

ФОРМУВАННЯ МОДУЛЯ СИСТЕМИ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ УСТАНОВЧО-ЗАТИСКНИХ ПРИСТРОЇВ БАГАТОПОЗИЦІЙНИХ АГРЕГАТНИХ ВЕРСТАТІВ

Матвієнко І.В., Пермяков О.А.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Аналізуючи нинішній стан і перспективи розвитку верстатобудування було встановлено, що нові напрямки створення конструкцій технологічного обладнання ґрунтуються на всебічному розвитку і максимальному використанні переваг агрегатно-модульного принципу. Проведений аналіз особливостей створення спеціальних АВ показав, що агрегування і уніфікація елементної бази поширені в основному на виконавчі вузли, елементи несучої системи і практично не торкаються засобів технологічного оснащення.

Подальше підвищення ефективності АВ повинно бути спрямоване на зниження трудомісткості проектування і виготовлення УЗП за рахунок уніфікації компоувальних схем та елементної бази. У цьому випадку в повній мірі може бути реалізовано одне з основоположних переваг принципу агрегування – оборотність елементної бази, яка дозволить вирішувати актуальну проблему агрегованого технологічного обладнання, пов'язану з підвищенням технологічної гнучкості.

На основі систематизації основних компоувальних схем УЗП АВ розроблені моделі компоувань, що дозволяють здійснити конструкторську уніфікацію безлічі різних виконань пристосовань шляхом приведення цієї множини до доцільного мінімуму.

Наявність уніфікованої елементної бази проектування дає можливість практично повної формалізації більшості проектних процедур. Для можливості автоматизації процесу проектування компоунок АВ і їх елементів нами розроблена методика спрямованого синтезу компоувань установчо-затискних пристосовань.

Література:

1. Тимофеев Ю.В. Агрегатные станки средних и малых размеров / Тимофеев Ю.В., Хицан В.Д., Васерман М.С., Громов В.В.; под ред. Ю.В.Тимофеева. - М.: Машиностроение, 1985. - 248 с.

2. Переналаживаемая технологическая оснастка / [Бирюков В.Д., Довженко А.Ф., Колганенко В.В. и др.]; под ред. Д.И.Полякова. – М.: Машиностроение, 1986.– 256 с.