

ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТАКТИКО-ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ШЛЯХОМ СИНТЕЗУ ПАРАМЕТРІВ БРОНЕКОРПУСІВ ЛЕГКОБРОНЬОВАНИХ МАШИН

Литвиненко О.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,*

м. Харків

Тактико-технічні характеристики (ТТХ) закладаються на етапі обґрунтування конструктивних рішень та параметрів, а безпосередньо реалізуються у ході виконання бойових завдань. Проте між цими етапами існує велика кількість проміжних етапів. Таким чином, ТТХ бойових машин є продуктом і проектно-технологічних рішень, і забезпечення заданих властивостей матеріалів найбільш навантажених та відповідальних їхніх елементів, і якісного виконання технологічних операцій та контролю їхньої якості – у процесі виготовлення, а також відповідним подальшим режимом експлуатації, обслуговування, ремонту у тому числі. При цьому на сьогодні різко виросло значення етапу проектно-технологічного забезпечення ТТХ бойових машин шляхом обґрунтування таких проектних та технологічних рішень, які забезпечують їхній взаємний баланс та взаємоузгодженість і взаємовплив на шляху підвищення, забезпечення або непогіршення кінцевих ТТХ. Наприклад, захищеність бронекорпусу та башти визначаються не тільки конструкцією та схемою розташування бронелистів у різних проекціях, їхніми товщинами, порядком розташування, маркою та властивостями захисних матеріалів, але й відповідними технологічними операціями. Наприклад, термомеханічна обробка досить часто спричиняє погіршення механічних властивостей або всього матеріалу, або окремих його шарів. Отже, не забезпечивши саме технологічними засобами відповідні властивості матеріалу заготовок, не можна очікувати заданого рівня захищеності. І, навпаки, застосуванням технологічних засобів, що зберігають вище заданого рівня механічні властивості матеріалу по товщині шарів, вдається підвищити від номінальних значень до вищих рівень захищеності.

Отже, не змінюючи конструкцію та матеріал, можна технологічними засобами впливати на ТТХ бойових машин. Разом із тим завдяки самим технологічним засобам розв'язати задачу забезпечення заданих ТТХ нерационально. Як відзначалося, тут потрібно враховувати баланс проектних рішень, технологічних режимів, дію уражаючих чинників. Для цього на основі методу узагальненого параметричного опису було розроблено комплексну математичну модель, яка об'єднує проектні, технологічні параметри та режими впливу уражаючих чинників.