

мати більш розширені можливості для автоматичної класифікації точок, оскільки він спеціалізується на обробці геодезичних даних загалом, включаючи дані з лазерного сканування.

Отже, перед вибором програмного забезпечення варто чітко визначити свої потреби та завдання, щоб зробити найбільш відповідний вибір.

ГЕОДЕЗИЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБОРОНОЗДАТНОСТІ УКРАЇНИ: ВІД СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ДО ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ТЕРИТОРІЄЮ

Болотченко Ігор, ДГ-36т1-21

(науковий керівник к.т.н., доц. Саркісян Г.С.)

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Геодезія в сучасному світі є однією з ключових галузей, що впливають на ефективність та успішність обороноздатності держави. Україна, знаходячись у складному геополітичному середовищі, відчуває необхідність у високоточному геодезичному забезпеченні для забезпечення національної безпеки та обороноздатності. У цій статті розглянемо роль геодезії в забезпеченні обороноздатності України, починаючи від стратегічного планування і закінчуючи ефективним управлінням територією.

Першим етапом використання геодезії для забезпечення обороноздатності є стратегічне планування. Геодезичні дані використовуються для аналізу та прогнозування можливих загроз та визначення стратегічних напрямків розвитку оборони. Наприклад, геодезичні вимірювання дозволяють точно визначити

географічні координати важливих об'єктів інфраструктури, що є критичними для оборони країни.

На тактичному рівні геодезія використовується для розробки детальних планів оборони та управління територією. Геодезичні дані дозволяють визначити оптимальні маршрути для переміщення військ та ефективно розташувати оборонні споруди. Крім того, геодезія важлива для визначення границь територій, контроль за якими є важливим для забезпечення безпеки.

Геодезія відіграє ключову роль у визначенні географічних координат точок на місцевості. Це важливо для визначення місцезнаходження об'єктів інфраструктури, військових частин, а також для визначення меж територій і контрольованих зон. Геодезичні дані можуть бути отримані за допомогою тахеометрів, нівелірів, GPS-приймачів та інших геодезичних інструментів. За допомогою цих даних можна створювати картографічні матеріали для навчання та практичного використання військами. Геодезичні технології, зокрема GPS, дозволяють точно визначити географічне положення військових одиниць та об'єктів. Це дозволяє військовим керувати діями на полі бою, визначати оптимальні маршрути руху та координувати операції. Позиціонування може бути використане для створення тактичних планів дій, управління вогнем та координації дій різних підрозділів.

Геодезія використовується для навігації та керування безпілотними літальними апаратами (БПЛА). БПЛА в сучасній війні відіграють одну з найважливіших ролей. Геодезичні дані дозволяють точно визначати місцезнаходження та висоту польоту БПЛА, а також визначати шлях їхнього руху. Це важливо для здійснення розвідки, надання підтримки вогню та забезпечення зв'язку на полі бою. Також можливо використовувати аерофотозйомку для отримання візуальної інформації про територію та дії противника.

Геодезичні технології використовуються для створення цифрових моделей території. Ці моделі включають в себе інформацію про рельєф, дороги, будівлі та інші об'єкти. Це дозволяє військовим стратегам та командувачам аналізувати топографічну обстановку, планувати операції та вирішувати різноманітні завдання, пов'язані з веденням військових операцій. Такі моделі можуть бути використані для симуляції різних сценаріїв бойових дій та оцінки їх ефективності.

Геодезичні дані також можуть бути використані для оцінки та прогнозування змін у природних умовах, таких як рухи ґрунту, зсуви, повені тощо. Це дозволяє вжити необхідних заходів для захисту території та збереження життя та майна людей.

Геодезія також грає важливу роль у ефективному управлінні територією в умовах військового конфлікту. Геодезичні дані використовуються для моніторингу та контролю за територією, а також для вирішення питань реконструкції та відновлення після можливих руйнувань.

Україна, як і будь-яка інша держава, потребує високоточного геодезичного забезпечення для забезпечення своєї обороноздатності. Геодезія відіграє важливу роль у всіх аспектах обороноздатності, починаючи від стратегічного планування і закінчуючи ефективним управлінням територією. Ця галузь науки постійно розвивається, впроваджуючи нові технології та методи, що дозволяють забезпечити високий рівень безпеки та обороноздатності країни. Усі ці аспекти геодезії на війні сприяють підвищенню ефективності військових операцій, забезпечуючи військовим точність та оперативність у визначенні географічних даних, що є критично важливим у воєнний час.