

УДК 623.451

О.Г.Водчиць, С.Н.Єгоров, В.М.Павільч, Тимофтика Г.Ф.

Національний авіаційний університет, м. Київ

ЩОДО ОПЕРАТИВНОЇ ОЦІНКИ ВТРАТ НЕОДНОРІДНИХ ЗА УРАЖУВАНІСТЮ НАЗЕМНИХ ОБ'ЄКТІВ НЕКЕРОВАНИМИ ЗАСОБАМИ УРАЖЕННЯ

Запропонований методичний підхід оперативної оцінки втрат неоднорідних за ступенем ураження групових та площинних об'єктів некерованими засобами ураження.

Ключові слова: надлишковий тиск ударної хвилі; радіус ураження; маса вибухової речовини.

Існуючі методики оцінки ефективності застосування некерованих засобів ураження по наземним цілям не дають повної оцінки результатів збитків об'єктам при нанесенні ударів по ним.

Основною причиною є те, що цілі (об'єкти), що розташовані на певній площині (як групові, так і площинні), є неоднорідними (з точки зору ефективності), за ступенем ураження, груповими та площинними об'єктами. При влученні боєприпасу в заздалегідь намічену ціль, інші цілі також можуть бути уражені, але з різним ступенем ураження.

Більш ранні публікації авторів даної статті були присвячені дослідженню ефективності вибухових пристроїв об'ємно-детонуючої дії [1, 2, 3]. Метою досліджень, які наведені в даній статті, є визначення критеріїв ураження (неоднорідних за ступенем ураження) групових, поодиноких і площинних об'єктів та визначення межі постійних рівнів втрат. Ці втрати залежать від надлишкового типу ударної хвилі ΔP_1 , відстані від місця вибуху – R, від типу об'єкту за ступенем ураження та маси вибухової речовини.

В якості об'єктів ураження розглядалися об'єкти, які є цілями неоднорідними за ступенем ураження, що розташовані на аеродромах постійного базування.

Таким чином, ґрунтуючись на результатах аналізу і дослідженнях, які наведені, можна зробити такі висновки:

1. Результати, що наведені в матеріалі статті, можуть бути використані на практиці при прогнозуванні нанесення удару по групових та площинних неоднорідних за уразливістю об'єктах, а також при дослідженні і визначенні оцінок ефективності нових некерованих засобів ураження.

2. Використання критерію за надлишковим тиском ударної хвилі ΔP_1 , значно розширює та доповнює існуючі методики оцінки ефективності некерованих засобів ураження наземних цілей [6]. Запропонований критерій надає можливості в першу чергу заздалегідь спрогнозувати, а також оцінити ефективність вогневого впливу.

3. Оцінка ефективності здійснювалася при застосуванні одного засобу ураження без врахування того, що удар по наземній цілі здійснюється, як правило, залпом або серією. В такому випадку оцінка ефективності буде набагато складнішою, тому що треба врахувати наслідки ударних хвиль і уламкового поля інших боєприпасів. Враховуючи цей фактор автори статті стверджують, що оцінки ефективності, що були отримані, занижені. Оцінки ефективності при врахуванні ударних хвиль від інших боєприпасів і уламкового поля будуть більшими, ніж отримані.

4. Запропонована методика не змінює існуючих методик. Її мета спрямована на уточнення оцінки прогнозу ефективності удару при плануванні бойового застосування засобів ураження для знищення неоднорідних за своєю уразливістю наземних цілей.

Список літератури:

1. Водчиць О.Г., Єгоров С.Н., Павільч В.М., Афанасьєв В.В. Метод оцінювання ефективності вибухових пристроїв об'ємно-детонуючої дії. // Збірник наукових праць Академії ВВ МВС України – № 1, 2011. – с. 98 – 101.

2. Тараненко В.В., Водчиць О.Г., Єгоров С.Н., Павільч В.М. Обґрунтування можливості застосування засобів ураження з термобаричними компонентами для ураження укріплених об'єктів. // Збірник наукових праць ДНДІА – № 8 (15), 2012. – с. 119 – 125.

3. Тараненко В.В., Водчиць О.Г., Єгоров С.Н., Павільч В.М. Визначення параметрів високотемпературної області вибуху вибухонебезпечних речовин. Збірник наукових праць ДНДІА – № 11 (18), 2015. – с. 41 – 46.

4. Балаганський І.А., Мержиевский Л.А. Действия средств поражения и боеприпасов. – Новосибирск: НГТУ, 2004. – 406 с.

5. Дорофеев А.Н., Морозов А.П., Саркисян Р.С. Авиационные боеприпасы. – М.: ВВИА им. Н.Е.Жуковского, 1978. – 445 с.

6. Руководство по боевому применению авиационных средств поражения наземных (морских) объектов. Часть I. Неуправляемые средства поражения. М.: Воениздат, 1984. – 236 с.