

## **ОСНАЩЕННЯ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ СИСТЕМ ЗАСОБАМИ ЗДОБУТТЯ БАЛІСТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА АВТОМАТИЗОВАНОГО ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ УСТАНОВОК ДЛЯ СТРІЛЬБИ І ВЕДЕННЯ ВОГНЮ**

Балістична станція – пристрій для замірювання початкової швидкості снаряда артилерійської гармати. За своєю дією вона є доплерівською радіолокаційною станцією.

На сьогодні в різних країнах світу ведуться розробки балістичних станцій з поліпшеними характеристиками. На Україні розроблено три артилерійські балістичні станції, які за міжнародною класифікацією мають назви: IS27, B3, BS. На озброєнні армії США знаходиться балістична станція M94. Фірма Weibel розробила радар для вимірювання початкової швидкості TV-700. Французька фірма IN-SNEC випустила радар RDB4-MK3 для вимірювання початкових швидкостей снаряда.

Сучасні радарні системи для вимірювання початкової швидкості снаряда в своєму блоці керування мають дані про 1000 снарядів різних систем. Також в пам'ять занесені декілька тисяч балістичних портретів снарядів для різних початкових умов стрільби. Ці системи мають можливість інтеграції до системи керування зброєю.

У таких системах використовується декілька режимів роботи. При інтенсивній стрільбі некерованими снарядами є можливість за даними вимірювання параметрів траєкторії та їх порівнянні з існуючими у пам'яті пристрою портретами снарядів вирахувати коректури для визначених установок на наступний постріл. Такий режим роботи дозволяє підвищити точність стрільби завдяки врахуванню зміни початкової швидкості через розігрів каналу ствола та не точному визначенню метеоумов.

Виробниками передбачено також режим роботи інтегрованого комплексу при стрільбі керованими снарядами. Після замірювання параметру траєкторії проводиться експрес побудова моделі атмосфери, у який проходить політ снаряда. Проводиться моделювання траєкторії польоту снаряда у цій атмосферній моделі. Визначається відхилення точки падіння снаряда від заданої, розраховуються коректури, які необхідно внести в траєкторію руху. Поправки передаються в систему керування снарядом, пристрої, розташовані на снаряді, здійснюють необхідний маневр в польоті, що в підсумку наближає точку падіння снаряда до заданої.

Крім того, необхідно зазначити, що закордонними виробниками артилерійські балістичні станції позиціонуються як радарні системи вимірювання початкової швидкості снаряда. Вони вже на стадії проектування передбачають інтеграцію з системами управління зброєю. Такий підхід є подальшою перспективою розвитку цих приладів. Побудована з їх використанням система управління зброєю дозволяє збільшити точність стрільби, скоротити час, необхідний на визначення установок та, як наслідок, скоротити витрату боєприпасів.

В умовах сучасності в арміях провідних країн світу радарні системи визначення початкової швидкості снаряда встановлюються на кожній гарматі. Цей підхід є досить перспективним, тому що він дозволяє підвищити ефективність вогню артилерії.