

В.В. ПЕРЕГУДОВ, д-р техн.наук, проф., Є.В. САЦЬКИЙ, магістрант
Криворізький національний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ AUTOCAD ДЛЯ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

AutoCAD - це система, що автоматично проектує модель загального призначення, котра потім використовується для відображення двомірної та тримірної моделі. Отже, це головний інструмент для креслень та проектування в більшості галузях, включаючи сферу будівництва, геодезії, кадастру та землеустрою.

Програмне забезпечення досить широко використовується по всьому світу, завдяки його спектру широких можливостей та непередбачуваному багатому функціоналу. Головними перевагами програмного забезпечення є наступні: досить гнучкі та широкі можливості проектування; точність зображення; масштабованість на високому рівні; високого класу питання автоматизації та продуктивності; питання взаємодії та обміну даними; висока інтеграції з іншими додатками.

В Україні в питаннях кадастру, геодезії та землеустрою представлений комплекс є досить перспективним та актуальним, але є і більш прогресивніші програмні комплекси такі як Digital. Також компанія Autodesk, розробляє і інші додатки, такі як AutoCAD Civil 3D, який має певні відмінності від AutoCAD функції, що в більшій мірі необхідні фахівцям у сферах геодезії, кадастру та землеустрою.

Аналізуючи питання даного програмного забезпечення ми маємо можливість встановити його позитивні та негативні сторони, а також вирішити питання вдосконалення кадастрової системи України при веденні питань землеустрою.

На сьогоднішній день етапи розвитку кадастру в Україні функціоналу AutoCAD та AutoCAD Civil 3D, досить багато. Але якщо нам проаналізувати досвід розвинених країн світу та впровадити 3D-cadastre в нашу сферу та найкращим із методів отримання інформаційного шару буде хмара точок, яка буде поєднаною у комбінації з іншими видами знімання.

В цілому 3D-cadastre являється вдосконаленою кадастровою системою, котра враховує показники просторових аспектів земельних ділянок та об'єктів різного нерухомого майна одразу в локації трьох вимірів, надаючи при цьому, найбільш детальну інформації для різних додатків в питаннях геодезії та землеустрою [1].

До головних характеристик 3D-cadastre слід віднести наступні:

3D-дані: у 3D-cadastre інформація щодо того чи іншого об'єкту нерухомого майна, земельної ділянки та їхньої характеристики подається у вигляді тривимірного зображення;

процес підвищеної точності та деталізації: питання 3D-cadastre надає можливість досить точно та докладно надавати опис земельних характеристик та об'єктів нерухомого майна, адже такі дані як висота, конструкції будівель та характер землевпорядкування є найбільш важливими питаннями в процесі роботи;

процес інтеграції з геоінформаційними системами: 3D-cadastre досить чітко інтегрований з різними ГІС системами, що передбачає можливість досить широкому колу користувачів працювати з просторовими даними та залучати їх для різного роду цілей, зокрема для питань проектування, містобудування та при аналізі навколишнього середовища [1];

процес управління та планування: 3D-cadastre надає можливість досить ефективно займатись управлінням та плануванням земельних ділянок з врахуванням всіх показників та характеристик рельєфу. Такий процес є корисним в галузях міського планування та проектування інфраструктури, так де є необхідність врахування різного роду 3D-аспектів.

Саме тому, на нашу думку враховуючи такий розвиток кадастру в Україні найбільш доцільним буде врахування методів знімання котрі дадуть найбільш точну та детальну інформацію про об'єкти, а саме хмарини точок.

Список літератури

1. **Перович І.** «Напрямки розвитку кадастрової системи України» Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва, випуск II (2016) (32), 38–40 doi: 07_38–40