

КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНОПРОФІЛЬНОГО КУЛАЧКА ПОДАЧІ ЗУБОЗАТОЧУВАЛЬНОГО ВЕРСТАТА

Скорлупін О.В., aaemmaattss@gmail.com

Дуков В.О., dukovvladik@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Для забезпечення якісної роботи зубозаточувального верстату при заточуванні стрічкових пил, періодично виникає необхідність виготовлення в ремонтному варіанті деталі «Кулачок подачі», який встановлюється в механізмі подачі та є особистим для різних профілів зубів заточувальної стрічкової пили.

Виготовлення деталі «Кулачок подачі» планується на верстаті з ЧПУ «OSUMA MU-400VA», який є в наявності на підприємстві-замовнику.

В якості вихідних даних для побудови 3D моделі використовувався 2D-кресленник деталі, яка потім використовується при створенні траєкторії обробки гвинтової поверхні в CAD-системі PowerMILL оскільки, для розпізнання гвинтової поверхні висота базового циліндра повинна перевищувати висоту найвищої точки даної поверхні.

Основні етапи побудови CAD-моделі деталі «Кулачок подачі» показані на рисунку 1.

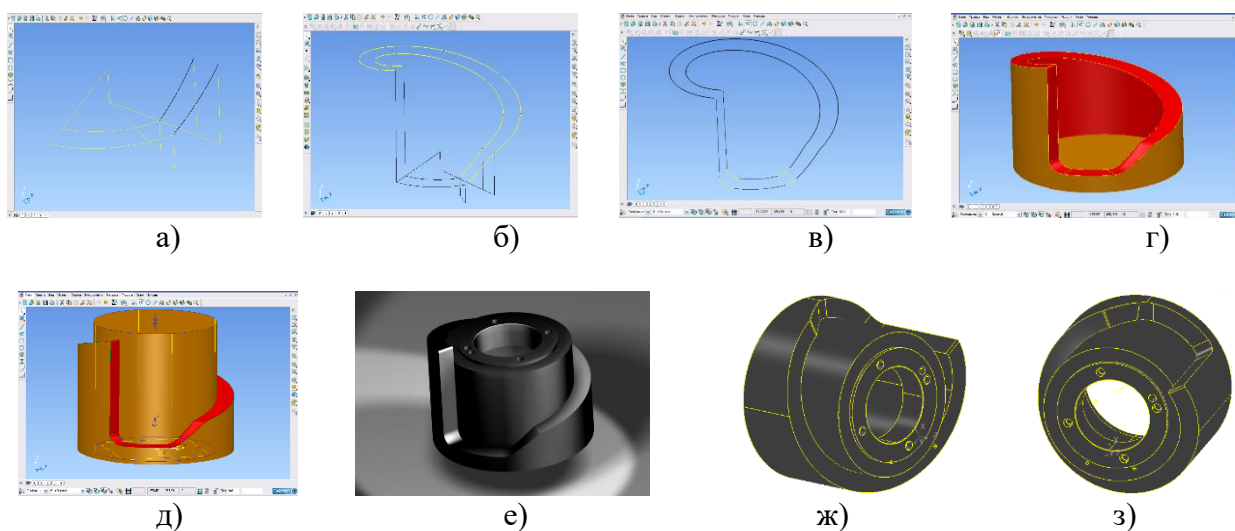


Рисунок 1 – Основні етапи побудови CAD-моделі деталі «Кулачок подачі»
а – побудова допоміжних ліній; б – побудова спіральних кривих; в – скруглення та замикання в контур; г – витягування спіральної поверхні з наступним обрізанням; д – побудова базового циліндру; е – фотореалістика 3D моделі; ж – вигляд А деталі «Кулачок подачі»; з – вигляд Б деталі «Кулачок подачі».

Список використаних джерел

1. Гавриленко Є.А., Дмитрієв Ю.О., Чаплінський А.П.. Методика наповнення бібліотеки конструкторсько-технологічних елементів в пакеті програм «Вертикаль-Технологія». Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації: матер. Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 27-29 травня 2020р.). ред. кол. : Кюрчев В.М., Надикто В.Т., Сосницька Н.Л., Шут М.І. та ін. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С.236-241
2. Navrylenko Y., Cortez J.I., Kholodniak Y., Aliksieieva H., Garcia G.T. Modelling of surfaces of engineering products on the basis of array of points. Tehnicki Vjesnik. 2020. Vol. 27(6). P. 2034–2043. DOI: 10.17559/tv-20190720081227

Науковий керівник: Мацулевич О.Є., к.т.н., доцент