

В.Д. Шипулін

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Україна

ПРО ПОБУДОВУ ЄДИНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ АДРЕСНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

Пропонується нове комплексне рішення проблем адресної тематики – побудова єдиної Державної інформаційної адресної системи. Обґрунтовані і представлені єдині підходи, розуміння, визначення, структура і відносини щодо адресних даних складають концептуальні положення побудови єдиної Державної інформаційної адресної системи й основу розробки, погодження, прийняття її на законодавчому рівні.

Ключові слова: адреса, адресна точка, адресний реєстр, адресний електронний сервіс, адресна система, геоінформаційна система.

Постановка проблеми

Проблема Адресних реєстрів населених пунктів за єдиними правилами чи одного Єдиного адресного реєстру України гостро стоїть на порядку дня в останнє десятиліття. Адреси є компонентом багатьох кадастрів і реєстрів, які створені й сьогодні працюють в Україні. Проблема створення Єдиного адресного реєстру України загострюється в умовах прискореної цифрової трансформації суспільних відносин.

Ще у 2018 р. Кабінет Міністрів України утворив Міжвідомчу робочу групу з питань створення Єдиного адресного реєстру України. «Створення Єдиного адресного реєстру сприятиме внесенню та накопиченню максимально достовірних відомостей про адреси об'єктів, які були присвоєні виключно в установленому законодавством порядку; дозволить попередити вчинення неправомірних дій із нерухомістю, зокрема, унеможливить дублювання даних адрес при проведенні реєстрації прав на різні об'єкти нерухомості та навпаки попередить можливість реєстрації одного і того ж об'єкта за різними адресами» [1]. Проте на початок 2021 р. про результати роботи створеної Міжвідомчої робочої групи немає інформації, що можна пояснити з одного боку складністю адресної проблематики, з другого боку різними відомчими поглядами.

Тим часом кожний розробник створює свій адресний реєстр для окремих міст. Використання різних варіацій атрибутів адреси в реєстрах створює проблему їх сумісного використання. По суті існують й інші проблеми адресної тематики, які потребують скорішого вирішення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

В законодавчих і нормативних документах використовують різні визначення поняття адреси і розуміння його змісту, наприклад:

– «Поштова адреса – умовна кодифікація місця знаходження об'єкта для надсилання поштових відправлень» [2, 3], «До поштової адреси включено поштовий індекс, назва населеного пункту (для міжнародної кореспонденції – країна), назва вулиці, номер будівлі, корпусу та номер приміщення у будівлі»;

– «Адреса об'єкта нерухомого майна – ідентифікатор об'єкта нерухомого майна, який складається з назви адміністративно-територіальної одиниці (Автономна Республіка Крим, область, м. Київ та Севастополь), району, населеного пункту або селищної чи сільської ради, іменованого об'єкта (у разі наявності), назви вулиці (проспекту, бульвару, площі, провулку тощо), номера об'єкта нерухомого майна (будинку, будівлі, споруди тощо), номера корпусу та/або номера окремої частини об'єкта нерухомого майна (квартири, приміщення тощо)» [4];

– «Термін “адреса об'єкта будівництва, адреса об'єкта нерухомого майна” означає унікальну структуровану сукупність реквізитів, що використовуються для ідентифікації об'єкта та визначення місця його розташування на місцевості» [5];

– «Адресою об'єкта нерухомого майна (далі – адреса) є унікальна структурована сукупність реквізитів, що використовуються для ідентифікації об'єкта та визначення місця його розташування на місцевості... Реквізитами адреси є: 1) назва держави (Україна); 2) назва адміністративно-територіальної автономії у складі України – для об'єктів, розташованих на території Автономної Республіки

Крим; 3) назва області (крім Автономної Республіки Крим, міст Києва та Севастополя); 4) назва району – для населених пунктів районного підпорядкування; 5) назва населеного пункту, а для об'єктів, розташованих за його межами, – назва найближчого населеного пункту (об'єднаної територіальної громади), розташованого у межах відповідного району (об'єднаної територіальної громади); 6) назва гідрографічного, соціально-економічного, природно-заповідного або іншого подібного об'єкта (за наявності); 7) назва вулиці, площі, майдану, шосе, проспекту, бульвару, алеї, провулку, узвозу тощо (далі – вулиця) (за наявності); 8) номер об'єкта (будинку, будівлі, споруди); 9) номер корпусу – для об'єктів, які складаються з декількох корпусів; 10) номер квартири, гаражного боксу, машино-місця, іншого житлового та нежитлового приміщення, яке є самостійним об'єктом нерухомого майна (за наявності)» [6], [7].

– «Присвоєння поштових (будівельних) адрес» [8];

– «Адреси щодо об'єкта будівництва або закінченого будівництвом об'єкта» [5, с. 34; 7];

– «Адреси – опис місцезнаходження нерухомого майна та інших об'єктів адресації відповідно до поштового індексу, найменування елементів планувальної структури населених пунктів, елементів вулично-дорожньої мережі, а також цифрового та/або буквено-цифрового позначення об'єкта адресації, що дає можливість його ідентифікувати» [9].

Наведені приклади представляють: 1) різне визначається поняття «адреса», такі як «умовна кодифікація», «ідентифікатор», «структурована сукупність реквізитів», «опис місцезнаходження»; 2) різні набори «реквізитів» адреси, у тому числі з включенням або не включенням поштового індексу; 3) відсутність визначення місця використання координат. З наведених прикладів можна прийти до висновку, що сьогодні відсутнє єдине визначення поняття і змісту адреси.

Немає чіткого розуміння об'єктів адресації. Тому до об'єктів адресації відносять, наприклад, споруди (будівлі та інженерні споруди) [6, 7, 8], споруди (...люки) [10], земельні ділянки [8] та ін.

В публікаціях [5, 7, 12] значна увага приділяється побудові порядку присвоєння адрес. Слід зазначити, що при відсутності єдиного законодавче визначеного поняття адреси порядок присвоєння адрес може привести до невизначеності адрес. Сьогодні на законодавчому рівні не визначений єдиний порядок присвоєння адрес. Деякі органи місцевого самоврядування використовують власну нормативну базу для присвоєння адрес, наприклад, [8, 9].

Слід також особливо звернути увагу на те, що сьогодні відсутнє єдине законодавче визначення не тільки поняття адреси, але й адресного реєстру та єдиного державного реєстру адрес. До того під адресним реєстром розуміється різне: адресний реєстр як електронна база даних [8, 9], адресний реєстр як веб-портал [11] та ін. До того відсутні єдині правила представлення адресних об'єктів на карті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, *по-перше*, дозволяє узагальнити проблему адресної теми, яку характеризує незадовільний стан створення Єдиного адресного реєстру України, зазначені зауваження, відсутність єдиного бачення аспектів адресної проблематики, а також те, що окремі поняття «адреса» та «реєстр адрес» не охоплюють усі аспекти адресної проблематики, *по-друге*, обумовлює необхідність розробки заходу для розв'язання проблеми.

Метою цієї статті є розробка базових концептуальних положень побудови єдиної інформаційної адресної системи України та визначення ключових заходів для її створення.

Виклад основного матеріалу

Рішення, що пропонується для розв'язання проблеми

Як засіб розв'язання проблеми, що склалася, пропонується розробити та запровадити єдину «*Державну інформаційну адресну систему*» України.

Опора побудови інформаційної адресної системи України

Побудова концептуальної моделі даних адресної проблематики спирається в першу чергу на встановлені на міжнародному рівні специфікації адресних даних, які використовуються відповідно до Директиви Європейського Парламенту та Ради про створення інфраструктури для просторової інформації в Європейському Співтоваристві INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in the European Community) [13, 14]. У документі [15] специфікації даних за адресами INSPIRE визначено: «Адреси – місцезнаходження об'єктів на основі ідентифікаторів адреси, як правило, за назвою дороги, номером будинку, поштовим індексом, точкою X, Y (будинок №, під'їзд №, поверх №, квартира №), адресного локатора». «Адреса – це ідентифікація фіксованого місцезнаходження об'єкта. Повна адреса – це ієрархія, що складається з компонентів, таких як географічні назви, із зростаючим рівнем деталізації, наприклад місто, тоді назва вулиці, потім номер будинку або назва. Він може також містити поштовий індекс або інші поштові дескриптори».

Опорою розробки має бути також Національна інфраструктура геопросторових даних України

(НІГД), похідна від INSPIRE. За Законом про НІГД [16] геокодовані адресні реєстри визначається і входять до НІГД у складі базових наборів геопросторових даних.

Визначення адресної системи

Об'єктами адресної проблематики є чітко перелічені об'єкти адресації. Об'єкт адресації – тип просторового об'єкта, до якого має значення прив'язування адреси.

Об'єктами адресації в інформаційній адресній системі України визначаються наступні геопросторові об'єкти нерухомості: будівлі, корпуси у комплексі будівель, окремі частини будівель, квартири, приміщення.

Об'єктами адресації не можуть бути: 1) земельні ділянки, тому що вони є сутністю іншої множини – частинами (хоча і базовими) поняття «нерухомість», яким присвоюється обліковий кадастровий номер, 2) інженерні споруди, які мають множину видів, різні розміри і геометричні форми (точкові, лінійні, полігональні або їх комбінації), що потребує спеціального визначення їх атрибутів.

Предметом адресної проблематики є адресна система, яка містить комплекс елементів, їх визначення, зв'язки та призначення. Адресна система має наступне визначення: *Адресна система* – інформаційна система, яка складається із комплексу взаємодіючих чотирьох структурних компонентів: 1) адрес, 2) єдиного адресного реєстру, 3) адресних точок, 4) адресних електронних сервісів, та виконує функції ідентифікації об'єкта адресації, ідентифікації місцезнаходження об'єктів адресації, забезпечення взаємодії реєстрів, створення інформаційного адресного ресурсу держави, картографічного представлення об'єкта адресації, забезпечення пошуку місцезнаходження об'єкта адресації.

Мета створення адресної системи – розробка і створення засобу вирішення багатьох аспектів адресної проблематики.

Призначення адресної системи

Інформаційна адресна система України призначена для забезпечення вирішення широкого колу завдань, які охоплюють множину аспектів адресної проблематики:

- ідентифікація місцезнаходження об'єктів;
- присвоєння адрес об'єктам адресації;
- встановлення порядку присвоєння адрес;
- здійснення поштового зв'язку;
- представлення місцезнаходження об'єктів на карті;
- пошук місць розташування об'єктів адресації;
- підтвердження існування будівлі;
- створення єдиного реєстру адрес, обліку адресних даних;

- створення адресного сервісу, порталу для пошуку і відображення об'єктів адресації;
- реєстрація місця проживання;
- проведення перепису населення;
- формування реєстру виборців України;
- ведення галузевих та тематичних реєстрів різних територіальних рівнів;
- облік нерухомого майна;
- побудова державного кадастру нерухомості;
- встановлення зав'язків між різноманітними інформаційними потоками та реєстрами даних;
- створення кадастрових та муніципальних геоінформаційних систем;
- використання у якості запобіжника вчинення махінацій із нерухомістю;
- ін.

Користувачами Державної адресної системи є міністерства, органи державного управління, регіонального та місцевого рівня, приватний (бізнес) та публічний (громадські організації, громадяни) сектори.

Структурні компоненти адресної системи

Структурними компонентами єдиної адресної системи є адреса, адресні точки, єдиний адресний реєстр, адресні електронні сервіси, які мають однозначні визначення.

Адреса

Основою побудови адресної системи є компонент «адреса», для якого пропонується наступне визначення:

Адреса – ідентифікатор місцезнаходження об'єкта адресації, який складається з структурованих 1) базових атрибутів:

- назв географічних об'єктів – адміністративно-територіальної одиниці (Автономна Республіка Крим, область, м. Київ та Севастополь), району, населеного пункту або селищної чи сільської ради, іменованого об'єкта (у разі наявності), вулиці (проспекту, бульвару, площі, провулку тощо),
 - номерів об'єктів адресації – будівлі, корпусу у комплексу будівель, окремої частини будівлі, квартири, приміщення;
- 2) атрибутів поглибленого визначення:

- ідентифікатора адреси, географічних координат точки об'єкта, коду КОАТТУ, поштового індексу, поштового ящика, інших поштових дескрипторів, кодів назв географічних об'єктів, кадастрового номеру земельної ділянки, номеру під'їзду, поверху.

Адреса визначається однозначно фіксованим набором атрибутів. Розділення атрибутів адреси на базові компоненти і компоненти поглибленого визначення введено для гнучкого і найкращого використання структурних компонентів залежно від сфери застосування адресної системи.

До базових атрибутів віднесені властивості у текстовій формі, за якою людина ідентифікує місце нерухокої власності у легкій читабельний спосіб. Базові атрибути є обов'язковими при встановленні адреси при будь-якому використанні.

Для поштового зв'язку використовується поштова адреса з додавання поштового індексу або інших поштових дескрипторів до базових атрибутів. Поштова адреса поєднується із зазначенням адресата та / або особи, що отримує повідомлення.

До компонентів поглибленого визначення віднесені цифрові дані, які використовуються у інформаційних технологіях. Для забезпечення інформаційної взаємодії реєстрів використовуються ідентифікатори адрес, коди КОАТТУ, поштового індексу, коди назв географічних об'єктів, кадастрові номери земельної ділянки та ін. Зрозуміло, що для цього потрібне ведення реєстрів географічних об'єктів, у тому числі вулиць та інших поіменованих об'єктів на підставі їх геоінформаційних шарів.

Наведене визначення компоненту «адреса» являє собою фундамент створення похідних компонентів адресної системи – адресних точок, Єдиного адресного реєстру України, адресного сервісу. Кожна адреса має ідентифікатор адреси, який використовується у якості унікального посилання в процесах взаємодії компонентів системи.

Адресна точка

Адресна точка – точковий географічний об'єкт, визначений географічними координатами, який заміщує об'єкт адресації для візуалізації місцезнаходження об'єкта адресації на карті й геопросторового аналізу адресної системи.

Кожна адресна точка має ідентифікатор адресної точки. Місцезнаходження об'єкта адресації на карті створюється шляхом зіставлення інформації з баз даних цифрових карт.

Адресною точкою може бути люба точка, яка належить геоінформаційній моделі об'єкта адресації. В створених «адресних реєстрах» для окремих міст використовують різні точки – точки фасаду будівлі [15], центроїди [16], намічені у довільному місці точки з лініями прив'язки до вулиці [17], та ін. Для єдиного підходу й для автоматизації визначення адресної точки доцільно використовувати центроїд або центр геоінформаційній моделі об'єкта адресації.

Державна адресна система має буде реалізована у високоточній системі координат УСК-2000. Геоприв'язку адресних точок доцільно здійснювати в географічній системі координат GCS_WGS_1984. Слід зазначити, що зараз розповсюджені геопортали з використанням веб-картографічного проекту OpenStreetMap (OSM) у системі координат GS_1984_Web_Mercator_Auxiliary_Sphere, WKID: 3857 Authority: EPSG.

Вихідною картографічною основою для виділення об'єктів нерухоності може бути актуальний план масштабу 1:2000. Для представлення об'єкта адресації площею 1 м². достатньою є точність визначення координат адресної точки, що відповідає дозволу 0,15-0,20 м.

Адресні точки використовують при їх відображенні в просторі і для просторового аналізу адрес засобами геоінформаційних систем [18].

Державний адресний реєстр України

Адресний реєстр – база даних, яка містить значення базових атрибутів і атрибутів поглибленого визначення для адрес на локальній території.

Адресний реєстр може також містити додаткові дані, які не є частиною офіційних даних, в тому числі дані, які змінилися з плином часу, або були внесені поправки та потім використовуються. Ці дані використовуються для ідентифікації елементів і перехресного посилання з офіційними адресного реєстру, з іншими ключовими наборами даних, в тому числі з даними реєстрів тарифів, муніципальних податків, агентств оцінки нерухомого майна.

Державний адресний реєстр України – єдина база даних усіх адрес України, яка містить значення базових атрибутів і атрибутів поглибленого визначення, і складає державний інформаційний ресурс.

Єдиний адресний реєстр України є інструментом визначення єдиного підходу для обліку й обміну адресними даними об'єктів нерухоності. Єдиний державний реєстр адрес уніфікує позначення адрес об'єктів нерухоності, унеможливить дублювання даних адрес при проведенні реєстрації прав на різні об'єкти нерухоності, попередить можливість реєстрації одного й того самого об'єкта за різними адресами, дозволить попередити вчинення неправомірних дій із нерухомістю.

Адресний сервіс

Адресний сервіс – програмний система у формі геопросторового веб-сервісу, яка надає функції пошуку, відображення, просторового аналізу адрес. В інформаційній адресній системі найбільшим попитом користуються геопросторові сервіси пошуку, сервіси навігації та сервіси геокодування.

В адресних сервісах впроваджується «використання сервісів, які відповідають вимогам міжнародних стандартів (KML, WMS, WCS, протоколів SOAP, REST) для забезпечення користувачів, фахівців підрозділів і служб міської ради адресною інформацією за допомогою стандартних веб-браузерів» [19].

У порталі відкритих даних [11] рекомендується «експортувати дані у відкритих машиночитаних форматах (CSV, JSON, XML) або форматах, які підтримують векторну графіку (SHP, GeoJSON, MID/MIF тощо). Набір необхідно готувати й вести в

електронних таблицях Microsoft Excel, LibreOffice Calc або Google Таблицях. Для оприлюднення набору використовуються формати XLSX, ODS, CSV».

Ці рекомендації представляють орієнтовну основу для їх прийняття або осучаснення після затвердження основних положень адресної системи.

Географічний ідентифікатор адреси

Ідентифікатор адреси – унікальний ознака адреси. В умовах множини нерухомих об'єктів виникає проблема вибору унікального ідентифікатора для ідентифікації кожної адреси із різних представлень ідентифікатора адреси.

Ідентифікатором адреси може бути вираз, побудований з базових атрибутів в текстовому форматі CSV. Такий ідентифікатор може бути громіздким і тому незручним; до того він потребує введення точних значень атрибутів адреси.

Ідентифікатором адреси може бути вираз, побудований з кодів базових атрибутів в форматі. Наприклад, 379025173295662797,2379039124632897101, 109/1,26.925324 49.453295 [19]. Такий ідентифікатор потребує змін при перейменуванні вулиць. Довжина коду може бути непостійною, не універсальною для різних типів об'єктів адресації.

У якості ідентифікатора адреси може розглядатися комбінований код, побудований із кадастрового номеру земельної ділянки (22 символи) з додаванням номерів об'єктів адресації на земельній ділянці. При цьому принцип ієрархії ідентифікаторів географічних об'єктів, на основі якого створюються номери земельних ділянок, порушується. А для об'єктів адресації на земельних ділянках без кадастрових номерів його впровадження комбінованого коду неможливо.

Концепцією адресної системи пропонується використовувати *Географічний ідентифікатор адреси* [21, 22] за його наступними відмінними властивостями:

- 1) унікальний ідентифікатор адреси;
- 2) глобальне охоплення об'єктів;
- 3) легко зрозумілий щодо географічного розташування об'єктів, знаходження місце розташування об'єкта на місцевості, на карті, знаходження місцеположення сервісом пошуку;
- 4) можливість автоматизованого формування географічного ідентифікатора інструментами ГІС використанням значень координат з адресного реєстру;
- 5) постійна довжина коду (у 20 символів);
- 6) використання у якості посилань для зв'язування двох або більше сутностей.

Пропозиція враховує стандарт ISO [22]. Структура географічного ідентифікатора пропонується наступна: географічні координати адресної точки – значення довготи у полі Lon (Longitude) та значення широти у полі Lat (Latitude), знаходяться в

одному полі текстового формату CSV, розділені комою і пробілом. Атрибут географічного ідентифікатора, позначений GID (Geographic Identifier) створюється в ГІС за виразом: $GID = [Lon] \& " , " \& [Lat]$. Наприклад, $GID = 24.024629, 49.840052$. Для ідентифікації об'єктів необхідно використовувати значення з округленням до заданої кількості десяткових знаків. Доцільна кількість десяткових знаків залежить від розміру об'єкта і позиційної точності картографічної основи. Для будівель та їх частин доцільна кількість десяткових знаків може дорівнювати 6.

Крім названих відмінних властивостей географічного ідентифікатора його доцільно використовувати у якості унікального ідентифікатора любого об'єкта нерухомості та для забезпечення інформаційної взаємодії не тільки адрес, але і будь-яких об'єктів нерухомості, при встановленні зв'язків об'єктів. Введення в реєстри географічних ідентифікаторів адрес дасть змогу зав'язування даних реєстрів з іншими об'єктами земельного і містобудівного кадастрів за допомогою посилань, тим самим сприяти створенню цілісного цифрового середовища роботи з нерухомими об'єктами.

Запропоноване використання географічних ідентифікаторів об'єктів нерухомості встановленої структури і географічних ідентифікаторів адрес створює умови сумісної обробки даних нерухомих об'єктів у геоінформаційних системах і впровадження єдиного адресного реєстру.

Встановлення порядку присвоєння адрес та ведення адресної системи

Питання встановлення порядку присвоєння адрес та ведення адресної системи, структури та форматів даних, міжвідомчої інформаційної взаємодії, інших засобів та заходів, доцільно розглядати лише після прийняття на законодавчому рівні наведених у статті концептуальних положень єдиної адресної системи України.

Висновки

Статтею пропонується нове комплексне рішення проблем адресної тематики, відсутнє сьогодні на Україні – побудова єдиної Державної інформаційної адресної системи, призначеної для ефективного вирішення численних завдань адресної проблематики на державному, регіональному, місцевому рівнях управління та в публічному і приватному секторах.

У статті обґрунтовані і представлені єдині підходи, розуміння, визначення, структура і відносини щодо адресних даних. Розроблені концептуальні положення побудови єдиної Державної інформаційної адресної системи можуть скласти основу розробки, погодження, прийняття її

на законодавчому рівні та визначення ключових заходів для її створення.

Література

1. Про утворення Міжвідомчої робочої групи з питань створення Єдиного адресного реєстру України. Постанова Кабінету Міністрів України від 10 жовтня 2018 р. № 822. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-utvorennya-mizhvidomchovi-robochoyi-grupi-z-pitan-stvorennya-yedinogo-adresnogo-reyestru-ukravini>

2. Поштова адреса [Адреса // Велика українська енциклопедія : у 30 т. / проф. А. М. Киридон (відп. ред.) та ін. - 2016. - Т. 1: А - Акц. - 592 с. – ISBN 978-617-7238-39-2.

3. Довідкова інформація УДППЗ Укрпошта. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://services.ukrposhta.com/postindex_new/Help.aspx

4. Про затвердження Порядку ведення Державного реєстру речових прав на нерухоме майно : Постанова Кабінету Міністрів України від 26.10.2011 № 1141

5. Деякі питання дерегуляції господарської діяльності // Тимчасовий порядок реалізації експериментального проекту з присвоєння адрес об'єктам будівництва та об'єктам нерухомого майна.: Постанова КМУ від 27.03.2019 № 367

6. Про регулювання містобудівної діяльності : Закон України від 17.02.2011 № 3038-VI. Редакція від 01.12.2020

7. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення порядку надання адміністративних послуг у сфері будівництва та створення єдиної державної електронної системи у сфері будівництва : Закон України від 17 жовтня 2019 року № 199-IX (Відомості Верховної Ради, 2019, № 51, ст. 377)

8. Про деякі питання ведення реєстрів адрес, вулиць та інших поіменованих об'єктів у місті Києві : Рішення Київської міської Ради XI сесії VI скликання від 22 травня 2013 року N 337/9394. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://kmr.ligazakon.net/document/mr130338\\$2013_05_22](https://kmr.ligazakon.net/document/mr130338$2013_05_22)

9. Про затвердження Положення про єдиний порядок присвоєння та реєстрації адрес об'єктів нерухомості міста Хмельницького та Положення про адресний реєстр об'єктів нерухомості міста Хмельницького : Рішення Хмельницької міської Ради сьомої сесії №20 від 15.06.2011 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://khm.gov.ua/uk/content/pro-zatverdzhennya-polozhennya-pro-yedyny-porvyadok-prysvovennya-ta-reyestraciyi-adres>

10. Впровадження Державного адресного реєстру України. Кадастр 2.0. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.auc.org.ua/sites/default/files/sectors/u-7919/19_06_2020_adresnyy_reyestr_v1.pdf

11. Адресний реєстр / Єдиний державний веб-портал відкритих даних. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://data.gov.ua/pages/835-recm-urban-address-register>

12. SOFTPRO: Містобудівний кадастр - Геоінформаційна система містобудівного кадастру / Присвоєння поштових (будівельних) адрес. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cadastr.com.ua/prisvoennja-poshtovih-budivelnih-address>

13. Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE) // [Electronic resource] Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council, of 14 March 2007 – Regime of access:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32007L0002>.

14. INSPIRE. D2.3 Definition of Annex Themes and Scope. 2008-03-18 – Regime of access: <https://inspire.ec.europa.eu/documents/definition-annex-themes-and-scope-d-23-%20version-30>

15. INSPIRE. D2.8.1.5 Data Specification on Addresses – Technical Guidelines [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

https://inspire.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/INSPIRE_DataSpecification_AD_v3.0.pdf

16. Про національну інфраструктуру геопросторових даних : Закон України від 13 квітня 2020 року № 554-IX

17. Портал відкритих даних Львова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://opendata.city-adm.lviv.ua/dataset/adreslviv/resource/8d10826b-c00d-4fbd-b196-e8a231b0f4c0/view/61ae076c-3f2e-4ae8-bcc5-b3ee42ec0fc2>

18. Єдиний адресний реєстр міста Харкова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ar.kh.ua/>

19. Інформаційно-аналітична система «Майно». Адресний реєстр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://old-gis.kyivcity.gov.ua/ua/home>

20. ISO 19152:2012 Geographic information. Land Administration Domain Model (LADM) – 2012 – 118 p. [Electronic resource] – Regime of access: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm

21. Адресний реєстр. ECOMM CO [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ecomm.in.ua/main/129-adresniy-reyestr-ecomm-co.html>

22. Шипулін В.Д. Географічний ідентифікатор об'єкта / В.Д. Шипулін. – Земельний вісник, 2019, №11. – С. 34–37.

23. Шипулін В.Д. Інтегрована інформаційна система нерухомості. Концепція для України : монографія / В.Д. Шипулін ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2020. – 95 с. ISBN 978-966-695-518-3

24. Geographic information – Spatial referencing by geographic identifiers. – Regime of access : <https://www.iso.org/standard/70742.html>

References

1. About formation of the Interdepartmental working group concerning creation of the Uniform address register of Ukraine. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of October 10, 2018 № 822. [electronic resource]. - Access: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-utvorennya-mizhvidomchovi-robochoyi-grupi-z-pitan-stvorennya-yedinogo-adresnogo-reyestru-ukravini>

2. Mailing address. Address // Great Ukrainian encyclopedia: in 30 volumes / prof. AM Kiridon (ed.) And others. – 2016. – Т. 1: А – Акц. – 592 с. – ISBN 978-617-7238-39-2.

3. Reference information УДППЗ Ukrposhta. [electronic resource]. – Access: http://services.ukrposhta.com/postindex_new/Help.aspx

4. About the statement of the Procedure for maintaining the State register of real rights to real estate: The Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine from 26.10.2011 № 1141

5. Some issues of deregulation of economic activity // Temporary procedure for implementation of the experimental project on assigning addresses to construction objects and real

estate objects. : Resolution of the Cabinet of Ministers of 27.03.2019 № 367

6. About regulation of town-planning activity: the Law of Ukraine from 17.02.2011 № 3038-VI. Edited by 01.12.2020.

7. On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine Concerning the Improvement of the Procedure for Providing Administrative Services in the Sphere of Construction and Creation of a Unified State Electronic System in the Sphere of Construction: Law of Ukraine of October 17, 2019 № 199-IX (Vidomosti Verkhovnoi Rady, 2019, № 51, cm. 377)

8. On some issues of maintaining registers of addresses, streets and other named objects in the city of Kyiv: Decision of the Kyiv City Council of the XI session of the VI convocation of May 22, 2013 N 337/9394. [electronic resource]. – Access: [https://kmr.ligazakon.net/document/mr130338\\$2013_05_22](https://kmr.ligazakon.net/document/mr130338$2013_05_22)

9. On approval of the Regulation on the unified procedure for assigning and registering addresses of real estate of the city of Khmelnytsky and the Regulation on the address register of real estate of the city of Khmelnytsky: Decision of the Khmelnytsky City Council of the seventh session №20 of 15.06.2011 [electronic resource]. – Access: <https://khm.gov.ua/uk/content/pro-zatverdzhennya-polozhennya-pro-yedynyy-poryadok-prysvovennya-ta-reyestraciyi-adres>

10. Implementation of the State Address Register of Ukraine. Cadastre 2.0. [electronic resource]. - Access: http://www.auc.org.ua/sites/default/files/sectors/u-7919/19_06_2020_adresnyy_reyestr_v1.pdf

11. Address Register / Unified State Web Portal of Open Data. [Electronic resource]. – Access mode: <https://data.gov.ua/pages/835-recm-urban-address-register>

12. SOFTPRO Urban cadastre - Geoinformation system of urban cadastre / Assignment of postal (construction) addresses. [electronic resource]. - Access: <http://cadastre.com.ua/prisvoennja-poshtovih-budivelnih-address>

13. Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE) // Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council, of 14 March 2007. [Electronic resource] – Regime of access: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32007L0002>

14. INSPIRE. D2.3 Definition of Annex Themes and Scope. 2008-03-18 – [electronic resource]. - Access: <https://inspire.ec.europa.eu/documents/definition-annex-themes-and-scope-d-23- version-30>

15. INSPIRE. D2.8.1.5 Data Specification on Addresses – Technical Guidelines. [electronic resource]. - Access: https://inspire.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/INSPIRE_DataSpecification_AD_v3.0.pdf

16. On the national infrastructure of geospatial data: Law of Ukraine of April 13, 2020 № 554-IX

17. Lviv open data portal. [electronic resource]. - Access: <https://opendata.city-adm.lviv.ua/dataset/adreslviv/resource/8d10826b-c00d-4fbd-b196-e8a231b0f4c0/view/61ae076c-3f2e-4ae8-bcc5-b3ee42ec0fc2>

18. The only address register of the city of Kharkiv. [electronic resource]. - Access: <https://ar.kh.ua/>

19. Information and analytical system "Property". Address register. [electronic resource]. - Access: <https://old-gis.kyivcity.gov.ua/ua/home>

20. ISO 19152:2012 Geographic information. Land Administration Domain Model (LADM) – 2012 – 118 p. [electronic resource]. - Access: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm

21. Address register. ECOMM CO [Electronic resource]. - Access mode: <http://ecomm.in.ua/main/129-adresnyy-reyestr-ecomm-co.html>

22. Shypulin VD Geographical identifier of the object / VD Shypulin - Land Bulletin, 2019, №11. – С. 34-37.

23. Shypulin VD Integrated real estate information system. Concept for Ukraine: monograph / VD Shypulin; Kharkiv. nat. un-t city. household in them. OM Beketova. - Kharkiv: KhNUMG them. OM Beketova, 2020. - 95 с. ISBN 978-966-695-518-3

24. Geographic information – Spatial referencing by geographic identifiers. [electronic resource]. – Access: <https://www.iso.org/standard/70742.html>

Рецензент: д-р техн. наук, проф. К.О. Метешкін, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Україна.

Автор: ШИПУЛІН Володимир Дмитрович
кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри
Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова
E-mail – vshypulin@yahoo.com

ABOUT CONSTRUCTION OF A UNIFIED INFORMATION ADDRESS SYSTEM OF UKRAINE

V. Shypulin

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

The problem of Address registers of settlements according to uniform rules and single a unified State information address system is acute on the agenda in the last decade. Addresses are a component of many cadasters and registers that have been created and operate in Ukraine today. The problem of creating the Unified Address system of Ukraine is exacerbated in the conditions of accelerated digital transformation of public relations.

The analysis of recent research and publications allowed to characterize the state of creation of the Unified Address Register of Ukraine as unsatisfactory, revealed shortcomings and lack of a common vision of aspects of addressing issues.

A new comprehensive solution to the problems of targeted issues is proposed - the construction of a single unified State information address system. Substantiated and presented common approaches, understandings, definitions,

structure and relations of address data are the conceptual provisions of the construction of a single unified State information address system and the basis for the development, approval, adoption at the legislative level.

The construction of a conceptual model of address data is based primarily on the internationally established specifications of address data used in Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE) and the National Geospatial Data Infrastructure of Ukraine.

The address system is defined as an information system, that consists of a set of interacting four structural components: 1) addresses, 2) a single address register, 3) address points, 4) address electronic services. The address system performs the functions of identifying the object of addressing, identifying the location of objects of addressing, ensuring the interaction of registers, creating an information address resource of the state, mapping the object of addressing, providing search for the location of the object of addressing.

The concept proposes to use the Geographical Identifier of real estate objects of the established structure and addresses, which creates conditions for joint processing of real estate data in geographic information systems and the introduction of a single address register.

Keywords: *address, address point, address register, address electronic service, address system, geographic information system.*