

Більшість супутникових «гарілок» вказують на екватор, щоб зафіксувати їх геосинхронізовані транспондери. Це служить швидким напрямним орієнтиром. Таким чином можна розташувати локальні карти місцевості поблизу автовокзалів, в таксі або в міських центрах. Ще один варіант – отримати інформацію щодо місцезнаходження від місцевих жителів. Проте на цей спосіб може впливати противник, тож він не повинен бути єдиним джерелом даних для визначення місцезнаходження.

Орієнтування на місцевості – швидкоплинна річ. Відсутність практики використання цього способу призведе до суттєвого погіршення здібностей військовослужбовців. Однак навігація є базовою здібністю, яка легко інтегрується в усі аспекти підготовки на кожному рівні управління. Постійна підготовка та готовність до відбиття кібератак є найкращим способом пом'якшення наслідків для застарілих систем.

ЗМІСТ ТА ОСНОВА ТОПОГЕОДЕЗИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬК АСТРОНОМО-ГЕОДЕЗИЧНИМИ ТА ГРАВІМЕТРИЧНИМИ ДАНИМИ

Андрєв М., Власенко С., Козлинський М., Форостяний М.

НАСВ. м. Львів

Астрономо–геодезичні та гравіметричні дані є основною складовою сучасного бойового забезпечення військ, якими забезпечуються війська для знищення командно–стратегічних пунктів противника, надійного управління військами, організації взаємодії військ під час бойових дій, ефективного, бойового, застосування ракетних військ і артилерії, радіотехнічних комплексів та навігаційних засобів.

До астрономо–геодезичних та гравіметричних даних відносять:

параметри загально земного еліпсоїда та координати і висоти, закріплених на місцевості пунктів Державної геодезичної мережі (ДГМ) всіх класів, спеціальних геодезичних мереж СГМ-15; СГМ-30; СГМ-60, Астрономо–геодезичних та гравіметричних даних, координати контурних точок та висоти пунктів нівелювання;

дирекційних кутів та геодезичних азимутів сторін ДГМ та спеціальних мереж, напрямків на орієнтирні пункти, еталонних напрямів;

значення прискорень сили ваги на пунктах гравіметричних мереж, складових відхилень прямовисних ліній, поправок в астрономічні азимуту для виконання переходу до геодезичних азимутів;

дані переходу від параметрів еліпсоїда до параметрів еліпсоїда WGS-84 для використання GPS – вимірів. В Збройних Силах України використовують координати в системі координат 1942 року, висоти пунктів в Балтійській системі висот, а дирекційні кути в шестиградусних зонах проекції Гаусса, значення прискорення сили ваги у гравіметричній системі 1971 року, відхилення прямовисних ліній-відносно нормалі до референц-еліпсоїду.

Комплекс заходів, спрямованих на визначення вихідних геодезичних даних для бойового застосування стартових, вогневих позицій, навігаційних

засобів складають топогеодезичну підготовку військ. Заходи топогеодезичної підготовки військ поділяють:

створення вихідної топогеодезичної основи в позиційних районах військ;
топогеодезичну прив'язку стартових, вогневих, радіотехнічних позицій частин та підрозділів.

Як геодезичну основу, в залежності від вимог точності та строків на топогеодезичну прив'язку вогневих позицій, війська використовують координати контурних точок та гравіметричні карти. Створення та своєчасне доведення топогеодезичної основи до військ, покладається на топографічну службу Збройних Сил України.

Для забезпечення наших військ топогеодезичними даними Топографічна служба України виконує наступні заходи:

обстеження, оновлення та розвиток мереж згущення існуючої ДГМ;
розвиток спеціальних мереж СГМ-15, СГМ-30, СГМ-60 в позиційних районах військ, мереж гравіметричних пунктів:

створення в позиційних районах військ пунктів еталонування засобів навігації та автономного визначення вихідних геодезичних даних;

складання, видання та своєчасного доведення до військ каталогів, списків координат та висот пунктів, гравіметричні дані, топографічні, спеціальні, гравіметричні карти, складових відхилень прямовисних ліній та поправок в астрономічні азимуту для переходу від астрономічних азимутів до геодезичних азимутів для обчислення дирекційних напрямів, карт висот квазігеоїда над еліпсоїдом Красовського та загальним земним еліпсоїдом, карток еталонних орієнтирних напрямів.

Виконують топогеодезичну підготовку підрозділи Збройних Сил України.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗАГОРИЗОНТНОЇ АРТИЛЕРІЙСЬКОЇ РОЗВІДКИ

Щерба А.
НАСВ. м. Львів

Ключовими тактичними характеристиками артилерійської розвідки є максимальна дальність та інформативність. Гранична дальність артилерійської розвідки, для будь-якого з фізичних каналів, який застосовується у приладі спостереження (радіо, оптичний, тепловий), визначається дальністю прямої оптичної видимості.

Підвищення дальності артилерійської розвідки можна досягнути шляхом встановлення приладу спостереження на повітряному носії – безпілотному літальному апарату (БПЛА). Однак, при цьому повинні бути вирішені завдання: оптимізації інформаційної взаємодії, у тому числі взаємосинхронізація засобів артилерійської розвідки і вогневих засобів; забезпечення цілодобовості та всепогодності артилерійської розвідки; забезпечення