

УДК 621.374.1:62-522.2

Пришляк Р. – ст. гр. МК - 41

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ПРИЗМАТИЧНИХ ФАСОННИХ РІЗЦІВ В СЕРЕДОВИЩІ ПАКЕТУ ПАРАМЕТРИЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ T-FLEX CAD 3D

Науковий керівник д.т.н., проф. Пилипець М.І.

Сучасні умови інтенсифікації і підвищення продуктивності машинобудівного виробництва потребують скорочення термінів розробки верстато-інструментального забезпечення, зокрема призматичних фасонних різців. Основний час при розробці даного інструменту займає корекційний розрахунок. Використання засобів САПР T-FLEX CAD 3D значно спрощує ці роботи, при цьому зменшується час на розробку, підвищується точність розрахунків. Особливістю є можливість корекційного розрахунку криволінійних фасонних різців.

Параметрична модель розрахунку дає можливість проводити оперативну зміну конструктивних параметрів інструменту, проводити обчислювальний експеримент, миттєво

бачити результати. Робота в середовищі T-FLEX (Рис. 1) розпочинається з побудови 3D моделі деталі методом обертання профілю. Потім будується передня площина (ПП) різця під перднім кутом різця. Знаходимо лінію перетину деталі з ПП. Цю лінію використовуємо при побудові профілю ПП, який виштовхуємо під заднім кутом різця. Виконавши ці побудови (Рис. 2) робимо 2D переріз (Рис. 3) конструкції по ПП різця і проставляємо на ній необхідні розміри і параметри.

Вихідний профіль можна будувати використовуючи засоби параметризації (Рис. 4), вибірки з внутрішніх і зовнішніх баз даних, побудови графіків функцій (на основі використання аналітичних залежностей представлених у явній, параметричній, полярній, полярній параметричній формах).

Отже, запропонований метод скорочує терміни розробки, підвищує точність розрахунків і характеризується простотою та зручністю використання.

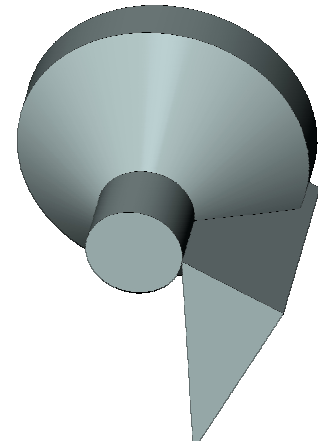


Рис. 2

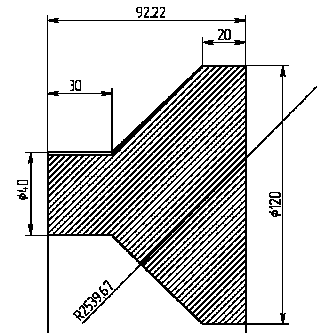


Рис. 3

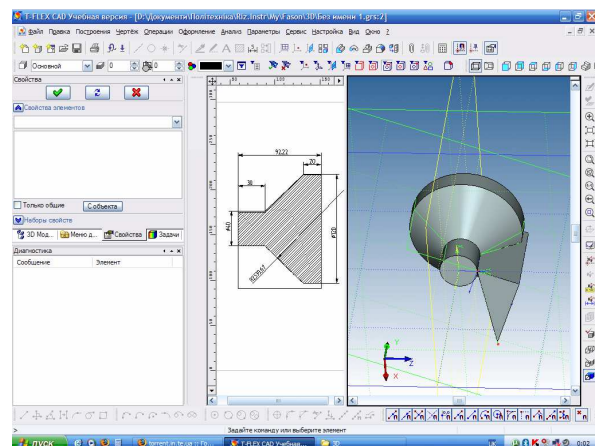


Рис. 1