

алгоритми інформаційно-розрахункових задач з розрахунку бойових, ударних і вогневих можливостей;

алгоритми інформаційно-розрахункових задач з розрахунку задач всебічного забезпечення ведення бойових дій;

алгоритми інформаційно-розрахункових задач з розрахунку радіаційного, хімічного, біологічного забезпечення;

алгоритми інформаційно-розрахункових задач з розрахунку технічного забезпечення;

алгоритми інформаційно-розрахункових задач з розрахунку матеріального забезпечення.

Крім того, було розроблено вимоги до геоінформаційної підсистеми АСУ механізованих (танкових) підрозділів, врахування яких дозволить правильно сформулювати всі складові ГІС на етапі її створення та забезпечити її ефективне застосування в АСУ СВ ЗС України.

Проведені дослідження дозволили також встановити, що із комерційних продуктів до ГІС механізованих (танкових) підрозділів задовольняє сімейство програмних продуктів ArcGIS американської компанії Esri. Із систем з відкритим кодом цим вимогам задовольняє Quantum GIS (QGIS), проект Open Source Geospatial Foundation, географічна інформаційна система, що розповсюджується на умовах GNU General Public License.

ПОСАДКА ВІЙСЬКОВИХ ФОРТИФІКАЦІЙНИХ СПОРУД НА МІСЦЕВОСТІ З ВРАХУВАННЯМ МАСКУВАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ

Колос О.

НАСВ. м. Львів

Живучість військових фортифікаційних споруд забезпечується комплексним та якісним виконанням організаційних, інженерних та технічних заходів з визначення місця та посадки на місцевості з врахуванням маскувальних властивостей.

При посадці споруди необхідно максимально використовувати умови місцевості, які підвищують бойову ефективність і захист споруди, а також полегшують його маскуванню і зведенню.

Тип споруди, яка застосовується визначається в першу чергу вимогами найкращого виконання поставленого завдання, а також конкретними умовами місцевості.

Місце розташування кожної споруди закріплюється на місцевості забивкою посадочного кілка, якій визначає умовний центр споруди. На посадочному кілку записується номер споруди, що зводиться.

За умовний центр зазвичай приймається:

- у одноамбразурних споруд закритого типу для ведення вогню – вертикальна вісь обертання зброї в горизонтальній площі;

- у багатоамбразурних споруд закритого типу – вертикальна вісь обертання зброї у тій амбразури, яка забезпечує ведення бою в основному секторі;
- у бронебашт – геометричний центр бронебашти.

Прийнятий умовний центр споруди записується рекогносцирувальною групою.

Посадка споруд закритого типу для ведення вогню з кулеметів залежність від рельєфу місцевості і вогневого завдання, що виконується. Ці споруди, які підвищуються над поверхню землі краще всього розташовувати на зворотних окремих пагорбах.

Глибина посадки споруд визначається положенням нульової лінії зброї в місці розташування умовного центра споруди. Нульова лінія – лінія, яка проходить через вісь каналу ставала в горизонтальному положенні.

За відмітку нульової лінії приймається відстань від основи посадочного кілка до нульової лінії (горизонту) зброї. Вибір положення нульової лінії зброї на місцевості зазвичай робиться із умов забезпечення найбільшої настильності вогню при відсутності мертвих (просторів, що не прострілюються) просторів в секторі обстрілу, забезпечення кращого маскування, а також з урахуванням рівня ґрунтових вод. Практично це досягається візуальним оглядом місцевості в межах горизонтального сектору обстрілу, при якому око спостерігача встановлюється на нульовій лінії зброї.

Для споруд, розташованих на рівнинній місцевості, відмітка нульової лінії буде завжди позитивна. Мінімальне її значення для кулеметів приймається рівним 20-30 см від поверхні землі або можливого снігового покрыву (при його наявності). В лісових районах перевищення нульової лінії для кулеметів зазвичай збільшується до 40-50 см. При вибраній нульової лінії відмітка підлоги споруди повинна бути на 50 см вище можливого рівня ґрунтових вод.

При посадці споруди на горбистій місцевості, коли вона врізається в схил або невеликий пагорб відмітка нульової лінії може бути негативною. Для визначення в цьому випадку відмітки нульової лінії геодезичний інструмент (бусоль, теодоліт, нівелір) встановлюється в місці розташування посадочного кілка, а геодезична рейка (віха з поділками) – внизу по схилу на рівні більш ймовірної нульової лінії зброї.

Для багато амбразурних споруд відмітка нульової лінії визначається для основної амбразури споруди. Крім цього робиться розбивка споруди на місцевості і визначається можливість виконання поставлених вогневих задач при стрільбі з інших амбразур. В тому випадку, коли ведення вогню з інших амбразур споруди неможливо, їх слід або закрити і таким чином зменшити кількість амбразур і додаткових вогневих точок, або збільшити відмітку нульової лінії основної амбразури, або змінити місце розташування споруди.

Після визначення відмітки нульової лінії робиться остаточне орієнтування споруди – визначення напрямку директриси стрільби і крайніх пострілів з кожної амбразури. Спочатку визначається азимут директриси, а потім, виходячи з поставленої задачі і величини сектору обстрілу з даної амбразури – азимут крайніх вистрілів. Вчасному випадку директриса стрільби може являти собою бісектрису горизонтального кута обстрілу з даної амбразури.

Одночасно з азимутом стрільби із споруди визначається напрямок виходу з нього.

Вісь виходу із закритої споруди строго прив'язана до вісі амбразури. З умов більш надійного захисту входу вона повинна бути направлена в тил.

Після орієнтування споруди рекогносцирувальна група приступає до визначення вертикальних кутів обстрілу для кожної амбразури окремо.

Вертикальні кути обстрілу визначаються для того, щоб бути впевненим в можливості застосування вибраного типу споруди на конкретній місцевості, а також для визначення мінімальних вертикальних розмірів коробів амбразур і необхідного рівня ґрунту, який зрізується перед амбразурою в спорудах, врізаних в схил. Вертикальний кут обстрілу складається з кута підвищення і кута нахилення.

Прив'язка споруди до місцевості, орієнтирів робиться з метою знаходження посадочного кілка, у випадку його зникнення або відновлення місцезнаходження споруди.

В якості орієнтирів зазвичай вибирають окремі місцеві предмети, які виділяються на місцевості: телеграфні і кілометрові стовпи лінії електропередач та зв'язку, окремі будинки і дерева, перехрестя доріг, мости і т. д.

При відсутності орієнтирів можна здійснювати прив'язку одної споруди до іншої або до штучних орієнтирів.

При прив'язці споруди до орієнту визначається азимут від орієнту на посадочний кілок і вимірюється відстань між ними. Зазвичай споруда прив'язується до двох орієнтирів, віддаленими на відстань не більше 100-300 м. Дані по прив'язці споруди заносяться в формуляр.

Характер маскування споруди враховується на всіх етапах його посадки. Маскування споруди досягається насамперед вдалим вибором типу споруди і ретельним вписуванням його у рельєф місцевості, а також застосуванням технічних засобів маскування.

Зазвичай споруда маскується під фон місцевості підручними матеріалами, а хід сполучення і амбразури – штучними масками.

Для самооборони споруди поблизу від неї обладнується окопчик для ведення вогню з автоматів і окопів для кулеметів. Вони повинні розташовуватися таким чином, щоб забезпечувалася кругова оборона споруди і прострілювалися ті ділянки, які не прострілюються вогнем споруди.

Біля споруди можуть встановлюватися протитанкові (протитанкові) загородження. Прийняте рішення по самообороні споруди заноситься в формуляр.

Своєчасне та вміле визначення місця та посадки на місцевості військових фортифікаційних споруд з врахуванням маскувальних властивостей місцевості, тобто використання природних умов в цілях маскування заважає отриманню розвідкою противника необхідних даних про наші війська, полегшує проведення маскувальних заходів та, в загалі, підвищує живучість військ та об'єктів.
