

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ АДАПТАЦІЇ СИСТЕМИ АМАР-ADS ДЛЯ ЗРАЗКІВ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗСУ

Городниченко П.С., Серпухов О.В., Пелехатий М. А.

***Військовий інститут танкових військ Національного технічного
університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків***

Система активного захисту ADS інтегрує компоненти системи активного захисту в пасивну рознесену броню. Завдяки модульній конструкції ADS може бути адаптована до широкого спектру зразків бронетанкового озброєння та військової техніки і здатна захистити техніку від великокаліберної зброї, яку не зупинить легка броня. Розташування датчиків і засобів протидії забезпечує напівсферичний захист. Перекриття секторів модулів датчиків-протидія дозволяє системі перемагати атаки з кількох напрямів [1, 2]. У порівнянні з іншими системами жорсткого знищення тут немає рухомих частин, що робить ADS легким за вагою і зменшує потребу в електроенергії. У існуючому варіанті система не призначена для повної заміни пасивної броні, оскільки снаряди більшого калібру будуть лише роздроблені, а не повністю відхилені, і для поглинання залишкової енергії осколків потрібна пасивна броня. У системі АМАР-ADS не передбачені SMART- технології, зокрема виявлення і розпізнання піхоти, яка знаходиться у зоні контролю. Безумовне, надлишкове використання захисту підвищує його надійність, але не є оптимальним з точки зору ресурсозатратності. Ефективне застосування АМАР-ADS можливо при диференційованому спрацюванні датчиків. Однак, такий підхід вимагає розроблення алгоритму дій, який б мінімізував ймовірність хибного спрацюванні датчиків при забезпеченні достатнього рівня надійності (пропуску удару) [3]. Аналіз переваг та недоліків розглянутих реалізацій активного захисту зразків ОБТ дає змогу зробити висновок про доцільність розробки методики їх компонування для підвищення ефективності застосування. Для адаптації САЗ АМАР-ADS до використання його на вітчизняних зразках ОБТ необхідно вирішити завдання визначення оптимального набору елементів підсистеми кінетичного впливу та підсистеми управління із гнучкими (SMART) налаштуваннями.

Література:

1. Gautam K., Chaubey A., Verma D., Subba S., Kumar M., Kushwaha M., Sen M., Rai A, Rai R. Disaster Vs. Economy Drive: A Chronological Analysis of Global Disasters). *Strategic Management of Energy, Environment & Disaster for Sustainable Development*. Banaras Hindu University, Varanasi, India Volume. Pp. 697-722.

2. Cao P., Zheng J., Li M. Post-Earthquake Scheduling of Rescuers: A Method Considering Multiple Disaster Areas and Rescuer Collaboration. *Sustainability*. 2023. №15. 11586. doi.org/10.3390/su151511586/

3. Auclair S., Gehl P., Delatre M. Needs and opportunities for seismic early warning prior to aftershocks for search and rescue teams: An in-depth analysis of practitioners' perceptions. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. Vol.65. 102545. doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102545.