процеси характеризуються, як правило, низькою стійкістю різального інструменту, низькою надійністю процесу формоутворення, незадовільним стружковідведенням, незадовільним динамічним станом технологічної системи тощо.

Основними причинами такого стану є майже повна відсутність методів:

- оптимізації цих процесів шляхом розроблення відповідної моделі стружкоутворення при роботі канавочними та відрізними різцями;

- забезпечення динамічної сталості системи «деталь-інструмент»;

- оптимізації режимів різання при обробці.

Підвищення продуктивності та ефективності точіння канавок або відрізання можливе за рахунок удосконалення інструменту шляхом оптимізації геометричних параметрів його різальної частини (леза), застосування нових інструментальних матеріалів і зносостійких покриттів, а також вдосконалення конструкції державок, спрямованого на підвищення їх жорсткості, точності та демпфуючої здібності.