

УДК 711.11

Л.В. Золотар,
Київський національний університет будівництва і архітектури

АНАЛІЗ РОЗМІЩЕННЯ ППЗ В ІСНУЮЧІЙ ЗАБУДОВІ ЖИЛИХ ТЕРИТОРІЙ М. КИЄВА, ВИЗНАЧЕННЯ МІСТОБУДІВЕЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ДЛЯ САНІТАРНОЇ ОЧИСТКИ.

На основі зібраних матеріалів натурного обстеження проведено аналіз розміщення первинних пунктів збору в існуючій забудові житлових територій м. Києва, визначення містобудівельних показників для санітарної очистки, а також сформульовано основні задачі для подальшої розробки ефективних моделей організації первинних пунктів збору в залежності від типу забудови кварталу та способу видалення.

Постановка проблеми: Науково-обгрунтоване рішення розміщення первинних пунктів збору побутових відходів з житлових територій має базуватись на задоволенні комфортного середовища проживання, санітарно-гігієнічних, екологічних, соціальних та естетичних потреб людини, а також економічності вибраного способу при різних містобудівних умовах організації жилого середовища. Різностороннє вивчення сучасних способів поводження з побутовими відходами (надалі ТПВ) та обстеження наявної організації в різних умовах існуючої забудови на прикладі вітчизняного досвіду виявило характерні закономірності та особливості розміщення первинних пунктів збору (під первинними пунктами збору мається на увазі місця накопичення ТПВ при будь-яких установах, житлових будинках, на міських територіях до моменту їх подальшого транспортування, надалі ППЗ) побутових відходів.

Метою роботи є аналіз способів забудови кварталів та розміщення ППЗ в існуючій забудові з тим, щоб сформулювати основні задачі для подальшої розробки ефективних моделей організації ППЗ в залежності від типу забудови кварталу та способу видалення.

Основний зміст роботи В даній статті на основі зібраних матеріалів натурного обстеження було проведено аналіз існуючого стану території м. Києва за компактністю території, площі кварталів, численності та щільності населення, норми житлової забезпеченості, житлового фонду, середньої поверховості, та кількості апартаментів на території кварталу, наявність комерційних та адміністративних закладів, щільності забудови та планувальної структури кварталів (способом забудови), розміщення ППЗ побутових відходів в основних типах композиційних прийомів житлової забудови при різних типах

містобудівного середовища, організація місць збору в існуючій системі видалення твердих побутових відходів з обстежених територій.

Згідно існуючої класифікації планування забудови можна звести до таких типів див. рис.1,2,3,4 [1]:

- Периметральна
- Стрічкова (лінійна)
- Групова
- Комбінована
- Садибна

Периметральна забудова характеризується розміщенням будинків (рис. 2) уздовж червоних ліній вулиць, що обмежують квартал. Цей прийом забудови відрізняється простотою в архітектурному відношенні, але має багато суттєвих недоліків. Одними з таких недоліків є відсутність зв'язків внутрішнього квартального простору з простором вулиці та переважно не великими розмірами кварталу та стислими умовами забудови, [1]. На прикладі Києва такий тип забудови переважає в історичній та центральній частині міста див. рис.5. Виходячи з обстежень кварталів на території Подолу, Панківщини наведених в табл.2 характеризується незначною шириною та довжиною кварталу (периметром), невеликою площею кварталів з підвищеною густиною забудови при невеликій густині постійно-проживаючого населення, це обумовлено наявністю в центральних частинах міста великої кількості адміністративних та комерційних підприємств. Як вже було зазначено вище особливістю периметрального типу забудови є розміщення будинків уздовж червоної лінії, згідно [2 с. 10 п. 3.14] на перших та других поверхах таких будинків рекомендується розміщувати вбудовані приміщення. Обстеження показали розміщення таких приміщень не обмежується лише першими двома поверхами, тому кількість апартаментів та постійно-проживаючого населення для таких районів при такій густоті забудови не значна, але за різноманітністю функціонального призначення вбудованих приміщень в центральній частині міста та потреб населення ці території являються зонами ділової та культурної діяльності суспільства.

Групова забудова (рис. 1) використовується при значних розмірах кварталу (10-12 га) характеризується розміщенням житлових будинків окремими групами з утворенням невеликих внутрішніх дворових садів. Внутрішньо-квартальні простори з розміщеними в них будинками та зеленими насадженнями створюють спільне архітектурно-просторове рушення вулиці, що надає виразність її вигляду. Влаштовуються розриви поміж будинками, що

складають групу для проїзду до входів в будинку, [1]. В місті Київ такий тип планування кварталів переважає в 2000-них роках забудови. Займає площі кварталів не центральних районів міста. Виходячи з обстежених кварталів на території Оболоні, Теремків наведених в табл.2 характеризується значною шириною та довжиною кварталу (периметром), великою площею кварталів та густиною населення при не великій густині забудови, великою кількістю апартаментів на території та постійно-проживаючого населення, це обумовлено збільшенням середньої поверховості будинків для території на Теремках 16 поверхів, на Оболоні 18, та розміщенням будинків з відступом від червоної лінії, що надає можливість експлуатувати перші два поверхи як жилі, [2 с. 10 п. 3.14]. Згідно обстежень розміщення адміністративних та комерційних закладів на таких територіях обмежена потребами населення, тому порівняно з центральними кварталами міста їх тут не багато. Крім того жила забезпеченість в м² цих територій порівняно з територіями 60-х років забудови значно вища, що свідчить про кращий рівень життя на цих територіях.

Стрічкова (лінійна) забудова (рис. 3) характеризується розміщенням будинків паралельними рядами — стрічками не зважаючи на напрямлення вулиці. Лінійна забудова має переваги в однакових умовах для будинків в взаємозв'язку внутрішньо-квартального простору з транспортними магістралями, але має труднощі в архітектурному рішенні, торцеві сторони будинків виходять на вулицю [1]. У Києві такий тип забудови зустрічається в периферійних частинах міста переважно в 60-х роках забудови див. Рис.5. Виходячи з обстежень кварталів на території Відрадного та Нивок, наведених в табл.2 характеризується значною шириною та довжиною кварталу (периметром), великою площею кварталів та не великою густиною забудови, а також порівняно з 2000-ми роками меншою, та більшою порівняно з центральними частинами міста густиною населення, кількістю апартаментів на території та постійно-проживаючого населення, це обумовлено меншою середньою поверховістю будинків для території від 6-9 поверхів, та розміщенням будинків з відступом від червоної лінії, що надає можливість експлуатації перших двох поверхів як жилих, [2 с. 10 п. 3.14]. Згідно обстежень розміщення адміністративних та комерційних закладів на таких територіях обмежена потребами населення, тому порівняно з центральними кварталами міста їх тут не багато. Крім того жила забезпеченість в м² цих територій порівняно з територіями 2000-х років забудови значно нижча, що свідчить про не високий рівень життя населення на цих територіях.

Комбінована забудова (Рис. 4) являє собою комбінацію зазначених вище типів забудови кварталів.

Садибна забудова має середню поверховість до 2-х поверхів для Києва переважає на околиці міста та незначна частина на Печерську та на лівому березі міста, рис. 5

При різних типах забудови існують різні способи групування житлових будинків та різні типи композиційних прийомів житлової забудови табл. 3.

Для кожного з приведених типів забудови кварталів було проведено обстеження існуючого становища територій та організації санітарної очистки на прикладі міста Києва в історичному середовищі (Подолу та Панківщини) та житловому середовищі різного періоду засвоєння територій: 60-х років (Отрадний, Нивки) та 2000-х років (Позняки, Теремки, Оболонь) див. рис 6, можна сказати що в цілому широкого розповсюдження набули всі види організаційно-технологічного способу збору, окрім підземного табл. 1. Основною проблемою в організації цього способу є оснащення та розміщення первинних пунктів збору та спосіб видалення накопичених відходів з території.



Рис. 1 Групова забудова кварталу



Рис. 2 Периметральна забудова кварталів



Рис. 3 Стрічкова, лінійна забудова кварталів



Рис. 4 Комбінована забудова кварталу

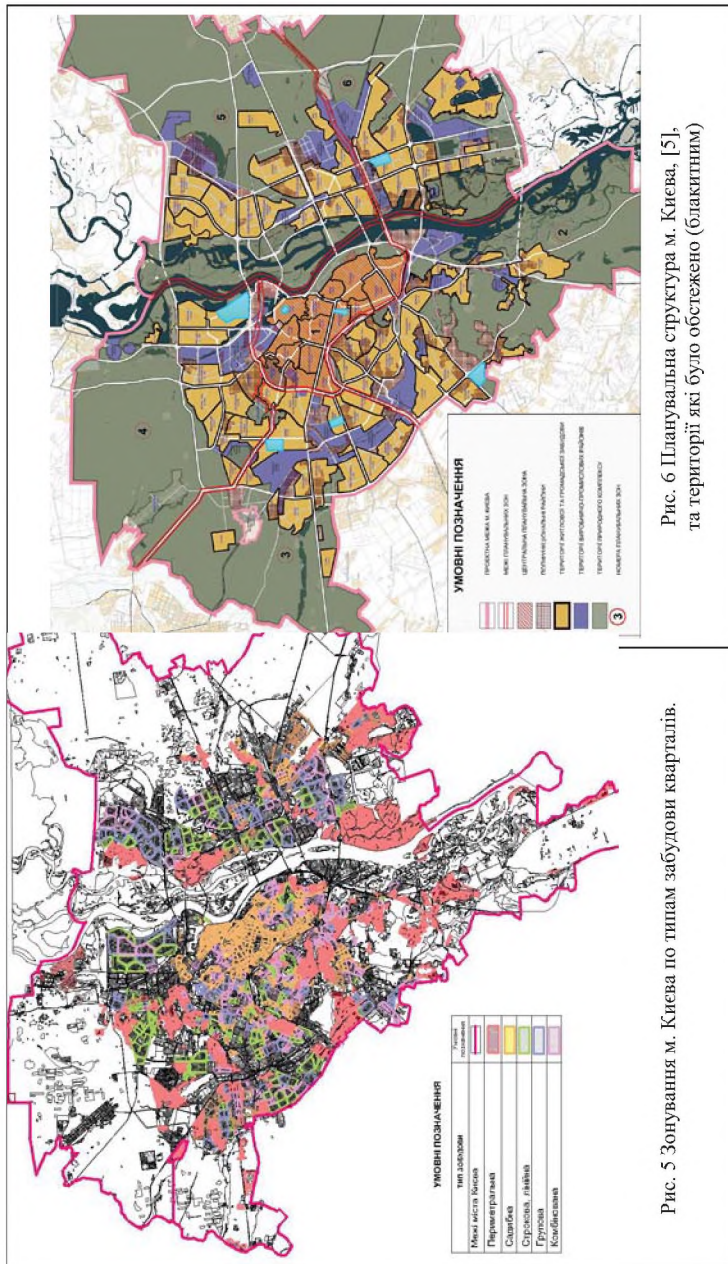


Рис. 5 Зонування м. Києва по типам забудови кварталів.

Рис. 6 Планувальна структура м. Києва. [5], та території які було обстежено (блакитним)

Табл.1 Основні способи розміщення ІПЗ побутових відходів в м. Кисві

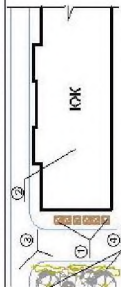

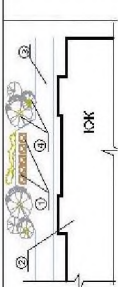

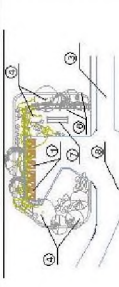

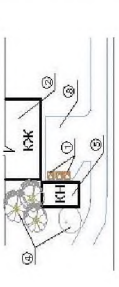

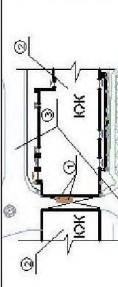
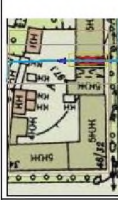





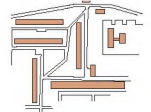
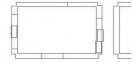

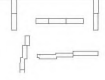



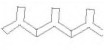

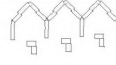




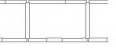

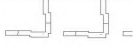

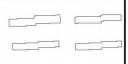
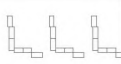
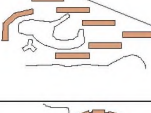



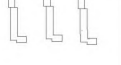

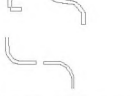













№ п/п	Тип	Схема розміщення на території	Способи розміщення на території, тип забудови кварталу	Ситуаційна схема	Функціональні зони, тип забудови
1	Наземний, технологічно-організаційний спосіб		В ТОРЦАХ БУДИНКІВ Баки розміщуються на території проїзду. 1- Сміттєзбірники 2- Будинок, споруда 3- Проїзд 4- Зелений насадження		<input type="checkbox"/> - функціональна зона, <input type="checkbox"/> - робоча зона, <input type="checkbox"/> - транзитна зона, <input type="checkbox"/> - зона вилучу. Периметральна, стрічкова (лінійна), групова.
2			НАПРОТІ ПАРАДНОГО Баки розміщуються на спец. освітленому майданчику на території проїзду. 1- Сміттєзбірники 2- Будинок, споруда 3- Проїзд 4- Зелений насадження		<input type="checkbox"/> - функціональна зона, <input type="checkbox"/> - робоча зона, <input type="checkbox"/> - транзитна зона, <input type="checkbox"/> - зона вилучу. Периметральна, стрічкова (лінійна), групова.
3			НА ТЕРИТОРІЇ ГОСП. МАЙДАНЧІКА в придомковій території, баки розміщені на спец. освітленому майданчику 1- Сміттєзбірники 2- Будинок, споруда 3- Проїзд 4- Зелений насадження		<input type="checkbox"/> - функціональна зона, <input type="checkbox"/> - робоча зона, <input type="checkbox"/> - транзитна зона, <input type="checkbox"/> - зона вилучу. Периметральна, стрічкова (лінійна), групова.
4			1- Сміттєзбірники 2- Будинок, споруда 3- Проїзд 4- Зелений насадження		<input type="checkbox"/> - функціональна зона, <input type="checkbox"/> - робоча зона, <input type="checkbox"/> - транзитна зона, <input type="checkbox"/> - зона вилучу. Периметральна, стрічкова (лінійна), групова.
5			В АРКАХ БУДИНКІВ Баки розміщуються на території проїзду в арках будинків 1- Сміттєзбірники 2- Будинок, споруда 3- Проїзд		<input type="checkbox"/> - функціональна зона, <input type="checkbox"/> - робоча зона, <input type="checkbox"/> - транзитна зона, <input type="checkbox"/> - зона вилучу. Периметральна, стрічкова (лінійна), групова.

Табл. 2 Містобудівельні показники для санітарної очистки*

№п/п	Місце обстеження	Існуючий стан житлових територій м. Києва												
		Показники												
		Площа тис. м ²	Населення тис. чол.	Щільність нас. чол/га	Сервіс поверхів	Кількість квартир, шт.	Щільність забудови	Житловий фонд, тис. м ²	Житлова за- безпеченість м ²	Комерційні підприємства	Адміністрати- вня підприємства	Тип забудови	Периметр, м	Площа квартир, м ²
1	Подол: вул. Нержній Вал, Введенська, Межигірська, Починайська (6 кварталів)	143,50	4,44	310	—	—	0,280	35,400*	9,9	—	23,46	Периметральна, під кутом один до одного	678 554 691 568 688 558	27,14 19,12 20,14 28,09 19,42
2	Панківщина: вул. Льва Толстого, Володимирівська, Червоноармійська, Жилинська, (4 квартали)	226,00	2,431	108	4,73	2418	0,834	798,969*	328,66*	17,51	8,868*	Периметральна, під кутом один до одного	1323 1072 983 674	94,96 56,07 56,39 25,89
3	Нивки: вул. Блохера, Туполева, Салютна, Щербаківа.	720,50	13,83	192	6,15	6275	0,045	194,438	14,063	26,357	43,521	Сторікова (лінійна), паралельно з последніми системами	3486	720,50
4	Вірадій: вул. Миколи Василенка, Героїв Севастополя, бульвар Івана Лепсе, просп. Космонавта Комарова.	344,00	9,016	262	8,29	4597	0,104*	148,084	16,40	5,80	70,80	Сторікова (лінійна) паралельно один до одного	2526	344,00
5	Оболонь: Оболонська набережна, вул. Маршала Маліновського, Лайпо Гавро, просп. Московський.	310,97	7,317	235	17,74	6890	0,210*	398,396	54,40	61,256	11,251	Групова, під кутом один до одного	3045	310,97
6	Теремки: вул. Академіка Заболотного, просп. Академіка Глушкова	703,54	23,55	463	15,88	11836	0,083	1075,669	45,68	43,687	31,50	Групова, по кривій	3734	703,54

* - дані згідно нагнурного обстеження підлягають доповненню та уточненню.

Табл. 3 Композиційні прийоми забудови при різних способах групування

Способи групування житлової забудови [4].		Основні типи композиційних прийомів житлової забудови			
Під кутом один до одного прямим та гупим					
					
Під кутом один до одного прямим і гупим					
					
Паралельно один до одного					
					
По кривій					
					
Довільне розташування (поодинокі систем)					

За даними дослідження у різних містобудівельних умовах найчастіше зустрічається така організація первинних місць накопичення див. табл. 1

- на спеціально організованих майданчиках в 42%
- в арках будинків 10%
- в проїздах для автомобілів 18%
- напроти входів в будинки 30%

Висновок: Виходячи з обстеження розміщення первинних пунктів збору ППВ в більшості випадків (58%) не задовольняє нормам [8], крім того при розміщенні та організації видалення відходів з ППЗ не враховується планувальна структура кварталу, способи групування та забудови житлової території, містобудівельні показники (окрім населення), організацію та технологічність обраних способів при різних типах забудови, радіус впливу та пішохідна доступність та зони ППЗ, що призводить до створення дискомфортних умов проживання міського населення. Доля розробки оптимальних моделей розміщення ППЗ побутових відходів слід враховувати вище перераховані умови.

Список літератури:

1. В.А. Бутягин. Планировка и благоустройство городов. Учебник для вузов. М., Стройиздат, 1974.–381 с.
2. Державні будівельні норми України. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. ДБН 360-92**.-К.:–Держбуд України, 2002 р.
3. Макухін В.Ф., Нечасева Т.С. Планування та забудова житлових новоутворень. –К.: Будівельник, 1979. –112 с.
4. Дідик В.В., Павлів А.П. Планування міст: Підручник. –Львів: Видавництво національного університету «Львівська політехніка», 2006.–412 с.
5. Генеральний план міста Києва до 2025 року. Інститут генерального плану м. Києва господарства [Електронний ресурс], – Режим доступу: <http://kievgenplan.grad.gov.ua>
6. Технічний звіт. Передпроектні пошукові дослідження «Схема санітарного очищення м. Києва 2011р.» вихідні дані для проектування. Додаток 1 до Тому 1. Книга 1. Частина 1. Науково-дослідницький та конструкторсько-технологічний інститут міського господарства.
7. Міністерство з питань житло-комунального господарства [Електронний ресурс], – Режим доступу: <http://www.minjkg.gov.ua>

8. Міністерство охорони здоров'я України. Наказ №145 від 17.03.2011 р. Про затвердження Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць.
9. Державні будівельні норми України. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. ДБН В.2.2-15-2005.-К.: -Державний комітет України з будівництва та архітектури 2005 р.
10. Дёмин Н. М. Управление развитием градостроительных систем. – К.: Будівельник, 1991.–184 с.: ил.
11. Містобудування та територіальне планування: Наук.-техн. Збірник/ Відпов. ред. М.М. Осетрін.–К., КНУБА, 2011.–Вип.42.–473с., с 153–167.

Аннотация

В статье на основе собранных материалов и натурных обследований проведен анализ размещения первичных пунктов сбора в существующей застройке жилых территории г. Киев, определены градостроительные показатели для санитарной очистки, а также сформулированные основные задачи для дальнейшей разработки эффективных моделей организации первичных пунктов сбора в зависимости от типа застройки квартала и способа удаления.

Annotation

The analysis of the waste collection points in the current development of residential area of Kiev was conducted on the basis of the collected materials and field surveys . Indicators for urban sanitation are identified as well as the main tasks for the further development of the effective models of organization waste collection points depending on the type of building block and methods for removal.