

ПРОБЛЕМИ АЕРОЗОЛЬНОГО МАСКУВАННЯ

Левадна С.В., Мальований С.В.

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

В сучасних умовах повномасштабного воєнного вторгнення російської федерації на територію України, яке характеризується масовим застосуванням високоточних зразків озброєння, важливим завданням підрозділів Збройних сил України є зменшення втрат бойової техніки та особового складу за рахунок зниження помітності військ та ОВТ, в тому числі, і за рахунок застосування аерозольного маскування.

Аналіз бойових дій показав, що відбувається значне зростання ролі технічних засобів розвідки та спостереження, безпілотних засобів ураження, які здатні в режимі реального часу виявляти, наводити та здійснювати ураження об'єктів противника.

Сучасні безпілотні літальні апарати обладнуються бортовими радіолокаційними станціями та засобами радіо- та радіотехнічної розвідки та інфрачервоними сенсорами. Зразки зброї з оптико-електронними системами наведення прийняті на озброєння в більшості армій світу та є визначальними в досягненні воєнної переваги у військових конфліктах. Однією з основних тенденцій сучасного бою є прояв упереджувального розвитку ударних засобів по відношенню до засобів захисту, а це ставить на передній план проблему боротьби з високоточною зброєю противника.

Посилення захисту військ (сил) із застосуванням аерозолів організовується та здійснюється з метою зниження ефективності наземної та повітряно-космічної розвідки противника та його засобів ураження, а також для введення противника в оману щодо дій військ. Засоби аерозольного маскування, що знаходяться на озброєнні ЗС України здатні протидіяти оптико-електронним системам противника в оптичному та ближньому інфрачервоному спектрах електромагнітного випромінювання.

Враховуючи, що на озброєні армій передових країн світу все більше застосовуються технічні засоби розвідки та наведення, які працюють у вікнах прозорості атмосфери в середньому та дальньому інфрачервоному спектрі електромагнітного випромінювання, існує певна невідповідність засобів аерозольного маскування, що знаходяться на озброєнні ЗС України, вимогам сучасності, що полягає, в першу чергу, у відсутності маскуванню в середньому та дальньому інфрачервоних діапазонах електромагнітного випромінювання, що вимагає пошуку нових принципів формування аерозольних завіс.

Дослідниками значна увага приділяється пошуку нових аерозолеутворюючих (аерозольних) сполук (речовин), які здатні знижувати ефективність сучасних систем зброї, що оснащується інфрачервоними пристроями виявлення та наведення на ціль. Колективом інституту, за безпосередньої участі авторів, опрацьовано проєкт загальних вимог до димової суміші, здатної здійснювати аерозольне маскуванню від технічних засобів розвідки та наведення, що працюють в інфрачервоному спектральному діапазоні.