

Очевидно, що чим ширша прогонова будова, чим ширший фундамент тим більший буде ефект економії матеріалу.

Числовими експериментами в ПК-ЛПРА доведено, що при моделюванні за типом «конструкція-грунт» можна отримати економію матеріалів близько 7-8%. А те, що отримані різними методами моменти і сили приблизно схожі підтверджує той факт, що розрахунки вірні.

УДК: 332.3

Литвиненко І.В., м.Київ, Україна,

Київський національний університет будівництва та архітектури

ДЕЯКІ АСПЕКТИ РЕЗЕРВУВАННЯ ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ІНЖЕНЕРНО-ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

При будівництві нових та реконструкції існуючих об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури (ІТІ), зокрема об'єктів дорожнього господарства, постає питання щодо виділення нових земель. Інтенсивність просторового освоєння території в межах населених пунктів, наявність великої кількості інженерних комунікацій та інженерно-транспортних споруд, висока вартість земель, а також значна кількість землевласників і землекористувачів значно ускладнюють задачу знаходження вільних земель та подальше закріплення прав на такі земельні ділянки шляхом внесення даних про них до Державного земельного кадастру та Державного реєстру [1, 2].

З метою виявлення особливостей просторового розміщення об'єктів ІТІ та їх складових частин було проаналізовано склад класів споруд та їх складових частин інженерно-транспортної інфраструктури на основі Державного класифікатора будівель та споруд [3]: автостради; вулиці та дороги; залізниці; залізниці місцеві; магістральні трубопроводи, комунікації та лінії електропередачі; місцеві трубопроводи та комунікації. В результаті проведеного аналізу було виявлено, що більшість об'єктів ІТІ, що розташовуються в межах населених пунктів, можуть містити складові частини, що розміщуються в наземному, надземному та підземному просторі [4]. Результати аналізу відображені в таблиці 1.

Табл. 1. Розташування в тривимірному просторі складових об'єктів ІТІ

№	Назва класу*	Розташування споруд у просторі				
		Наземні	Підземні	Надземні	Підводні	Повітряні
1.	Автостради	+	+	+		
2.	Вулиці та дороги	+				
3.	Залізниці магістральні	+				
4.	Залізниці місцеві	+	+	+		
5.	Мости та естакади	+	+	+		
6.	Тунелі та метро		+			

7.	Магістральні нафтопроводи та газопроводи		+	+	+	
8.	Магістральні водопроводи		+	+	+	
9.	Магістральні телекомунікаційні лінії		+	+	+	
10.	Магістральні лінії електропередачі		+			+
11.	Місцеві газорозподільні системи		+	+		
12.	Місцеві трубопровідні системи для води та інших продуктів		+			
13.	Місцеві каналізаційні системи		+			
14.	Місцеві електро- та телекомунікаційні системи		+			+

* Згідно Державного класифікатора будівель та споруд [3]

Для забезпечення безперебійного функціонування об'єктів ІПІ та враховуючи їх технологічні особливості, навколо них створюються охоронні зони та зони обмежень у використанні земель, що визначаються нормативними документами та державними будівельними нормами. Навіть тоді, коли об'єкти ІПІ або їх складові частини розміщені в надземному або підземному просторі, вони потребують простору для розміщення споруд з урахуванням охоронних зон, і при відображенні їх проєкції на земну поверхню складають значні площі. Тому вирішення питання резервування земель в умовах щільного розміщення містобудівних об'єктів та великої кількості землевласників та землекористувачів є доволі складним питанням. Якщо необхідні для резервування землі знаходяться у приватній власності, то їх подальший викуп і виплата грошових

компенсацій приватним власникам за ринковою ціною вимагатимуть значних витрат із місцевих бюджетів.

Планування розміщення або реконструкція об'єктів ІПІ загальноміського значення відбувається при розробці містобудівної документації місцевого рівня, шляхом внесення змін до Генерального плану населеного пункту [5], де визначається загальний напрямок проходження об'єкту без зазначення конкретних площ та земельних ділянок та резервування необхідних площ земель для майбутніх об'єктів ІПІ. Деталізація та розвиток положень Генерального плану відбувається на детальних планах [6], де фіксуються межі проходження об'єктів.

Виділення необхідних земельних ресурсів та формування земельних ділянок відбувається шляхом розробки землевпорядної документації після розробки проектної документації. Однак при цьому нерідко виникають складності при оформленні земель, оскільки частина з них може перебувати у приватній власності або використовуватись для інших потреб. Очевидно, що необхідно резервувати і закріплювати землі для будівництва та реконструкції об'єктів ІПІ при їх плануванні.

Дієвим механізмом для резервування та подальшого закріплення земель за об'єктами дорожньої та інженерно-транспортної інфраструктури шляхом його фіксування в реєстрах і кадастрах є право публічного земельного сервітуту, значний досвід застосування якого напрацьовано в закордонних країнах.

Підходи до формування та реєстрації права ЗС в закордонних країнах передбачають формування дорожньої або інженерної споруди цілісним об'єктом та за необхідності, реєстрації її окремих складових у тривимірних координатах з метою розділення прав у просторі різних власників та користувачів нерухомістю [7] та їх фіксацією у кадастрах та реєстрах прав [8]. В Україні законодавчо закріплено лише право приватного земельного сервітуту [9], публічний земельний сервітут відсутній, хоча перша редакція ЗКУ містила поняття публічного земельного сервітуту, однак на сьогодні цього поняття в законодавстві немає. Запровадження закордонного досвіду застосування права публічного сервітуту значно спростило б проблему резервування земель для розвитку інженерно-транспортної інфраструктури.

Література

1. Про Державний земельний кадастр: Закон України від 07.07.2011 р. № 3613-VI. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17>
2. Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень. Закон України від 1.07.2004 р. № 1952-IV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15#Text>
3. Державний класифікатор будівель та споруд ДК 018-2000. Затверджено і введено в дію Наказом Держстандарту України від 17.08.2000 N 507 <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va507565-00#Text>
4. Литвиненко І.В. Удосконалення методів формування земельних сервітутів для об'єктів інженерно-транспортної

інфраструктури: автореф. ...к. техн. наук: 05.24.04. Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. Київ, 2021. 20 с.

5. Склад та зміст генерального плану населеного пункту. ДБН Б.1.1-15:2012. Затверджено наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 13.07.2012 № 358. Мінрегіон України. Київ, 2012. URL: <http://ndpi.com.ua/articles/22.pdf> (дата звернення: 10.11.2020)

6. Склад та зміст детального плану території. ДБН Б.1.1-14:2012. Затверджено наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 12.03.2012 № 107. Мінрегіон України. Київ, 2012. URL: <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-1027> (дата звернення: 10.11.2020)

7. The Modelling of Spatial Units (Parcels) in the Land Administration Domain Model (LADM). Christiaan LEMMEN, The Netherlands; Peter VAN OOSTEROM, The Netherlands; Rod THOMPSON, Australia; Joro HESPANHA, Portugal, and Harry UITERMARK, The Netherlands FIG Congress 2010 Facing the Challenges – Building the Capacity Sydney, Australia, 11-16 April 2010

https://www.researchgate.net/publication/43550696_The_modelling_of_spatial_units_parcels_in_the_land_administration_domain_model_LADM

8. Геоінформаційні технології та інфраструктура геопросторових даних: у 6 томах. Том 3: Просторові кадастрові

інформаційні системи для інфраструктури просторових даних. Навчальний посібник. / М. Говоров та ін. – Харків: Планета-Прінт, 2017. 520 с.

9. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 р. № 2768-III. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>

УДК: 625.767

Литвиненко Т.П., м. Полтава, Україна

Гасенко Л.В., м. Полтава, Україна

Горб С.В., м. Полтава, Україна

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ПЕРЕРОЗПОДІЛ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОГО ПРОСТОРУ ЗГІДНО ІЗ СУЧАСНИМИ МІСТОБУДІВНИМИ ТЕНДЕНЦІЯМИ

Світовий досвід доводить, що навіть інвестуючи значні кошти у розвиток вулично-дорожньої мережі, неможливо вирішити проблему переміщень у великих містах, забезпечивши лише комфортне пересування автомобілів [1].

Класичним прикладом є шосе Кейті в агломерації Г'юстона, що має 26 смуг у найширшій ділянці. Його нинішня ширина стала наслідком проекту розширення, втіленого з 2008 до 2011 року за 2,8 млрд. доларів. Головною метою цього мегапроекту було зменшення серйозних заторів на дорогах. Однак після розширення шосе затори лише посилюються. За