

ВИКОРИСТАННЯ ГЕОДЕЗИЧНИХ ВИШУКУВАНЬ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ІНЖЕНЕРНИХ ОБ'ЄКТІВ

Коваленко Л.О., доцент

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Геодезичні вишукування для будівництва та реконструкції об'єктів повинні забезпечувати отримання матеріалів і даних про ситуацію та рельєф місцевості, розташування й характеристики наземних та підземних будівель і споруд та інших елементів планування, необхідних для обґрунтування можливості проектування, створення та ведення державних кадастрів, забезпечення управління територією, тощо.

Метою геодезичних вишукувань є: отримання інженерно-топографічних планів для розроблення проектів; побудова або реконструкція інженерно-геодезичної мережі для визначення просторового положення і габаритів об'єктів (зокрема і підземних) та їх змін; отримання даних для побудови геологічних, гідрогеологічних, архітектурних, екологічних, археологічних та інших картографічних моделей; отримання даних про геодинамічні процеси.

Матеріали інженерно-геодезичних вишукувань включають геодезичні й топографічні знімання з точністю масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, 1:200 і вище; трасувальні та інженерно-гідрографічні роботи, а також комплексні інженерно-геодезичні роботи для отримання просторової моделі розташування елементів ситуації та рельєфу у заданій формі її відображення.

Технічне завдання на виконання робіт складається проектувальником за участю виконавця і має включати таку інформацію: цільове призначення роботи; характеристику об'єкта і вимоги до детальності і точності відображення ситуації і рельєфу місцевості; межі ділянки вишукувань; відомості про наявність матеріалів вишукувань минулих років тощо.

Програму виконання інженерно-геодезичних вишукувань розробляє виконавець відповідно до вимог технічного завдання, положень нормативних документів, результатів вивчення фондових матеріалів і детального польового рекогносрування. В ній зазначають можливість використання матеріалів вишукувань минулих років, види та обсяги наступних робіт; обґрунтовують види, обсяги і технології виконання робіт (у випадку нестандартних рішень дається попередній розрахунок точності можливих результатів); вказують форму та склад звітних матеріалів тощо. До програми виконання робіт додають графічні матеріали, що відображують і деталізують її зміст. До початку робіт програму погоджують із замовником, а при виконанні спеціальних видів робіт – із генеральним проектувальником.

Під час збирання, аналізу й систематизації матеріалів вишукувань минулих років отримують відомості про систему координат і висот картматеріалів та геодезичних пунктів, типи їх центрів і зовнішніх знаків, час та методи виконання топографічних знімків, їх масштаби і висоти перерізу рельєфу, наявність на території підземних комунікацій. Знімання територій проводять відповідно до інструкції із врахуванням технічного завдання на побудову опорної та знімальної геодезичних мереж, вибору типів геодезичних знаків, допусків на точність вимірювань, тощо.

У процесі топографічного знімання території для проектування нових об'єктів, особливо для реконструкції і технічного переоснащення діючих підприємств, на стадії робочого проектування визначають координати капітальних будинків та споруд і їх зовнішні розміри, підземні комунікації, опори повітряних ліній, виконують знімання під'їзних автошляхів та залізниць. В окремих випадках складають обмірні креслення у масштабі 1:500-1:50, а за даними детального обстеження у масштабі 1:100-1:20 або їх фотографії з обмірними даними.

За результатами інженерно-геодезичних вишукувань складається технічний звіт на весь комплекс завершених робіт, який включає текстову частину і додатки.