

**Берега О.Г., аспірант спеціальності G18 Геодезія та землеустрій**  
**Науковий керівник: Даценко Л.М. д. геогр. н., професор кафедри геодезії, картографії та землеустрою**  
*(Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна)*

### ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ КОНТРОЛЬНОГО ГЕОДЕЗИЧНОГО ЗНІМАННЯ

Контрольне геодезичне знімання (далі КГЗ) є важливими топографо-геодезичними роботами для новозбудованих об'єктів. КГЗ полягає в проведенні топографічної зйомки ситуації, рельєфу, комунікацій, відносної висоти новозбудованої будівлі (споруди) та прилеглої до неї території. КГЗ поводиться в обов'язковому порядку для новозбудованих об'єктів класу наслідку СС2 (середні) та СС3 (високі) і є необхідним задля оформлення дозвільних документів для будівництва та введення його в експлуатацію. [1; 4-5]

Контрольне геодезичне знімання регулюється ДБН В.1.3-2:2010 «Геодезичні роботи в будівництві», Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» та постановою №681 «Деякі питання забезпечення функціонування Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва». Дана нормативна документація встановлює, що КГЗ здійснює фахівець, що має сертифікати інженера-геодезиста або землевпорядника. Результати контрольного геодезичного знімання підлягають внесенню через електронний кабінет до Реєстру будівельної діяльності Єдиної електронної державної системи у сфері будівництва. Це дозволяє перевірити відповідність фактично збудованого об'єкта до проєктної документації. Деякі вимоги щодо топографічного плану контрольного геодезичного знімання зазначено в ДБН В.1.3-2:2010, а саме - встановлюється масштаб 1:500, зйомці при цьому підлягають усі новозбудовані споруди, будівлі, підземні та транспортні комунікації, інженерні споруди, вертикальне планування та благоустрій. [1; 4-5]

Різноманітні об'єкти будівництва класифікуються за трьома класами наслідків, що визначають ступінь потенційної небезпеки, шкоди та збитків у разі виходу такого об'єкта з ладу чи в результаті руйнування. До класу наслідку СС2 належать багатоквартирні житлові будинки середньої поверховості, школи, лікарні, адміністративні, торговельні, виробничі та інші громадські споруди середнього розміру, а до СС3 – висотні житлові та громадські будівлі, великі торговельно-розважальні центри, стадіони, вокзали, аеропорти, об'єкти енергетики, транспорту, промислові підприємства підвищеної небезпеки та споруди критичної інфраструктури, а також споруди та мережі великої площі, наприклад, зрошувальні мережі. Це зумовлює необхідність ефективного підбору методів та способів топографо-геодезичної зйомки із застосування сучасного геодезичного обладнання (GNSS-технологій, лазерного сканування, безпілотних літальних апаратів) та автоматизованої камеральної обробки даних у ПС. [2]

Згідно постанови №681 результати контрольного геодезичного знімання подаються у двох форматах – цифровому векторному (shapefile) та цифровому растровому (GeoTIFF). Електронний документ у векторному форматі має бути архівом (.zip), що містить файли .shp, .shx та .dbf, закодовані у UTF-8. Кожен shapefile повинен включати об'єкти одного класифікаційного угруповання згідно з Класифікатором топографічної інформації, а його назва має відповідати коду угруповання (наприклад, 44200000.shp). Атрибути повинні мати назви з префіксом «Р» (наприклад, R03), містити обов'язкове поле obj\_class та інші ознаки відповідно до Класифікатора. Растровий варіант подається у форматі GeoTIFF з кодуванням UTF-8 у тій самій системі координат. Він має бути точним аналогом векторних даних із роздільною здатністю не гіршою за 0,1 мм у масштабі знімання та відхиленням контурів не більше 0,2 мм від векторних даних. Усі об'єкти на растровому плані повинні відповідати умовним знакам,

визначеним наказом Мінекоресурсів №295 від 03.08.2001, і чинній класифікації. Додатково в систему завантажуються координати меж об'єкта в форматі .geojson з атрибутами площі, висоти та способу отримання. Всі геопросторові дані подаються в системі координат УСК-2000 BL (EPSG:5561). [1]

На камеральному етапі контрольного геодезичного знімання в загальному використовують різноманітні програмні засоби. Серед найпопулярніших Digital, AutoCAD та QGIS. При використанні перших двох програм залишається необхідність експорту оброблених даних в QGIS для додаткового налаштування геопросторових даних та збереженні їх у передбачених законодавством форматах. Залишається необхідність автоматизації процесу укладання топографічного плану та підготовки даних до завантаження у систему. В Digital наявна мова скриптів здатна автоматизувати рутинні задачі, яка в деякій мірі схожа на мову програмування Python. QGIS також наявна можливість автоматизації задач та написання плагінів за допомогою Python, наприклад, скрипти можуть бути написані для автоматичної перевірки даних на відповідність нормативним вимогам та пакетне збереження всіх шейп-файлів, для уникнення трудомісткого процесу «по кожному шару». [3]

#### Перелік посилань:

1. Деякі питання забезпечення функціонування Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва: Постанова Каб. Міністрів України від 23.06.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/681-2021-п#Text> (дата звернення: 01.11.2025).
2. ДСТУ 8855:2019. Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності). Чинний від 2019-12-01. Вид. офіц. Київ, 2019. 17 с.
3. PyQGIS Developer Cookbook. QGIS. URL: [https://docs.qgis.org/3.40/en/docs/pyqgis\\_developer\\_cookbook/index.html](https://docs.qgis.org/3.40/en/docs/pyqgis_developer_cookbook/index.html).
4. ДБН В.1.3-2:2010. Геодезичні роботи в будівництві. Вид. офіц. Київ: Мінрегіонбуд України, 2010. 53 с.
5. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02.2011 № 3038-VI: станом на 8 серп. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text> (дата звернення: 01.11.2025).