

Збереження у часі еталонних значень мережі може носити науковий характер для дослідження нових методик вимірювань та врівноважень геодезичних мереж.

Пропонується також виконувати моніторинг мережі два рази на рік весною та восени.

**О. Пашковенко**

*Науковий керівник – к. е. н., доц. Музика Н. М.*

### **3D-КАДАСТР, ЯК СУЧАСНА СКЛАДОВА ДЗК**

Висвітлено основні причини застосування 3D-кадастру в сучасних реаліях. Розкрито причини введення 3D-кадастру на всіх рівнях ДЗК. Висвітлено основні характеристики 3D-кадастру.

**Постановка проблеми.** В сучасному розумінні кадастру значущості набуває права власності, реєстрація земельних ділянок і об'єктів нерухомості на них та повноти даних про реєстроване майно. Що є неоднозначним при використанні 2D-кадастру.

**Постановка завдання.** Часткова заміна 2D-кадастру при необхідності більшої повноти даних про земельну ділянку, чи об'єктів нерухомості на ній, та визначення доцільності використання 3D-кадастру в українських реаліях.

**Виклад основного матеріалу.** Будь-який об'єкт нерухомості базується на земельній ділянці, яка є найменшою одиницею Державного земельного кадастру. Отже, земельна ділянка – це чітко визначена на місцевості межа земної поверхні з певним місцем розташування, та чітко визначеними щодо неї права. На теперішній час в Україні кадастр об'єктів нерухомості (земельної ділянки чи майнових комплексів) ведеться в плоскій системі координат. Тобто, для фіксування земельної ділянки достатньо внести в кадастр координати поворотних точок, що зумовлює визначення площі даної земельної ділянки, її розмірів та положення відносно інших суміжних земельних ділянок. При реєстрації земельної ділянки чи об'єктів нерухомості в плоскій системі не дозволяє нам враховувати особливості рельєфу місцевості, що в подальшому нехтується при визначенні ринкової вартості. Крім наведеного недоліку існує ще, не менш важливий недолік, який не уможливило врахуванню поверхових об'єктів: мости, тунелі, магістральні розв'язки і тд. Для вирішення даної проблеми пропонується ввести 3-D кадастр, що зумовлює отримання «тривимірних прав власності», тобто певний об'єм

обмежений довжиною, шириною, висотою та глибиною. Адже право власності поширюється не лише на поверхневий шар ґрунту, але й ту частину, яка знаходиться над та під поверхнею на висоту і на глибину. Відповідно, двовимірні плани не можуть містити в собі дані про стан об'єкти, тоді як 3-D кадастр представляє реальність, яка стосується не тільки зовнішнього стану, але й підземних комунікаційних систем. Тривимірний простір поверхні землі розташованих на них об'єктів дозволить розширити умови інвентаризації земель та механізму, який забезпечує право власності, проектування та планування. Для більшої повноти даних пропонується 3-D кадастр запровадити для об'єктів нерухомості в таких ситуаціях, коли просторові вимірювання відносяться до тривимірної реєстрації:

1. Багатоповерхові об'єкти, частина яких побудована на іншій земельній ділянці.

2. Багаторівневі об'єкти, які зареєстровані з правом суперфіцію, довгостроковій оренді або сервітут, який не може бути достатньо представлений в 2-D кадастровій реєстрації.

3. Права власності на «квартирний комплекс», в якому основний блок знаходиться на декількох поверхах.

**Висновок:** впровадивши тривимірну реєстрацію земельних ділянок та об'єктів нерухомості, на ній можна отримати значну підвищену вартість нерухомості, також дає можливість органам державної влади і органам місцевого самоврядування вирішувати питання по управлінню розвитку території.

**С. Пацак**

*Науковий керівник – ст. викл. Кордуба Ю. Г.*

## **НІВЕЛЮВАННЯ III КЛАСУ СТАРОЇ ЧАСТИНИ МІСТА ЛЬВОВА, ЧАСТКОВО ЗАХОПЛЮЮЧИЙ ХІД ДОМІНІКА ЗБРОЖЕКА**

Метою нашої роботи було визначити повторним нівелювання висоти нівелювання Домініка Зброжека. А також нівелюючи висоти пунктів нашої нівелірної мережі при опрацюванні результатів отримуємо аналіз повторного нівелювання.

У 1880-1888 рр. кафедрою була створена перша нівелірна мережа Львова, що складалася з 18 реперів, висоти яких були отримані з помилкою 1, 2 мм на 1 км ходу.