

**МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ І СТАНІВ У ЕЛЕМЕНТАХ БОЙОВИХ
БРОНЬОВАНИХ МАШИН ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА
ПРОЄКТУВАННЯ І ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИРОБНИЦТВА**

**Троценко В.В.¹, Рікунов О.М.², Хлань О.В.², Льозний О.С.²,
Голтвяниця О.С.¹, Ткачук Г.В.¹, Кохановська О.В.¹, Ткачук М.А.¹,
Набоков А.В.¹, Малакей А.М.³, Вейлер В.С.¹**

¹Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»,

²Національна академія Національної гвардії України,

³Державне підприємство «Завод імені В.О. Малишева», м. Харків

У сучасних умовах бронетанкобудівна галузь України опинилася перед низкою проблем різного ступеня складності. При цьому ставиться задача досягнення високих технічних і тактико-технічних характеристик бойових броньованих машин, які відповідають вимогам сучасних умов бойових дій. Основна перепона на цьому шляху – обмеження традиційної парадигми обґрунтування прогресивних проєктно-технологічних рішень елементів бойових броньованих машин. Зокрема, ця парадигма передбачає послідовне виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт та технологічної підготовки виробництва. Тим самим суттєво зростають терміни та обсяги і вартість цих робіт. Більш того, втрачається актуальність «горизонту критеріїв», оскільки початкова націленість того чи іншого проєкту протягом строку його втілення значною мірою стає невідповідним реаліям сьогодення. Дійсно, умови та способи ведення бойових дій, як демонструють об'єктивні дані, різко змінюються. Це спонукає відповідно реагувати, підвищуючи складові тактико-технічних характеристик захищеності, вогневої міцності та рухливості. У свою чергу, це стикається із обмеженнями технічного, технологічного чи фізичного характеру. Тобто, практика створення та модернізації бойових броньованих машин «упираються у стелю можливостей», які надають традиційні підходи. Це стосується також і наукового супроводу як невід'ємної складової усього процесу.

Задля вирішення протиріччя, що склалося, пропонується нова парадигма інтегрування наукових досліджень у весь комплекс розробок елементів бойових броньованих машин. Вона полягає у всеохватному параметричному моделюванні усіх елементів бойових броньованих машин, фізико-механічних процесів і станів у них, чинників ураження, а також режимів експлуатації та бойового застосування.

Це створює можливість, з одного боку, варіювати окремі складові такого сформованого узагальненого параметричного простору та визначати параметричні залежності окремих характеристик від цих параметрів. З іншого боку, можна установлювати чутливість цих характеристик до їх зміни. І, нарешті, на цій основі можливо організовувати процес цілеспрямованого поліпшення технічних і тактико-технічних характеристик бойових броньованих машин у цьому розширеному параметричному просторі, причому із паралельним виконанням усіх процесів та із досягненням світового рівня цих характеристик.