

**ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ ЩОДО ОСНАЩЕННЯ  
АНТРОПОМОРФНОГО МАНЕКЕНУ ДАТЧИКАМИ ДЛЯ  
ВИПРОБУВАНЬ МАШИН МЕХАНІЗОВАНОГО РОЗМІНУВАННЯ**

**Кузьміч О.Є., Аркушенко П.Л., Кузнецов В.О.**

*Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації  
озброєння та військової техніки, м. Черкаси*

На даний час існує дуже гостро проблема швидкого та безпечного розмінування деокупованих територій України. У вирішенні даного питання нам можуть допомогти машини гуманітарного розмінування (МГР) які створюються вітчизняною промисловістю та надходять від зарубіжних партнерів. Дані машини потребують здійснення всебічної оцінки, як в плані продуктивності, так і в плані безпечності використання при наявності оператора в машині розмінування. Критерії по яким проходить оцінка механізованих засобів розмінування визначені в додатку до постанові КМУ від 08 березня 2024 року № 271 та в міжнародній угоді CWA 15044.

Однією з важливих вимог до МГР є необхідність забезпечувати рівень захисту оператора при підриві під будь-яким колесом, або під гусеничною стрічкою та під днищем протитанкової міни типу ТМ-62 чи її еквіваленту.

Для надання обґрунтованої та достовірної оцінки забезпечення необхідного рівня захисту оператора МГР необхідно провести вимірювання фізичних факторів, що виникають під час вибуху та можуть негативно вплинути на оператора. З метою створення умов, найбільш наближених до реальних, при проведенні тестування необхідно застосовувати антропоморфний манекен типу Hybrid III оснащений необхідним набором датчиків, які встановлені в найбільш схильних до впливу вражаючих факторів місцях.

CWA 15044 визначає обов'язкову необхідність проведення вимірювань та оцінки таких фізичних факторів:

- надлишковий тиск у внутрішніх органах (вухо);
- прискорення (стоп та хребта);
- переміщення оператора.

З урахуванням вимог угоди CWA 15044:2009, Додаток В.3 «Живучість оператора», стосовно вимог до обладнання та діапазонів використано ВСТ 01.055.002 – 2021 STANAG 4569 «Процедури оцінки рівня захисту бронетехніки – мінна загроза». Фаза В. Додаток Е, SAE J211-1 «Прилади для випробування на удар», Частина 1 «Електронні прилади» здійснюється підбір необхідних датчиків динамічного тиску, акселерометрів та датчиків переміщення.

Система, за допомогою якої буде здійснюватися реєстрація інформації, повинна відповідати вимогам вказаним в ВСТ 01.055.002 – 2021, Додаток Е.

Антропоморфний манекен оснащений подібним комплектом датчиків доцільно також застосовувати для оцінки рівня захисту оператора (екіпажу) механізованих засобів бойового розмінування.