**Скоркін А.О.**

**МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ РЕЖИМІВ ФРЕЗЕРУВАННЯ СКЛАДНОПРОФІЛЬНИХ ПОВЕРХОНЬ**

При обробці на верстатах з ЧПК поверхонь зі складним, в тому числі, криволінійним контуром, формоутворення, тобто отримання контуру заданих розмірів, є основною технологічної завданням і виділяється, також як центральна, серед завдань управління в системах ЧПК.

Деталі складної форми можуть бути оброблені на верстатах з багатокоординатною кінематикою. При цьому виникає наукова задача розробки комплексної точностної моделі багатокоординатного верстата, що охоплює широкий спектр питань при обробці складнопрофільних деталей, що є актуальним. На точність обробки деталей на верстатах з ЧПК впливає комплекс похибок на всьому шляху перетворення інформації в системі креслення - готова деталь. Основна частка похибок виникає при безпосередній обробці деталі, у виконанні яких беруть участь вся технологічна система: верстат з ЧПК, ріжучий інструмент, пристосування і заготівля. Від усіх цих елементів технологічної системи в комплексі залежить отримання заданої якості обробки деталей, а також продуктивність і собівартість їх обробки.

При описі поверхні пера лопатки необхідно для кожного заданого j-го профілю пера побудувати аппроксимирующие утворюють кривікорита і спинки, знайти точки сполучення їх з окружности крайок, також отримати аналітичнуфункцію, що описує поверхню пера.Для вирішення поставленого завдання скористаємося методом найменших квадратів, що дозволяєапроксимувати точки кожного профільногоперетину спинки і корита поліномами k-го ступеня:

*Y* = *b*0 + *b*1*X* + *b*2*X*2 + …+ *bkXk*. (1)

Для того, щоб мати повну картину обводу профілю, необхідно зістикувати криві, апроксимуючу спинку і корито пера лопатки, з колами кромок. Для визначення координат точок сполучення скористаємося тим, що вони є загальними для двох кривих – профільної кривої, апроксимованої поліномом *k*-й міри, і кола радіусом R з центром в точці (X0, Y0) (рис. 1).



Рис. 1. Положення апроксимованих кривих

Список літератури:

1. О.В. Мальков, И.М. Головко. Исследование точности резьбы приохватывающем резьбофрезеровании// Наука и образование. Инженерноеобразование: электронное научно-техническое издание.-2009.-№5.