

КОНСТРУКТОРСЬКА ПІДГОТОВКА ВИРОБНИЦТВА ЛИВАРНИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯМ CAD / CAM СИСТЕМ ФІРМИ DELCAM

Притула В.О., tm@tsatu.edu.ua

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

В умовах динамічного розвитку ринку важливою проблемою є удосконалення технології виготовлення деталей. Особливо трудомістким є виготовлення пресформ.

В роботі розглянуто можливості удосконалення цього процесу за допомогою використання CAD / CAM систем фірми Delcam і верстатів з ЧПУ. Вхідним завданням для виконання роботи є робочий кресленник деталі, виконаний у відповідності до ЕСКД.

На першому етапі була створена система координат, що збігається з системою координат самої програми. Побудову моделі було розпочато з побудови розрізу центральній частині деталі і її копіювання. Маючи необхідні контури, за допомогою інструменту «Автоповерхня», отримано поверхню центральної частини моделі (рис.1).

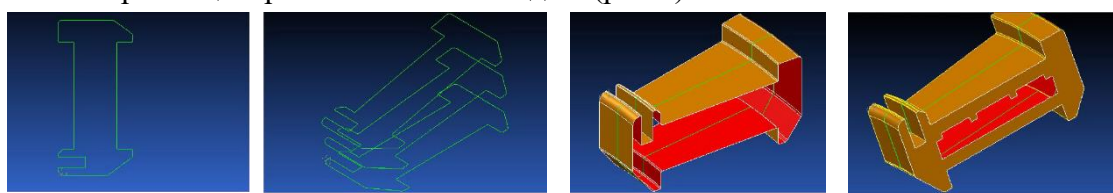


Рисунок 1 – Етапи побудови центральної частини моделі деталі

Для побудови бічних профілів було введено нову систему координат та створені контури, які обмежують бічні поверхні. За допомогою інструменту «Поверхня витягуванням», створено поверхні лівого та правого крила деталі (рис.2). Наступним кроком моделювання була побудова отворів, для якої використовувався інструмент «Поверхня обертання».

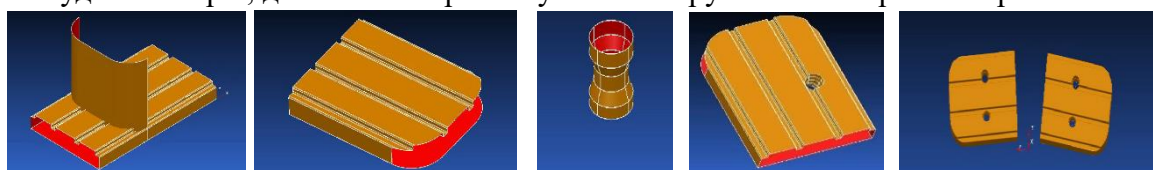


Рисунок 2 – Етапи побудови лівого та правого крила моделі деталі

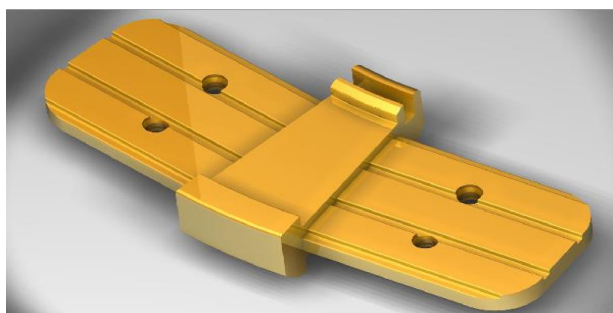


Рисунок 3 – Фотореалістичне відображення

Для перегляду результату застосована функція «Фотореалістичне відображення» моделі (рис.3).

Працюючи з CAD системою PowerSHAPE можна відзначити інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, великий набір інструментів для роботи з поверхнями, зручне редагування поверхонь та можливість одночасної роботи з твердотільними і поверхневими моделями.

Список використаних джерел

1. Спирінцев В.В., Щербина В.М., Мацулевич О.Є., Антонова Г.В.. Застосування системи КОМПАС для побудови проєкційних креслеників. 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.262-266.

Науковий керівник: Холодняк Ю.В., к.т.н., доцент