

**РОЗРАХУНКОВО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ МАКЕТІВ
КОРПУСНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ
СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

Кондратьєва Г.Г., Танасевський В.Г., Літвінов Д.М., Міхєєнко О.К.

*Національний технічний університет
„Харківський політехнічний інститут”, Харків*

Транспортні засоби спеціального призначення впродовж всього циклу життя описуються цілим рядом параметрів (конструктивних, технологічних, експлуатаційних, а також режимів бойового застосування). Необхідне проведення багатоваріантних досліджень для визначення реакції елементів транспортного засобу на зовнішні дії.

Зокрема, при проектуванні нових машин і модернізації машин, прийнятих раніше на озброєння, основною задачею є одержання деяких нових тактико-технічних характеристик виробу, що утворюють деяку множину параметрів T . Існує певний зв'язок між характеристиками T і множиною параметрів P . Тут P – множина, що містить геометричні, технологічні параметри, умови експлуатації і бойового застосування. Розв'язання оберненої задачі, тобто визначення такої множини $P = P(T)$, яка забезпечує задані ТТХ проектного виробу, є складною проблемою, що не має в більшості випадків однозначного оптимального рішення.

Основна ідея розширеного параметричного підходу полягає в тому, що звичайний параметричний підхід, реалізований в CAD/CAM/CAE-системах, при використанні спеціалізованих модулів може бути розширений. Дійсно, в межах цих модулів зручно організувати не лише тривіальну параметризацію, але і прийняти як узагальнені параметри, наприклад, структуру розрахункової моделі, конструктивне рішення, тип скінченно-елементного розбиття, способи реалізації спряження елементів складної механічної системи. Запропонована схема дає можливість не лише оперувати із складноформалізованими даними, але також враховувати складні системи зв'язків між ними. Це, у свою чергу, дозволяє організувати процедуру цілеспрямованого перебору варіантів досліджуваних об'єктів.