

# АВТОМАТИЗОВАНА ОБРОБКА РЕЗУЛЬТАТІВ ІНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧНИХ ВИШУКУВАНЬ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

Александрова Д.В.,

Ляшков Ю.Ю.

(науковий керівник канд. техн. наук, доц. Дорожко Є.В.)

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Проекти реконструкції автомобільних доріг розробляють на основі результатів інженерно-геодезичних вишукувань, порядок виконання яких регламентується ДБН А.2.1-1 [1]. Інженерно-геодезичні вишукування автомобільних доріг виконують у підготовчій, польовий та камеральний етапи. На стадії підготовчого етапу інженерно-геодезичних вишукувань виконують [1, 2]:

- дослідження та аналіз матеріалів розроблених на стадії техніко-економічного обґрунтування;

- складання програми виконання польових інженерно-геодезичних вишукувань;

- оформлення дозвільних документів на виконання вишукувань;

- розробку організації польових інженерно-геодезичних вишукувань.

На стадії польового етапу інженерно-геодезичних вишукувань виконують [1, 2]:

- побудову планово-висотного обґрунтування на ділянці вишукувань;

- топографічну зйомку автомобільної дороги та ситуації і рельєфу місцевості навколо автомобільної дороги;

- зйомку підземних комунікацій.

Геодезичні вимірювання на стадії польового етапу вишукувань доцільно виконувати із застосуванням електронного геодезичного обладнання, оскільки такий вид

обладнання дозволяє проводити автоматизовану обробку результатів вимірювань на камеральному етапі вишукувань.

На стадії камерального етапу інженерно-геодезичних вишукувань виконують [1, 2]:

- обробку отриманих в результаті знімання матеріалів;
- побудову плану ділянки місцевості;
- складання звітної документації.

Перевагами автоматизованої обробки результатів вимірювань є можливість значно прискорити швидкість виконання обробки, підвищити якість отриманих результатів, представляти результати вимірювань у цифровому форматі та в подальшому застосовувати системи автоматизованого проектування для розроблення проектних рішень, що призводить до зниження вартості робіт та підвищенні якості розроблених проектних рішень.

Автоматизовану камеральну обробку результатів інженерно-геодезичних вишукувань ділянок автомобільних доріг доцільно виконувати із застосуванням програмного комплексу CREDO\_DAT. Зазначений програмний комплекс дозволяє виконувати автоматизовану обробку польових інженерно-геодезичних вимірювань проведених з використанням електронних тахеометрів [3]. Джерелом даних для роботи в програмному комплексі CREDO\_DAT можуть бути файли електронних тахеометрів (реєстраторів) в форматах: Sokkia (SDR), Nikon (RDF, TXT), Geodimeter (ARE, JOB, IN), Leica (GRE, GSI, IDEX), Topcon (TXT), Trimble (DAT, TXT, JXL), FOIF (TXT), KOLIDA (KTS440,550), PENTAX (DC1, AUX, CSV, TXT), ELTA (DAT, TXT), YOM3 (TXT, RSV), Hexagon (XML) та інші [3].

Стандартна схема обробки даних складається з наступних етапів [3]:

- створення нового або відкриття існуючого проекту;
- уточнення, при необхідності, сервісних налаштувань і параметрів конфігурації робочого

середовища (склад і розташування вікон, робочих команд, параметрів відображення елементів в графічному вікні);

- налаштування властивостей проєкту, тобто параметрів, властивих кожному окремому проєкту (найменування відомства і організації, опис системи координат і висот, застосованих при виконанні геодезичних робіт, налаштування стандартних класифікаторів, завдання одиниць вимірювань, врахування поправок, параметри зрівнювання і інші аналогічні налаштування);

- імпорт даних або введення і редагування даних в табличних редакторах. Система забезпечує можливість комбінувати способи підготовки даних: імпортувати дані по шаблону з текстових файлів (наприклад, координати вихідних пунктів), імпортувати вимірювання з файлів електронних реєстраторів, файлів обробки глобальної навігаційної супутникової системи, вводити дані через табличні редактори тощо;

- попередня обробка вимірювань;

- врівноваження координат пунктів планово-висотної основи;

- підготовка звітів (редактор шаблонів дозволяє сформувати шаблон вихідного документа відповідно до стандартів підприємства);

- створення креслень;

- експорт даних в системи комплексу CREDO та інших систем автоматизованого проєктування.

## **Література**

1. ДБН А.2.1-1-2008. Вишукування. Інженерні вишукування для будівництва [Чинний від 2008–07–01]. Київ, 2008. 72 с. (Національний стандарт України).

2. Ратушняк Г.С. Інженерні вишукування. Навчальний посібник / Г.С. Ратушняк, О.Д. Панкевич, О.Г. Лялюк. Вінниця : ВНТУ, 2009. 150 с.

3. Автоматизація камеральної обробки геодезичних робіт у програмах CREDO\_DAT і CREDO ТОПОПЛАН. Навчальний посібник / І.В. Мусієнко, Г.Р. Фоменко, О.С. Синовець, Г.С. Саркісян. Харків : ХНАДУ, 2019. 186 с.

## **ОСОБЛИВОСТІ ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ КУРОРТНИХ ТЕРИТОРІЙ**

Авдєєнко В.О.

(науковий керівник к.е.н., доц. Кустовська О.В.)

Національний університет біоресурсів і  
природокористування України

Земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави. Земельні ділянки являються не тільки важливим об'єктом для особистих потреб людей, а й товаром який приносить дохід.

У сфері оцінки земель населених пунктів за останні роки досягнуто значних практичних результатів. Неодноразово розроблялася та коригувалася нормативна грошова оцінка найбільших міст України (Київ, Дніпропетровськ, Харків, Одеса, Донецьк, Запоріжжя, Львів, Кривий Ріг).[1]

Серед фахівців, які активно досліджують застосування нормативної оцінки земель населених пунктів слід виділити: Ю. Палеху , Ю. Дехтяренко , Ю. Манцевича , О. Драпіковського, В. Зайця, І. Іванову, Т. Криштоп, Є. Куця, М. Лихогруда, А. Мартина, В. Нудельмана, Г. Сулима-Самуйло, А. Тарнопольського та інші.

Нормативна грошова оцінка земель проводиться з метою створення умов для економічного врегулювання земельних відносин при передачі землі у власність, спадщину,