

Міністерство освіти Азербайджанської Республіки
Міністерство освіти і науки України

Азербайджанський архітектурно-будівельний університет
Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»

BUILDING INNOVATIONS – 2020

Збірник наукових праць
за матеріалами

III Міжнародної
азербайджансько-української
науково-практичної конференції

1 – 2 червня 2020 року

Баку – Полтава 2020

Нестеренко С.В., к.т.н., доцент,

ORCID 0000-0002-2288-3524, e-mail: NesterenkoS2208@gmail.com

Шарий Г.І., д.е.н., доцент,

ORCID 0000-0001-5098-2661, e-mail: shariy.grigoriy61@gmail.com

Щепак В.В., к.т.н., доцент,

ORCID 0000-0003-2185-1181, e-mail: kanameshch@gmail.com

Одарюк Т.С., ст.викладач,

ORCID 0000-0003-0454-8615, e-mail: olga23071980@ukr.net

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

КАРТОГРАФІЧНА ОСНОВА ДЛЯ СТВОРЕННЯ МІСТОБУДІВНОЇ І ЗЕМЛЕВПОРЯДНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

***Анотація.** Досліджено зв'язок картографічних даних із землепорядною та містобудівною документацією. Доведена необхідність оновлення картографічної основи, в тому числі й ортофотокарт. Розкриті шляхи отримання актуальної картографічної основи. Досліджено ефективність створення єдиного геопорталу кадастрів і геопросторових даних національної інфраструктури геопросторових даних, зокрема шарів картографічної інформації, агровиробничих груп ґрунтів, інженерних комунікацій, обмежень у використанні земель, адресного каталогу вулиць і будинків, громадської забудови, інвестиційних, туристичних, історико-архітектурних об'єктів.*

***Ключові слова:** картографічна основа, містобудівна і землепорядна документація, геопортал, національна інфраструктура геопросторових даних.*

Nesterenko S.V., PhD, Associate Professor,

ORCID 0000-0002-2288-3524, e-mail: NesterenkoS2208@gmail.com

Sharyi G.I., D. in Economics, Professor,

ORCID 0000-0001-5098-2661, e-mail: shariy.grigoriy61@gmail.com

Shchepak V.V., PhD, Associate Professor,

ORCID 0000-0003-2185-1181, e-mail: kanameshch@gmail.com

Odariuk T.S., ORCID 0000-0003-0454-8615, e-mail: olga23071980@ukr.net

National university «Yuri Kondratyuk Poltava polytechnic»

CARTOGRAPHIC BASIS FOR THE CREATION OF URBAN PLANNING AND LAND MANAGEMENT DOCUMENTATION

***Abstract.** The relationship of cartographic data with land management and urban planning documentation was investigated. The necessity of updating the cartographic basis, including orthophotomaps, was proved. The ways of obtaining an actual cartographic basis were disclosed. The efficiency of creating a single geoportals of the national infrastructure of geospatial data, in particular layers of cartographic information, agricultural groups of soils, utilities, restrictions on land use, an address catalog of streets and houses, public buildings, investment, tourist, historical and architectural objects, was investigated.*

***Keywords:** cartographic basis, urban planning and land management documentation, geoportals, national infrastructure of geospatial data.*

Картографічною основою Державного земельного кадастру є карти (плани), що складаються у формі і масштабі відповідно до державних стандартів, норм та правил, технічних регламентів. Для формування картографічної основи ДЗК використовується єдина державна система координат. Крім відомостей про координати пунктів державної

геодезичної мережі, до Державного земельного кадастру включаються такі відомості про картографічну основу: склад відомостей, що відображаються на картографічній основі; дата створення картографічної основи; відомості про особу, яка створила картографічну основу; масштаб (точність) картографічної основи; система координат картографічної основи [1]. Картографічна основа Державного земельного кадастру є єдиною для формування та ведення містобудівної та землевпорядної документації. Картографічні дані використовуються: в управлінні ресурсами громади; при розробленні й прийнятті проектних рішень; при розробленні комплексного плану просторового розвитку громади (КППРГ). Їх зв'язок прослідковується в інтеграції графічної частини землевпорядної документації (схеми землеустрою, проекти землеустрою, технічна документація із землеустрою) з містобудівною документацією (генеральні плани населених пунктів, плани зонування територій населених пунктів, детальний план територій тощо).

Картографічною основою Державного земельного кадастру є ортофотоплани, створені в рамках виконання Угоди про позику (Проект «Видача державних актів на право власності на землю у сільській місцевості та розвиток системи кадастру») між Україною та Міжнародним банком реконструкції та розвитку від 17 жовтня 2003 р., ратифікованої Законом України від 15 червня 2004 р. № 1776-IV, та інші картографічні матеріали, виготовлені на замовлення центрального органу виконавчої влади з питань земельних ресурсів або отримані ним від центрального органу виконавчої влади з питань топографо-геодезичної і картографічної діяльності, державного підприємства «Державний картографо-геодезичний фонд України» та інших суб'єктів інформаційної взаємодії.

Ці документи повинні відображати сучасний стан місцевості: існуючі будівлі, споруди, дорожню мережу, інженерні комунікації, рельєф тощо. Оскільки ці об'єкти мають властивість з плином часу змінюватись, то і топографо-геодезичну основу необхідно періодично оновлювати. Відповідно до вимог законодавства, періодичність таких робіт в залежності від характеру місцевості становить від 15 років для гірських, лісових і степових територій до 5 років для густонаселених (міських) територій, для ортофотокарт (фото карт) – теж не більше 5 років [2]. На жаль, частина існуючих топографічних карт та планів були видані ще в 80-х роках, коли українські міста мали дещо інший вигляд. Такому стану картографічної документації сприяло декілька факторів: численні реорганізації профільного відомства; послідовне зменшення бюджетного фінансування, необхідне для систематичного оновлення топографо-геодезичної основи; недосконалість законодавства; вартість топографо-геодезичних робіт. Протягом останніх десятиріч відбувалося хаотичне, фрагментарне оновлення топографічної основи на місцях і відсутність єдиної актуальної бази даних такої інформації.

Більшість департаментів містобудування, замовляючи генеральні плани населених пунктів, плани їх зонування, чи-то в цілях економії або ж з інших причин дозволяють виконавцям розробляти містобудівну документацію без оновлення топографічних планів, використовуючи карти 25-річної давності. А при детальному плануванні територій мікрорайонів або кварталів топографо-геодезична основа виготовляється на відносно невеликі масиви, тим самим позбавляючи цей процес систематичного характеру. Таким чином, в населеному пункті може бути розроблено топографічні плани лише на один або декілька фрагментів території.

Оскільки проблема комплексна, то і почали її вирішувати відповідно. Наразі прийняли Закон України (від 13.04.2020 р.) «Про національну інфраструктуру геопросторових даних», згідно якого з 1 січня 2021 року повинен запрацювати єдиний геопортал - комплекс програмно-технічних засобів, мережевих сервісів та сервісів геопросторових даних, що забезпечують відображення в мережі Інтернет

геопросторових даних та метаданих, а також доступ користувачів до таких даних.

Базовими геопросторовими даними є відомості про: системи відліку координат і висот; державний кордон України; адміністративно-територіальні одиниці, в тому числі їх межі; територіальні громади, в тому числі межі їх територій; гідрографічні об'єкти та гідротехнічні споруди; населені пункти, в тому числі їх вулично-дорожню мережу; будівлі та споруди; автомобільні дороги; залізниці; інженерні комунікації; аеропорти, морські та річкові порти; земний покрив та ґрунти; земельні ділянки; реєстри вулиць та адреси об'єктів; географічні назви; цифрову модель рельєфу; ортофотоплани [3].

Геопортал адміністративно-територіального устрою України міститиме набір шарів: картографічної інформації землеоціночних районів, агровиробничих груп ґрунтів, інженерних комунікацій, обмеження у використанні земель навколо режимоутворюючих об'єктів, адресний каталог вулиць і будинків, відомості про громадську забудову (школи, церкви, зупинки, стадіони і т.д.), інформація про інвестиційні об'єкти (вільні виробничі площі, господарські двори, приміщення промисловості), про туристичні, історико-архітектурні та інші об'єкти тощо.

Картографічна основа, індексні кадастрові карти (плани) та всі відомості Державного земельного кадастру будуть оприлюднені на офіційному веб-сайті центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин. Закон про Національну інфраструктуру просторових даних дасть можливість об'єднати інформацію про різні об'єкти інфраструктури, мережі комунікацій та бази даних в одному місці, дозволить агрегувати та систематизувати інформацію про геопросторові дані й метадані та отримувати якісну аналітику. Інформація буде відкритою та безкоштовною й оновлюватиметься в режимі реального часу.

Актуальну картографічну основу для цілей містобудівного кадастру і цілей землеустрою можна отримати наступним чином: 1 – замовити виконання топографічного знімання території; 2 – використати безкоштовні картографічні ресурси і геопортали; 3 – замовити аерофотознімання спеціалізованими безпілотними літальними апаратами. Найточнішим і водночас порівняно недорогим варіантом буде використання БПЛА для виконання зйомки. За один політ можна відзняти до 1200 га, а за день – до 5000 га території.

Отже, із започаткуванням роботи єдиного геопорталу кадастрів і геопросторових даних з'явилися всі передумови для створення оцифрованої картографічної основи, яка буде базисом для якісної містобудівної і землевпорядної документації.

Література

1. *Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру: Постанова КМУ № 1051 від 17.10.2012.* – К., 2012. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF>.
2. *Про затвердження Порядку ведення загальнодержавного топографічного і тематичного картографування: Постанова КМУ № 661 від 04.09.2013.* – К., 2013. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/661-2013-%D0%BF>.
3. *Про національну інфраструктуру геопросторових даних: Закон України № 554-IX від 13.04.2020.* – К., 2020. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20>.