

Відгук

офіційного опонента доктора технічних наук, професора кафедри архітектурного проектування Національного університету «Львівська політехніка» **Габреля Миколи Михайловича** на дисертаційну роботу **Золотар Людмили В ячеславівни** на тему **«Містобудівні принципи і методи розміщення та функціонально-планувальної організації території первинних пунктів збору твердих побутових відходів в зонах багатоквартирної забудови»**, що представлена на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.23.20 – містобудування та територіальне планування

Актуальність роботи. Проблеми антропогенного впливу на навколишнє середовище, якісне санітарне очищення міста, актуальні для світу та надзвичайно гострі для України, розглянуті українськими науковцями головню з позицій господарських, екологічних, санітарно-епідеміологічних. Методологічні питання вирішення розміщення й функціонально-планувальної організації території первинних пунктів збору твердих побутових відходів у зонах міста залишаються не розкритими. Дисертація Золотар Л.В. спрямована саме на визначення містобудівних принципів і методів розміщення та функціонально-планувальної організації території первинних пунктів збору твердих побутових відходів у багатоквартирній забудові міст України відповідно до сучасних тенденцій розвитку технологій санітарного очищення. Вибрана тема досліджень пов'язана з реалізацією принципів, що сформульовані у законах України «Про благоустрій населених пунктів», «Про відходи», Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Правил надання послуг з поводження з побутовими відходами» тощо. Дослідження проводилося згідно з науковими програмами Київського національного університету будівництва і архітектури, кафедри міського будівництва, а також за державною програмою розроблення містобудівного нормативного регулювання за замовленням Міністерство розвитку громад та територій України. Це підкреслює актуальність дисертаційної роботи Золотар Л.В. «Містобудівні принципи і методи розміщення та функціонально-планувальної організації території первинних пунктів збору твердих побутових відходів в зонах багатоквартирної забудови».

Оцінка обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій, їх достовірність і новизна. Основними результатами роботи для науки та практики є визначені в процесі дослідження закономірності,

принципи і методи містобудівної організації й функціонально-планувальної організації розміщення первинних пунктів збору (ППЗ) твердих побутових відходів у зонах багатоквартирної забудови.

Вирішення питань розміщення ППЗ побутових відходів у житловій забудові автор розглядає в контексті задоволення комфортного середовища проживання, санітарно-гігієнічних, екологічних, соціальних й естетичних потреб людини, а також з урахуванням економічності вибраного способу за різних містобудівних умов планування житлового середовища. Такий підхід сприяє ефективній містобудівній організації системи санітарного очищення житлової території як цілісної організаційно-технологічної просторово-орієнтованої системи. Вона є складовою функціонально-планувальної структури міста, що спрямована на поліпшення екологічного стану і підвищення комфорту й якості середовища життєдіяльності населення. Визначені типи первинних пунктів збору побутових відходів, їх функціонально-планувальної організації (залежно від містобудівних умов технічного обмеження й технологічних процесів) та системи санітарного очищення допоможуть точніше й ґрунтовніше прогнозувати і проектувати розвиток зон багатоквартирної забудови в містах.

Розроблені містобудівні принципи й методи розміщення та функціонально-планувальної організації території ППЗ розкривають можливості застосування теоретичних положень у забудові та виконанні проектно-планувальних робіт, зокрема можуть бути застосовані:

- 1) при розробленні генеральних планів населених пунктів, детальних планів територій, проектній документації для прибудинкових територій;
- 2) при розробленні нормативно-методичної документації щодо містобудівної організації системи санітарного очищення, нормативних документів з регулювання розміщення первинних пунктів збору на житлових територіях;
- 3) при визначенні типів первинних пунктів збору твердих побутових відходів, їх функціонально-планувальної організації розміщення залежно від містобудівних умов і способів видалення побутових відходів;
- 4) при функціонально-планувальній організації житлової території відповідно до основних принципів організації санітарних вимог та розміщення первинних пунктів збору побутових відходів;
- 5) при визначенні оптимальної організації санітарного очищення за різних умов забудови житлових кварталів, а також містобудівних обмежень.

Результати досліджень доведено до практичних рекомендацій щодо санітарного очищення житлової території — запропоновано модель ухвалення проектних рішень стосовно організації системи збору й розташування первинних пунктів на передпроектних стадіях, при розробці містобудівної документації в умовах реконструкції чи нового будівництва з урахуванням об'єму та структури побутових відходів у місцях їх утворення, технологічних і планувальних обмежень.

Автором прийнято за основу, що містобудівна організація системи санітарного очищення житлової території є цілісною організаційно-технологічною просторово-орієнтованою системою, складовою функціонально-планувальної структури міста, що спрямована на поліпшення екологічного стану і підвищення комфорту й якості середовища життєдіяльності населення. У зв'язку з цим дослідження в дисертації ґрунтуються на принципах і методах системного підходу, статистичного і порівняльного аналізів (вітчизняного й зарубіжного досвіду в поводженні з твердими побутовими відходами та санітарного очищення міста); математичного й графоаналітичного моделювання (організації й розміщення ППЗ побутових відходів за різних містобудівних умов; способів видалення, архітектурних і технологічних умов формування ППЗ побутових відходів); експериментального порівняння. Інформаційною базою стали літературні джерела, нормативна документація й результати натурних обстежень житлових територій вибраних міст на предмет містобудівних принципів і методів організації санітарного очищення.

Такий підхід дає можливість суттєво підвищити рівень достовірності прогнозованих результатів, що досягається за рахунок перевірки кінцевих результатів, адже метод оцінювання ефективності ухвалених рішень щодо розміщення пунктів первинного збору побутових відходів на території житлової забудови забезпечує максимально можливий рівень комфорту для населення в межах технологічних і планувальних обмежень у застосуванні різних технологічних засобів системи санітарного очищення території залежно від населення, морфологічного складу побутових відходів та вимог до засобів їх транспортування.

Представлені наукові положення достатньо обґрунтовані, є достовірними та мають безперечну наукову новизну й практичну цінність.

Дисертація дає відповіді на суттєві проблеми поводження з твердими побутовими відходами. У дослідженні для вирішення окреслених завдань пропонується застосування:

1) теоретичного та міждисциплінарного підходів (містобудівна діяльність пов'язана з формуванням середовища життєдіяльності людини й охоплює складний комплекс соціально-економічних, інженерно-технічних, архітектурно-естетичних, санітарно-гігієнічних питань, вплив яких слід враховувати щодо конкретної території);

2) методології системного підходу до санітарного очищення;

3) емпіричного підходу до оптимізації та ефективного розміщення первинних пунктів збору побутових відходів у місті. Такий підхід є оптимальним при вирішенні проблеми організації системи збору відходів та розміщення первинних пунктів санітарного очищення.

Автор отримав результати, які можна кваліфікувати як суттєві й нові щодо постановки, дослідження, теоретичного обґрунтування та висновків:

- визначено, що санітарне очищення житлової території — цілісна організаційно-технологічна просторово-орієнтована система, складова функціонально-планувальної структури міста, містобудівна організація якої спрямована на підвищення екологічного стану та покращення комфорту й якості життєдіяльності населення. Визначено типи первинних пунктів збору побутових відходів як первинна планувальна одиниця санітарного очищення житлової території, їх функціонально-планувальна організація залежно від містобудівних умов, технічної й технологічної організації процесів системи санітарного очищення;

- запропоновано метод оцінювання ефективності рішення про розміщення пунктів первинного збору ТПВ на території житлової забудови, що створює максимально можливий рівень комфорту для населення в межах технологічних і планувальних обмежень. Визначено послідовність (модель) ухвалення проектного рішення щодо організації системи збору й розміщення первинних пунктів збору ТПВ з урахуванням об'єму та морфологічної структури побутових відходів у місцях їх утворення;

- запропоновано модель обґрунтування проектного рішення щодо організації системи збору ТПВ та місць розташування первинних пунктів за містобудівними принципами й вимогами санітарного очищення. Модель придатна для використання в автоматизованому проектуванні, оскільки може бути використана як технічне завдання для програмування стартапу.

Рекомендовано дослідити вплив первинних пунктів збору ТПВ підземного й вакуумного способу на навколишнє середовище та уточнити санітарно-гігієнічну відстань від пунктів збору до вікон житлових, громадських будинків і об'єктів благоустрою (майданчиків у прибудинковій

території). Окреслено напрями подальшого наукового дослідження містобудівної системи санітарного очищення на першому й другому технологічних рівнях. Потрібно запровадити комплексний підхід до виконання обов'язкового проекту санітарного очищення міста на трьох технологічних рівнях.

Результати досліджень використані в навчальному процесі кафедри міського будівництва факультету геоінформаційних систем управління територіями, факультету будівництва та факультету урбаністики й просторового планування Київського національного університету будівництва і архітектури в курсі «Планування міст і транспорт», в дипломному проектуванні, а також в експериментальних проектах організації первинних пунктів видалення й санітарного очищення міста (2012–2019 рр.).

Дисертація написана грамотно, технічною професійною українською мовою, акуратно оформлена, матеріал викладено логічно.

Дисертаційна робота є завершеною працею. Зміст та оформлення дисертації виконані відповідно до вимог ВАК України.

Недоліки та зауваження. Принципових зауважень до результатів досліджень, що виносяться на захист, немає. Проте, оцінюючи дисертаційну роботу загалом, слід відзначити:

1. Застосовано системний підхід, де очистка території трактується як цілісна організаційно-технологічна просторово-орієнтована система. Санітарна очистка — це система-процес, яка включає засоби, функції, технології, режими взаємодії елементів.

Організація системи в цьому випадку – це узгодження вхідних, вихідних і внутрішніх взаємодій складових процесів. Ці процеси мають циклічний характер. Для забезпечення екологічного стану й комфортності середовища важливо було б дослідити узгодженість технологічних циклів як у системі, так і при її взаємодії з надсистемою.

2. Суть дослідження полягає в пошуку співвідношень між характеристиками житлової забудови (висота будинків, щільність забудови і щільність населення, функціонально-розпланувальні прийоми) та особливостями організації системи санітарної очистки. Автор обґрунтовано підкреслює важливість емпіричного підходу в даному дослідженні, а тому доцільно було б скоригувати структуру роботи й логіку розкриття теми, виділити окремий емпіричний розділ. Перший розділ змістовно переобтяжений, у ньому варто було б залишити тільки історичні, теоретичні й нормативні передумови. Підрозділи 1.4 та 1.5 виділити як окремий

емпіричний розділ, що включав би дослідження досвіду та аналізу міського середовища з погляду розміщення первинних пунктів збору в різних типах забудови.

3. Виділено два принципи системного підходу — цілісності й ієрархічної структури. Виділено ієрархію: будинок – житлова територія – місто. Об'єктом дослідження є територія житлової забудови та система її санітарної очистки.

Критеріями організації вибрано екологічний стан території та комфортність мешканців. Ці критерії слід було б доконкретизувати у вигляді показників, у т.ч. і якісних, а в дослідженні застосувати експертні оцінки.

4. Існують певні термінологічні неточності:

- термін «зона впливу» краще замінити на «зону обслуговування ППО». Вплив — це прояв якоїсь активності, а тут йдеться про пішохідну доступність (радіус 100 метрів);

- використовуються інколи побутові терміни, зокрема «поганий догляд» — змістовніше буде «порушення правил догляду»;

- «непродуманий спосіб розташування» — може, хтось і довго думав, але придумав нераціональне рішення, краще застосувати «нераціональне розташування»;

- термін «визначити та встановити» стосовно основних пропозицій і рішень (наприклад, меж, моделей, принципів) краще замінити на обґрунтувати. Встановити можна і вольовим рішенням, а не науково обґрунтованим.

Наведені зауваження не знижують загального доброго враження від роботи.

Основні результати дисертації достатньо повно відображені в 12-ти наукових працях, у т.ч. у восьми публікаціях у наукових фахових виданнях України, одній публікації в періодичному наукометричному виданні (Index Copernicus, Google Scholar, CiteFactor, EBSCO), трьох публікаціях у збірниках праць за матеріалами конференцій.

Зміст автореферату повністю відповідає змісту та основним положенням дисертації.

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Золотар Людмили В'ячеславівни на тему: «Містобудівні принципи і методи розміщення та функціонально-планувальної організації території первинних пунктів збору твердих

побутових відходів в зонах багатоквартирної забудови», відповідає вимогам до спеціальності 05.23.20 – «Містобудування та територіальне планування», є завершеною науково-дослідною працею. У ній сформульовані й вирішені актуальні задачі та, як наслідок, отримані нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують проблему розміщення та функціонально-планувальної організації території ППЗ твердих побутових відходів у зонах багатоквартирної забудови в сфері містобудівного проектування. Результати дисертації та висновки достатньо обґрунтовані, є достовірними, мають безперечну наукову новизну та практичну цінність. Їх впровадження у практику буде сприяти підвищенню ефективності містобудівного проектування.

Наукова і практична цінність розробок, новизна рішень дають підставу вважати, що дисертаційна робота Золотар Людмили В'ячеславівни на тему: «Містобудівні принципи і методи розміщення та функціонально-планувальної організації території первинних пунктів збору твердих побутових відходів в зонах багатоквартирної забудови» за обсягом і формою повністю відповідає вимогам ВАК України, які пред'являються до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, а її автор – Золотар Л.В., заслуговує присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.23.20 – містобудування та територіальне планування.

Доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри архітектурного
проектування НУ «Львівська політехніка»


М.М. Габрель

Підпис Габреля М.М. засвідчую
Вчений секретар вченої Ради НУ
«Львівська політехніка»




Р.Б. Брилинський

”20” березня 2020 р.