

## ВПЛИВ ГЕОІНФОРМАТИКИ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВОГНЮ АРТИЛЕРІЇ

При організації бойових дій, а також під час управління з'єднаннями і частинами в операції (бою) для району майбутніх бойових дій необхідно враховувати великий обсяг геоінформації, який, у свою чергу, відбивається на успіху дій з'єднань (частин) в операції (бою), на темпах наступу або на стійкості оборони.

Зі всього різноманіття впливу геоінформації на результат бойових дій автором розглянутий тільки взаємозв'язок з ефективністю вогневого ураження противника засобами ракетних військ і артилерії.

Ефективність ураження об'єктів противника значною мірою залежить від точності вогню артилерії і ракетних ударів, а також від уражаючої дії боєприпасів у цілі. Обидва ці чинники, у свою чергу, залежать від точності геоінформації і своєчасності її оновлення.

Так, наприклад, осколкова дія сучасних боєприпасів визначається характером ґрунту і рослинності в районі цілі. При твердому, кам'янистому або мерзлому без снігу ґрунті осколкова дія зростає в 1,5 рази, а при ураженні цілей на рихлому, сипкому, піщаному або болотистому ґрунті за наявності сніжного покриву (завглибшки більше 20 см) осколкова дія знижується вдвічі. Осколкова дія зростає також при ураженні цілей, що знаходяться в чагарнику (за рахунок повітряних розривів при установці детонатора на осколкову дію), але вона різко зменшується, якщо підрозділи противника, що уражаються, розташовуються в лісі (за рахунок екрануючих властивостей стовбурів дерев).

Ефективність вогню артилерії також залежить і від точності геоінформації, пов'язаної з визначенням координат контурних точок, висот цілей, вогневих позицій

(ВП), спостережних пунктів (СП) і позицій засобів артилерійської розвідки.

Розрахунки показують, що підвищення точності геоінформації вдвічі забезпечує підвищення ефективності вогневого ураження противника при застосуванні звичайних (не високоточних) боеприпасів в середньому на 2...3 %. Один відсоток ступеня ураження відповідає приблизно 7 % витрати боеприпасів. А це означає, що при збереженні необхідної ефективності ураження угруповання противника унаслідок підвищення точності геоінформації забезпечується скорочення витрати боеприпасів на 14...21 %.

Слід зазначити, що значимість геоінформації різко підвищується при застосуванні керованих артилерійських снарядів (КАС). Так, для КАС точність залежить в основному тільки від помилок геоінформації, інструментальних помилок і розсіювання.

Таким чином, проведені розрахунки щодо впливу геоінформатики на ефективність вогню артилерії дають можливість зробити висновок, що інформація про характер ґрунту і рослинності в районі цілі, точність визначення координат контурних точок, висот цілей і вогневих позицій істотно впливає на ефективність вогню артилерії.