

МАТЕРІАЛИ ФОТОЗНІМАННЯ МІСЦЕВОСТІ У ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРІ ТА МОНІТОРИНГУ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ

Ковальчук Василь

Ст.викладач,

Сумський національний аграрний університет, Україна

Аспірант, Харківський національний університет

міського господарства імені О.М.Бекетова, Україна

Одним із основних картографічних матеріалів, необхідних для ведення земельного кадастру та моніторингу земель є матеріали аерофотознімання або космічного фотознімання.

Традиційно аерофотознімання вважається більш якісним, хоча і дорожчим методом отримання візуальної інформації про місцевість для цілей земельного кадастру та моніторингу земель. Крім того, космічне фотознімання також потребує геодезичної прив'язки для використання в якості метричних фотоматеріалів. В той же час ще однією перевагою аерофотознімання є те, що сучасні аерофотознімальні системи обладнані високоточним геодезичним супутниковим обладнанням, що дозволяє отримувати точні координати центрів знімків і, таким чином, зекономити на польових прив'язочних роботах.

Так, при введенні в експлуатацію сучасної системи державного земельного кадастру, в середині 2000-х років було виконано суцільне аерофотознімання та створено ортофотоплани в масштабі 1:10000 на всю територію України. Це дозволило використовувати ці матеріали у якості візуального контролю наповнення державного земельного кадастру геопросторовими даними про окремі земельні ділянки, які вносяться при формуванні земельних ділянок розробниками відповідних документацій із землеустрою.

Крім того, при перенесенні до сучасної бази державного земельного кадастру раніше накопичених даних (наприклад, у форматі in4 та ранніх версій xml) ортофотоплани дали змогу проаналізувати відповідність метричних ретро-даних та фактичного положення існуючих земельних ділянок згідно їх графічного положення. Слід зазначити, що з появою вищезгаданих ортофотопланів з'явилась можливість проаналізувати навіть положення проектних ділянок за ознаками накладення меж проектних ділянок на існуючі об'єкти. Типовим випадком є накладення земельних ділянок, запроектованих при розпаюванні сільськогосподарських земель на такі об'єкти, як автомобільні дороги, річки, струмки, господарські двори, нерухомість, лісові землі тощо.

Земельний кадастр населених пунктів вимагає більш крупних масштабів матеріалів аерофотознімання, тому на територію міст та селищ додатково було створено ортофотоплани у масштабі 1:2000, що дозволило виконати аналогічний вищезгаданому контролю аналіз даних про межі землекористувань на забудованих територіях.

З часу появи та використання ортофотопланів в державному земельному кадастрі пройшло майже 20 років і за цей час ці матеріали по-перше – застаріли (особливо на забудованих територіях), по-друге – не відповідають сучасним вимогам по точності і деталізації.

Безпосередньо перед початком широкомасштабного вторгнення Російської Федерації в Україну у 2022 році розпочинались аерофотозйомочні роботи для створення сучасних ортофотоматеріалів. Такі роботи необхідно буде продовжити вже після завершення бойових дій на території України так як актуальні ортофотоматеріали є однією із основних просторових баз для ведення державного земельного кадастру.

Іншим призначенням актуального фотознімання є моніторинг та оцінка розвитку використання земель. Особливої важливості такі матеріали матимуть для моніторингу та оцінки розвитку земель на територіях, постраждалих внаслідок збройної агресії РФ та ведення бойових дій. Така оцінка має бути проведена на рівнях від локальних до регіональних з метою визначення подальших функціональних можливостей земельних ресурсів як одного з основних елементів майбутнього відновлення та розвитку регіонів.

Список літератури

1. Holovachov V., Kanivets O. Features of regional land use in modern conditions. *Spatial development*. 2022. No. 1. P. 94–116. URL: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2022.1.94-116>.
2. Mamonov K., Kanivets O., Viatkin K., Voronkov O. The main conceptual provisions of the territorial development of the regional land use. *Geodesy and Cartography*. Vol. 70, № 2, 2021, pp. 1 – 12 <https://doi.org/10.24425/gac.2021.136682>.
3. Mamonov K., Bieliatynskyi A., Wen Mingming, Kondratyuk I., Frolov V. Land Administration in the Territorial Development System of the Regions: Theoretical Issues and Evaluation Methodology. *Journal of Urban Planning and Development*. 2023. Vol. 149, no. 2. URL: <https://doi.org/10.1061/jupddm.upeng-3682>.
4. Мамонов К. А. Територіальний розвиток використання земель регіону: напрями та особливості оцінки. Монографія. Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. – 403 с