

## ЩОДО ОПЕРАТИВНОГО ПІДВИЩЕННЯ ПРОТИМІННОЇ СТІЙКОСТІ БОЙОВИХ МАШИН

Бісик С.П., Давидовський Л.С.

*Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки  
Збройних Сил України, м. Київ*

Проведення антитерористичної операції у Донецькій та Луганській областях відкрило сильне протиріччя між існуючим та необхідним рівнем захищеності бойових машин (БМ). Застосування терористами тактики диверсійних груп, в основі якої лежить широке застосування способів ведення мінної війни, за останній час приймає все більш жорсткий характер та призводить до значних втрат особового складу та техніки. Крім того мінна війна має значний деморалізуючий ефект на особовий склад підрозділів ЗС України зважаючи на недостатній рівень захищеності. Тому виникає потреба з оперативного підвищення протимінної стійкості (ПМС) штатних зразків БМ.

Для проведення оперативного підвищення ПМС БМ доцільно підійти з використанням набутого досвіду у проведенні таких досліджень. Ефективним інструментом вирішення цієї проблеми є поєднання математичного моделювання із натурними випробуваннями моделей (макетів) корпусів БМ та елементів системи комплексного протимінного захисту (СКПМЗ). Першим кроком перед проведенням математичного моделювання є ідентифікація параметрів високошвидкісного деформування броньових сталей. До цього можуть бути залучені наукові установи Національної академії наук України та навчальних закладів України.

Після визначення параметрів високошвидкісного деформування броньових сталей, вибору феноменологічних моделей їх поведінки та вибору критеріїв руйнування необхідне проведення параметричного синтезу окремих елементів конструкції СКПМЗ та оцінка технічних рішень за обраним критерієм ефективності. Паралельним до цього етапом може бути проведення оцінки ПМС штатних БМ та формування переліку можливих технічних рішень прийнятних для даної БМ (з урахуванням конструкції конкретного зразка).

При проведенні параметричного синтезу окремих елементів СКПМЗ необхідне проведення полігонних випробувань їх моделей (макетів). Після уточнення схожимості результатів математичного моделювання та експериментальних досліджень необхідне проведення моделювання поведінки всієї конструкції БМ під дією вибухового навантаження та проведення повномасштабних натурних випробувань зразка БМ. Значною проблемою при проведенні таких досліджень є відсутність необхідної апаратури реєстрації швидкопротікаючих процесів. Все це потребує розроблення адекватної методики оцінки ПМС БМ з урахуванням наявного обладнання.

Таким чином, вказаний можливий підхід до оперативного підвищення ПМС за умови консолідації зусиль науково-дослідних установ нашої Держави, на думку авторів, може сприяти підвищенню ПМС зразків БМ протягом відносно незначного обсягу часу.