

лінійних розмірів, є оптичні та електронні далекоміри, електронні тахеометри, а також систем супутникової навігації GNSS.

У зв'язку з цим надзвичайно важливим науково-прикладним завданням є забезпечення відповідних умов, які б дозволили проводити якісний метрологічний контроль сучасних геодезичних засобів вимірювальної техніки, що використовуються в Україні.

На сьогоднішній день у нашій державі спостерігається недостатня кількість лабораторій, що проводять метрологічний контроль геодезичних приладів, перш за все, через відсутність еталонних лінійних базисів геодезичних полігонів. Наявність таких полігонів є технічно проблемним, у зв'язку із специфічними вимогами відповідно до їх розташування, будівництва й експлуатації.

Отже, провівши аналіз стану метрологічних методів контролю засобів вимірювальної техніки геодезичного призначення, необхідно відмітити, що на сьогодні є необхідність в удосконаленні існуючих і розробці нових методів повірки геодезичних приладів.

Список використаних джерел

1. Розум Р.І., Буряк М.В. Метрологічна діяльність в землеустрої. Перспективи розвитку науки і бізнесу в глобальному середовищі: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. [м. Тернопіль, 20 трав. 2020 р.] / редкол. : П. Р. Пуцентейло, Р. Ф. Бруханський, Н. П. Чорна [та ін.], відп. за вип. П. Р. Пуцентейло. - Тернопіль : ТНЕУ, 2020. - С. 57-58.
2. Vitroviy A.O., Rozum R.I., Buriak M.V. Modern methods of organization of geodesic works Modern engineering and innovative technologies № 13-3 Sergeieva&Co Karlsruhe, Germany 2020. С.30-34. <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/issue/view/meit13-03/meit13-03>
3. Дзяди́кевич Ю.В., Любезна І.В., Розум Р.І. Напрями покращення землеустрою в Україні. Сталий розвиток економіки. – 2019. – №1/42. – С. 172-178.

Микола Буряк

к.т.н., доцент

Західноукраїнський національний університет

Сергій Шегда

студент,

Західноукраїнський національний університет

КАРТОГРАФІЧНА ОСНОВА КАДАСТРУ: ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ, ЦІЛІ І ВИМОГИ

Ведення кадастру нерухомості нерозривно пов'язане з картографування. Використання точної картографічної основи є запорукою якості відомостей про

опис меж об'єктів нерухомості, хоча до справжнього часу залишається актуальними питання про склад і форми уявлення кадастрових карт.

В колишньому СРСР для поліпшення державного обліку земель передбачалося створення державної книги реєстрації землекористувань за категоріями землекористувачів та видам всіх земельних угідь з відображенням якісних характеристик сільськогосподарських угідь. Також встановлено, що дійсний приріст площ ріллі повинен визначатися тільки за даними державного обліку земель, що проводиться на основі планово-картографічного матеріалу або контрольних обмірів на місцевості. [1].

Також для забезпечення раціонального використання земельних ресурсів ведення державного земельного кадастру (ДЗК), що містить сукупність достовірних і необхідних відомостей про природний, господарський і правовий стан земель було передбачено проведення аеро- і топозіомочних робіт, ґрунтових, геоботанічних та інших обстежень земель в обсягах, що забезпечують систематичне уточнення і оновлення даних, що включаються до державного земельного кадастру.

Наприкінці 1970-х рр. і в 1980-х рр. Всесоюзний інститут сільськогосподарських аерогеодезичних досліджень (ВІСХАГІ) повністю задовольняв потребу народного господарства та землевпорядкування в спеціалізованих контурних планах масштабів 1:10000 і 1:25000, які створювалися відповідно до «Інструкції з дешифрування аерофотознімків і фотопланів в масштабах 1:10000 і 1:25000 для цілей землеустрою, державного обліку земель і земельного кадастру»[2].

З початком сучасної земельної реформи в 1990-х рр., Пов'язаної з переходом до ринкової економіки, перед ДЗК постали нові завдання.

Перед ДЗК поставлена масштабна задача спільно із зацікавленими органами влади забезпечити в проведення робіт з інвентаризації земель населених пунктів за рахунок коштів, що надходять до відповідних бюджетів від отримання земельного податку та орендної плати за землю. Також за ним закріплена організація робіт по картографуванню земельних угідь, проведення ґрунтових, геоботанічних, топографо-геодезичних та інших обстежень і пошуків, оцінці земель, спостереження за їх станом і інші заходи, пов'язані з веденням державного земельного кадастру.

Спочатку роботи по інвентаризації земель населених пунктів не передбачали проведення аерофотознімальних робіт. Вихідними матеріалами для проведення інвентаризації земель населених пунктів повинні були стати графічні, текстові і правові документи на земельні ділянки, матеріали попередніх інвентаризацій, топографічні карти і плани масштабів 1:500 - 1:2000.

Для виготовлення державних земельно-кадастрових (базових) карт і планів рекомендовані наступні масштаби: 1:500, 1:1000; великі промислові і культурні центри - 1:1000, 1:2000; міста, селища, сільські населені пункти - 1:2000; приміські зони великих міст і промислових центрів - 1:5000; основна землеробська зона України - 1:10000; землі залучені в інтенсивне сільськогосподарське використання, - 1: 25000.

Разом з тим, проведення інвентаризації ускладнювало відсутність актуального планово-картографічного матеріалу, в першу чергу на території населених пунктів. ДЗК було затверджено «Єдину технологію кадастрових і топографо-геодезичних зйомок для цілей інвентаризації та ведення кадастру в містах та інших поселеннях», яка встановлює єдині технічні вимоги та порядок виготовлення плановокартографічних матеріалів, необхідних для інвентаризації та ведення кадастру земель населених пунктів. З метою інвентаризації та ведення кадастру виконавці робіт на землі населених пунктів виготовляють контурні топографічні плани без зображення рельєфу горизонталями і висотними точками і без зйомки підземних комунікацій. До складу робіт по виготовленню контурних топографічних планів земель населених пунктів входять:

- аналіз придатності раніше виготовлених планово-картографічних матеріалів;
- аерофотозйомка, виготовлення масштабованих фотознімків або фотопланів;
- дешифрування масштабованих фотознімків або фотопланів, складання контурних топографічних планів з використанням комп'ютерних чи інших технологій.

Для контурних топографічних планів рекомендовані наступні масштаби: на землі міст - 1:1000, 1:500; на землі селищ - 1:2000, 1:1000; на землі сільських населених пунктів - 1:5000, 1:2000.

У перспективі необхідне вироблення єдиних вимог до картографічних основ для різних цілей і приведення їх до єдиної електронної картографічної основи, в тому числі в якості заміни картографічної основи кадастру нерухомості [2].

Список використаних джерел

1. Мороз О. І. Топографія : навч. посіб. / О. І. Мороз. – Львів : Львівська політехніка, 2016. – 219 с.
2. Буряк М.В., Розум Р.І., Вітровий А. О. Становлення та розвиток комп'ютерної графіки в геодезії. SworldJournal № 4-1 Svishtov, Bulgaria 2020. С.93-97.
3. Розум Р.І., Буряк М.В., Вітровий А. О. Економічна ефективність геодезичного виробництва та шляхи її підвищення. Modern engineering and innovative technologies № 12-2 Sergeieva&Co Karlsruhe, Germany 2020. С.89-92.
4. Шляхи удосконалення пріоритетних механізмів модернізації в просторовій проекції економіки України / Борис Олегович Язлюк // ВІСНИК ЖДТУ. 2013. № 4 (66) С. 228-234