

practice of transport facilities construction in urban condition and natural environment. The use of the proposed method would make it possible to make well-grounded decisions regarding the location of the engineering and transport infrastructure object prior to the approval of the urban planning documentation.

Keywords: *compulsory purchase, public need, land resources, private ownership.*

Надійшла до редакції

05.03.2018

УДК 349.4

О.С. Петраковська, *д-р техн. наук, професор,*
завідувач кафедри землеустрою і кадастру
Київський національний університет будівництва і архітектури
Ю.Є. Трегуб, *асистент кафедри геодезії*
Державний вищий навчальний заклад
«Національний гірничий університет»

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРІВ ОБМЕЖЕНЬ У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛЬ

Проаналізовано чинні нормативно-правові акти України та наукові публікації з метою визначення і систематизації факторів, які впливають на розмір зон обмежень у використанні земель в Україні. Фактори згруповано залежно від виду відповідного обмеження. Такий підхід дав змогу здійснити перехід до ще більш укрупненої класифікації на природні, екологічні, економічні, функціонально-планувальні й адміністративні групи. Відповідно до розміру зони дії обмежень класифіковано можливі види їх конфігурації.

Ключові слова: *зона обмеження у використанні земель, просторові характеристики зони обмеження, фактори, управління земельними ресурсами.*

Постановка проблеми. Одна з ключових проблем сьогодення – забезпечення сталого використання земель у населених пунктах. Дотримання сучасних принципів планування територій є невід’ємною складовою механізму його забезпечення. Низка невирішених питань землеустрою та містобудування не дають можливості розв’язати проблему оптимізації використання земельних ресурсів у містах, особливо зі значним промисловим потенціалом.

Важливою складовою частиною процесу планування землекористування є правильне визначення зон обмежень у використанні земель, подальше встановлення їх меж на місцевості та державна реєстрація. Згодом, у зв’язку з трансформацією містобудівного середовища, розміри зон дії обмежень можуть бути переобчислені і змінені. Нині українським законодавством і галузевими нормативними актами встановлені норми щодо визначення розмірів зон обмежень у використанні земель й обтяжень прав на земельні ділянки [3]. Для їх коректного

встановлення важливо розуміти причинно-наслідкові зв'язки і фактори, які впливають безпосередньо на формування зон обмежень. Таким чином, систематизація факторів залежно від типу обмеження й об'єкта, навколо якого їх встановлюють, є актуальною науково-прикладною задачею, особливо для міст, де переважає щільна забудова.

Метою дослідження є визначення та систематизація факторів, які впливають на розмір зон обмежень у використанні земель в Україні, а також обґрунтування можливої конфігурації меж зон дії обмежень залежно від його виду та від джерела забруднення.

Виклад основного матеріалу. У ринкових умовах виконання завдань щодо забезпечення сталого розвитку територій значно ускладнюється. Одним із загальновідомих механізмів забезпечення сталого землекористування є обмеження діяльності на певних територіях або окремих земельних ділянках. Сукупність всіх обмежень можна умовно поділити на такі [22]:

- навколо об'єктів, які є джерелом забруднення;
- навколо об'єктів, що потребують охорони.

Особливу групу становлять обмеження навколо оборонних об'єктів, які не аналізуються у межах цього дослідження. Встановлення обмежень відіграє суттєву роль, насамперед у забезпеченні екологічної складової сталого розвитку. Накладання обмежень на певні види діяльності є фактично втручанням в право власності на землю, однак обґрунтованим з погляду дотримання суспільних інтересів. Вимагати дотримання встановлених на земельні ділянки обмежень щодо їх використання може бути законним тільки за умови визначення просторових характеристик цих обмежень.

На розмір зон обмежень у використанні земель впливає значна кількість факторів, які не є однозначно визначеними та варіюються залежно від типу обмеження й об'єкта, навколо якого їх встановлюють. Важливим просторовим показником зон обмежень є конфігурація, тому авторами досліджено різновиди конфігурації.

Огляд публікацій вітчизняних науковців дав можливість виявити сукупність факторів, які впливають на використання земель населених пунктів [4-8]. Авторами проаналізовано також сукупність факторів, які зумовлюють формування зон обмежень. Аналіз виконано, спираючись на дослідження нормативно-правової бази, літературних джерел та документації різних видів, в яких відображено певні обмеження [9-22]. У статті розглянуто фактори, які впливають на планувальні характеристики охоронних зон, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон. Результати дослідження наведено в таблиці.

Таблиця

Фактори, які впливають на розмір і конфігурацію зони обмежень у використанні земель

Зона обмеження	Об'єкти, наволоко яких встановлюються зони обмежень	Розмір зони обмеження		Конфігурація	
		Фактори, що впливають на розмір	Нормативний розмір	Багатокутник	Коло
Охоронні зони	об'єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ)	Біологічний склад, стан ландшафтів; охоронний статус, рельєф прилеглих територій, функціональне навантаження прилеглих земель	Встановлюється в процесі розроблення документації ПЗФ	+	
	об'єкти культурної спадщини	вид об'єкта культурної спадщини, стан об'єкта культурної спадщини, категорія пам'ятки, геологічні і геоморфологічні характеристики прилеглих земель, рельєф прилеглих територій, функціональне навантаження прилеглих земель	Встановлюється під час розроблення МД ¹ (історико-архітектурного опорного плану)	+	+
	об'єкти транспорту	категорія транспортних комунікацій (доріг, залізниць тощо), категорія морських, річкових аеропортів, гранично допустимі показники різних видів забруднення, рельєф прилеглих територій, функціональне навантаження прилеглих земель	50-700 м Встановлюється в МД на підставі екологічного паспорта	+	
	об'єкти зв'язку	розміщення відносно поверхні землі, рельєф прилеглих територій, гранично допустимі показники різних видів забруднення	2-100 м	+	+

¹ МД – містобудівна документація

Продовження табл.

	об'єкти енергетичної системи	рівень напруги, використання суміжних земель, показник енергетичної ефективності, рельєф прилеглих територій, функціональне навантаження прилеглих земель, гранично допустимі показники різних видів забруднення	2-100 м	+	+
	об'єкти гідрометеорологічної діяльності	розряд метеостанції, клас цифрових метеостанцій, рельєф прилеглих територій, використання суміжних земель, гранично допустимі показники різних видів забруднення	50-200 м	+	+
	геодезичні пункти	–	1 м		+
	інженерні комунікації	вид інженерної комунікації, розташування відносно поверхні землі, рельєф прилеглих територій, функціональне навантаження прилеглих земель, гранично допустимі показники різних видів забруднення	електромережі 1-100м; водопровід 10-50 м; каналізація 3-10 м встановлюють у МД	+	
	промислові об'єкти	виробнича потужність об'єкта, технологічна спрямованість об'єкта, функціональне навантаження прилеглих земель	встановлюють у МД на підставі екологічного паспорта	+	
Зони санітарної охорони	джерела й об'єкти централізованого питного водопостачання	розташування відносно поверхні землі, тип забруднювальних речовин прилеглих земель, геологічні, гідрологічні, гідрогеологічні умови прилеглих земель, функціональне навантаження прилеглих земель	встановлюють у МД визначають за розрахунками	+	+
	курорти	характер природних лікувальних ресурсів, медичний профіль курорту, функціональне навантаження прилеглих земель	встановлюють в МД	+	

Закінчення табл.

Санітарно-захисні зони	земельні ділянки промислових підприємств	клас шкідливості підприємства, виробнича потужність об'єкта, технологічна спрямованість об'єкта, функціональне навантаження прилеглих земель, вітровий режим, планувальна організація прилеглих земель, рельєф прилеглих територій, гранично допустимі показники різних видів забруднення, використання інноваційних технологій	50-3000 м встановлюють у МД на підставі нормативів			+	+
	будівлі/споруди підприємств (джерела забруднення)	клас підприємства, вид джерела забруднення, потужність джерела забруднення, рельєф прилеглих територій, функціональне навантаження прилеглих земель, планувальна організація земельної ділянки, гранично допустимі показники різних видів забруднення	50-1000 м встановлюють у МД на підставі екологічного паспорта			+	

Спираючись на результати, зазначені в таблиці, усі фактори об'єднано в п'ять основних груп:

- природні;
- екологічні;
- економічні;
- функціонально-планувальні;
- адміністративні.

До природних факторів належать такі: біологічний склад; вітровий режим; геологічні, геоморфологічні та гідрологічні характеристики прилеглих територій та інші природні властивості.

Група екологічних факторів охоплює гранично допустимі показники різних видів забруднення; клас шкідливості об'єкта; потужність джерела забруднення і тип забруднювальних речовин.

Планувальні фактори відображають планувальну організацію земельної ділянки; планувальну організацію прилеглих земель; розміщення відносно поверхні землі. Функціональні – функціональне навантаження прилеглих земель; функціональне призначення об'єкта (промисловість, транспорт, історико-культурна спадщина тощо).

Економічні фактори характеризують технологічну спрямованість і виробничу потужність об'єкта; показник енергетичної ефективності. До цієї групи включено також показник використання інноваційних технологій, завдяки якому може бути зменшений розмір зони обмежень.

До групи адміністративних факторів віднесені категорія, статус та інші ранги, надані під час здійснення адміністративних процедур.

Варто зазначити, що група природних факторів характеризує властивості місцевості, де розміщено об'єкт, на відміну від груп економічних й адміністративних факторів, які характеризують безпосередньо об'єкт, навколо якого формується зона особливого використання земель. Екологічні і функціонально-планувальні фактори характеризують властивості як прилеглих територій, так і безпосередньо об'єкта.

Гранично допустимі показники різних видів забруднення відображають нормативно визначені вимоги до забруднення повітря, ґрунту, води, шумового фону, вібраційного і радіаційного режимів тощо відповідно до об'єкта, навколо якого влаштовують зону обмежень.

У таблиці визначено також можливі варіанти конфігурації зони обмеження у використанні земель – багатокутник чи коло (еліпс) залежно від типу джерела забруднення та його просторових властивостей. З огляду на просторові властивості, всі об'єкти, навколо яких встановлюють обмеження у використанні земель, можуть бути поділені так:

- полігональні;
- лінійні;
- точкові.

Для полігональних об'єктів важливим чинником є планувальна організація та конфігурація земельної ділянки, на якій розміщено джерело забруднення або об'єкт, що охороняється. Від точного визначення меж об'єктів, які формують сукупне джерело забруднення, залежить правильність визначення безпосередньо зони дії обмеження. У випадку лінійних і точкових об'єктів ситуація дещо простіша. Для них важливим є точне визначення місця виходу шкідливих речовин і лінійна протяжність відповідних об'єктів. Зони дії обмеження для точкових і лінійних об'єктів проектують від центру та осі об'єктів відповідно, нехтуючи іншими просторовими характеристиками.

Проведений аналіз свідчить, що розміри зон обмежень встановлюють трьома шляхами:

- чітко визначені в нормативно-правовій базі;
- під час розроблення документації (містобудівної, проектної, із землеустрою тощо)
- на підставі розрахунків.

Формування зон дії обмежень у використанні земель є міждисциплінарним завданням. Визначення розмірів і конфігурації зон обмежень забезпечується в першу чергу екологами та фахівцями з містобудування. Фіксування меж цих зон на місцевості та їх подальша державна реєстрація належать до повноважень фахівців із землеустрою. Процес встановлення меж залежить від конфігурації зони дії обмеження [23].

Існує низка факторів, які мають відношення до встановлення зони обмежень тільки для конкретного об'єкта і є специфічними, наприклад, стан об'єкта культурної спадщини. Вважаємо, що їх узагальнення й уніфікація в даному дослідженні є недоцільними.

Варто зазначити, що такий фактор, як функціональне навантаження прилеглих земель, присутній як впливовий у всіх наведених видах обмежень. Це означає, що зона дії обмеження не може бути відокремленою від навколишнього простору. На наш погляд, саме цей фактор може бути узагальнювальним для правильного розуміння і розроблення методології формування меж зон дії обмежень.

Висновки. У статті проаналізовано чинні нормативно-правові акти України, що регулюють питання визначення розмірів зон різних видів обмежень у використанні земель. Підтверджено, що обґрунтування та визначення зон дії обмежень є міждисциплінарним завданням, яке об'єднує фахівців із містобудування, геодезії, землеустрою, екології тощо. За результатами дослідження встановлено:

1. Усі фактори, які зумовлюють просторові характеристики обмежень, належать до п'яти груп: природні, екологічні, економічні, функціонально-планувальні, адміністративні. Серед них природні характеризують тільки прилеглі території.

2. Особливе місце серед факторів посідає функціональне навантаження прилеглих земель, що є вагомим чинником для більшості видів обмежень. Це доводить безпосередній зв'язок зон обмежень у використанні земель з прилеглим навколишнім середовищем.

3. Зважаючи на особливості проектування меж зон дії обмежень, встановлено, що конфігурація зони обмежень залежить від просторових характеристик джерела забруднення або охорони – полігональні, лінійні або точкові і може бути у вигляді багатокутника або кола (еліпса). Конфігурація зон обмежень у вигляді кола (еліпса) є характерною для точкових об'єктів.

4. Усі зони обмежень у використанні земель, які проаналізовано в дослідженні, можуть бути встановлені трьома шляхами:

- за нормативно-правовою базою;
- під час розроблення документації (містобудівної, проектної, із землеустрою тощо) на підставі екологічних паспортів;
- за розрахунками.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Виробництво* промислової продукції за видами (2013-2016 pp.) [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Режим доступу: URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/pr/vr_rea_ovpp/vr_rea_ovpp_u/arh_vppv_u.html.

2. *Реалізація* промислової продукції за видами (2013-2016 pp.) [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Режим

доступу: URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/pr/vr_rea_ovpp/vr_rea_ovpp_u/arh_rppvr_u.html.

3. *Порядок* ведення державного земельного кадастру. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 № 1051 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF>.

4. *Плешкановська А.М.* Місце промислових територій в планувальній структурі крупного міста та напрями їх трансформації (на прикладі м. Києва) [Електронний ресурс] / А.М. Плешкановська, С.П. Бірюк // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2014. – Вип. 37. – С. 263-267. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spm_2014_37_38.

5. *Дружинін М.А.* Проблеми формування санітарно-захисних зон в плануванні міста [Електронний ресурс] / М.А. Дружинін, А.М. Плешкановська // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2014. – Вип. 35. – С. 237-241. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spm_2014_35_36.

6. *Дружинін М.А.* Методи оптимізації території санітарно-захисних зон на прикладі міста Вінниці [Електронний ресурс] / М.А. Дружинін, А.М. Плешкановська // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2015. – Вип. 39. – С. 201-205. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spm_2015_39_29.

7. *Бірюк С.П.* Містобудівні фактори та критерії вибору напрямів реконструкції промислових територій [Електронний ресурс] / С.П. Бірюк // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2013. – Вип. 32. – С. 263-270. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spm_2013_32_41.

8. *Мамонов К.А.* Класифікація просторових факторів, які впливають на вартість земель мегаполісу [Електронний ресурс] / К.А. Мамонов, Е.С. Штерндок // Комунальне господарство міст. Серія : Технічні науки та архітектура. – 2017. – Вип. 134. – С. 138-142. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/kgm_tech_2017_134_26.

9. *Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів:* ДСП 173-96. – Київ: МОЗ України, 2002. – 59 с.

10. *Закон* України Про природно-заповідний фонд: *прийнятий* 16.06.1992 № 2456-ХІІ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF>.

11. *Закон* України Про охорону культурної спадщини: *прийнятий* 08.06.2000 № 1805-ІІІ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1805-14>.

12. *Закон* України Про транспорт: *прийнятий* 10.11.1994 № 232/94. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80>.

13. *Правила* охорони магістральних трубопроводів. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 16.11.2002 № 1747 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1747-2002-%D0%BF>.

14. *Правила охорони лінії електрозв'язку*. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 29.01.1996 № 135 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/135-96-%D0%BF>.

15. *Правила охорони електричних мереж*. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 04.03.1997 № 209 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/209-97-%D0%BF>.

16. *Порядок встановлення охоронних зон навколо об'єктів, призначених для гідрометереологічних спостережень та інших видів гідрометеорологічної діяльності та видів їх використання*. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 11.12.1999 № 2262 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2262-99-%D0%BF>.

17. *Єдині правила ремонту і утримання автомобільних доріг, вулиць, залізничних переїздів, правил користування ними та охорони*. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30.03.1994 № 198 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/198-94-%D0%BF>.

18. *Закон України Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність: прийнятий 23.12.1998 № 353-XIV* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/353-14>.

19. *Правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів*. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 18.12.1998 № 2024 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2024-98-%D0%BF>.

20. *Закон України Про охорону атмосферного повітря: прийнятий 16.10.1992 № 2707-XII* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2707-12>.

21. *ДБН 360-92***: Державні будівельні норми. Містобудування. Планування та забудова міських та сільських поселень. – Київ: Держбуд України, 2002. – 114 с.

22. *Петраковська О.С.* Девелопмент нерухомості та сталий розвиток міст [Текст]: навч. посіб. / О.С. Петраковська, Ю.О. Тацій – Київ: Кий, 2015. – 504 с.

23. *Ryabchii V. A.* Substantiation of land parcel configuration in buffer zones [Text] / V. A. Ryabchii, V. V. Ryabchii, M.V. Trehub, Y.Y. Trehub // Scientific Bulletin of National Mining University. – 2017. – Issue 4. – P. 80-85.

REFERENCES

1. Virobnitstvo promislovoyi produktsiyi za vidami (2013-2016). [Production of industrial products by species (2013-2016)]. *Derzhavna sluzhba statistiki Ukrayini – State Statistics Service of Ukraine*. – Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/pr/vr_rea_ovpp/vr_rea_ovpp_u/arh_vppv_u.html [in Ukrainian].

2. Realizatsiya promislovoyi produktsiyi za vidami (2013-2016). [Realization of industrial production by types (2013-2016)]. *Derzhavna sluzhba statistiki Ukrayini – State Statistics Service of Ukraine*. – Retrieved from

http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/pr/vr_rea_ovpp/vr_rea_ovpp_u/arh_rppvp_u.html [in Ukrainian].

3. Postanova “Poryadok vedennya derzhavnogo zemelnogo kadastru”. [Decree “Procedure for conducting state land cadaster”]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF> [in Ukrainian].

4. Pleshkanovska, A.M., & Biryuk, S.P. (2014). Mistse promislovih teritoriy v planuvanni strukturI krupnogo mista ta napryami yih transformatsiyi (na prikladi m. Kieva) [The place of industrial territories in the planning structure of a large city and the directions of their transformation (for example, m. Kyiv)]. *Suchasni problemi arhitekturi ta mistobuduvannya – Modern Problems of Architecture and Urban Development*, 37, 263-267 [in Ukrainian].

5. Druzhinin, M.A., & Pleshkanovska, A.M. (2014). Problemi formuvannya sanitarno-zahisnih zon v planuvanni mista [Problems of formation of sanitary protection zones in city planning]. *Suchasni problemi arhitekturi ta mistobuduvannya – Modern Problems of Architecture and Urban Development*, 35, 237-241 [in Ukrainian].

6. Druzhinin, M.A., & Pleshkanovska, A.M. (2015). Metodi optimizatsiyi teritoriyi sanitarno-zahisnih zon na prikladi mista Vinnitsi [Methods of optimizing the territory of sanitary protection zones on the example of the city of Vinnytsia]. *Suchasni problemi arhitekturi ta mistobuduvannya – Modern Problems of Architecture and Urban Development*, 39, 201-205 [in Ukrainian].

7. Biryuk, S.P. (2013). Mistobudivni faktori ta kriteriyi vboru napryamiv rekonstruktsiyi promislovih teritoriy [Town-planning factors and criteria for selecting areas for the reconstruction of industrial areas]. *Suchasni problemi arhitekturi ta mistobuduvannya – Modern Problems of Architecture and Urban Development*, 32, 263-270 [in Ukrainian].

8. Mamonov, K.A., & Shterdok E.S. (2017). Klasifikatsiya prostorovih faktoriv, yaki vplivayut na vartist zemel megapolisu [Classification of spatial factors that affect the cost of land in the metropolis]. *Komunalne gospodarstvo mIst. SerIya: TehnichnI nauki ta arhitektura. – Municipal economy of cities. Series: Engineering and Architecture*, 134, 138-142 [in Ukrainian].

9. DSP 173-96 (2002). *Derzhavni sanitarni pravila planuvannya ta zabudovi naselenih punktiv [State sanitary rules for planning and building settlements]*. Kiev: Ministry of Health of Ukraine [in Ukrainian].

10. Zakon Ukrayini “Pro prirodno-zapovidniy fond” [Law of Ukraine “On the nature reserve fund”]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF> [in Ukrainian].

11. Zakon Ukrayini “Pro ohoronu kulturnoyi spadschini” [Law of Ukraine “On the Protection of the Cultural Heritage”]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1805-14> [in Ukrainian].

12. Zakon Ukrayini “Pro transport” [Law of Ukraine “About transport”]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80> [in Ukrainian].

13. Postanova “Pravila ohoroni magistralnih truboprovodiv”. [Decree “Rules for the protection of main pipelines”]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80> [in Ukrainian].

14. Postanova “Pravila ohoroni liniy elektrozv’yazku”. [Decree “Rules for the protection of telecommunication lines”]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/135-96-%D0%BF> [in Ukrainian].

15. Postanova “Pravila ohoroni elektrichnih merezh” [Decree “Rules for the protection of electric network”]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/209-97-p> [in Ukrainian].

16. Postanova Poryadok vstanovlennya ohoronnih zon navkolo ob’EktIv, priznachenih dlya gIdrometereologIchnih sposterezhen ta Inshih vidIv gIdrometeorolIchnoYi dIyalnostI ta vidIv Yih vikoristannya. [Decree The procedure for the establishment of security zones around objects intended for hydrometeorological observations and other types of hydrometeorological activity and their use]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2262-99-%D0%BF> [in Ukrainian].

17. Postanova “EdinI pravila remontu I utrimannya avtomobilnih dorIg, vulits, zalIznichnih pereYizdIv, pravil koristuvannya nimi ta ohoroni”. [Decree “Uniform Rules repair and maintenance of roads, streets, railway crossings, rules of their use and protection”]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/198-94-%D0%BF> [in Ukrainian].

18. Zakon Ukrayini “Pro topografo-geodezichnu i kartografichnu diyalnist” [Law of Ukraine “On topographic and geodetic and cartographic activity”]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/353-14> [in Ukrainian].

19. Pravoviy rezhim zon sanItarnoYi ohoroni vodnih ob’EktIv. [The legal regime of sanitary protection zones of water bodies]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2024-98-%D0%BF> [in Ukrainian].

20. Zakon Ukrayini “Pro ohoronu atmosferного povitrya” [Law of Ukraine “About the protection of atmospheric air”]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2707-12> [in Ukrainian].

21. Mistobuduvannya. Planuvannya ta zabudova miskih ta silskih poselen [Town planning. Planning and building urban and rural settlements]. (2002). *DBN 360-92*** Kyiv: Ministry of Regional Development and Construction of Ukraine [in Ukrainian].

22. Petrakovska, O.S., & Tatsiy, Yu.O. (2015). *Development neruhomostI ta staliy rozvitok mIst [Real Estate Development and Sustainable Urban Development]*. Kyiv: Vidavnichiy dim “Kiy” [in Ukrainian].

23. Ryabchii, V. A., & Ryabchii, V. V., & Trehub, M.V., & Trehub, Y.Y. (2017). Substantiation of land parcel configuration in buffer zones. *Scientific Bulletin of National Mining University*, Issue 4, 80-85.

О.С. Петраковская, Ю.Е. Трэгуб

**СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ
РАЗМЕРОВ ОГРАНИЧЕНИЙ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬ**

Проанализированы действующие нормативно-правовые акты Украины и научные публикации с целью определения и систематизации факторов, влияющих на размер зон ограничений в использовании земель в Украине. Факторы

сгруппированы в зависимости от вида соответствующего ограничения. Такой подход позволил осуществить переход к еще более укрупненной классификации на природные, экологические, экономические, функционально-планировочные и административные группы. С учетом размера зоны действия ограничения классифицированы возможные виды их конфигурации.

Ключевые слова: зона ограничения в использовании земель, пространственные характеристики зоны ограничения, факторы, управление земельными ресурсами.

O. Petrakovska, Yu. Trehub

SYSTEMATIZATION OF FACTORS AFFECTING DEFINITION OF BUFFER ZONES

The existing regulatory legal acts of Ukraine and scientific publications have been analyzed to determine and systematize the factors that influence the size of zones of restrictions in the use of land in Ukraine. Based of them and research of scientists, the factors are grouped in a table, depending on the type of the relevant zone of restrictions. According to the type of the object that makes harmful effect on the neighbor areas or needs to be protected because of special characteristics, was implemented more consolidated classification for natural, ecological, economic, functional-planning and administrative groups of factors. Due to the size of the restricted area, the possible types of their configuration are classified. Taking into account the peculiarities of designing the boundaries of the zones of restrictions, was established that the configuration of the zone of restrictions depends on the spatial characteristics of the source of pollution or protection. Based on this fact, for polygonal, linear or dotted objects buffer zones may form a polygon and a circle (ellipse) configuration. The configuration of buffer zones in the form of a circle (ellipse) is determined for point objects.

All zones of restrictions in the use of land that are analyzed in the reasearch can be established in three ways – the regulatory framework, the development of documentation (urban planning, design, land management, etc.) based on environmental passports and calculations.

Key words: *restricted area in land use, buffer zone, spatial characteristics of the restricted zone, factors, land management.*

Надійшла до редакції

09.04.2018