

УДК 697.133

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ЗАХОДІВ З РЕКОНСТРУКЦІЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ЖИТЛОВОГО МАСИВУ

Тимошенко О. А., к. т. н., доц., Перчаник Н. В., магістр архітектури,
Колохов В. В., к. т. н., доц., Тимошенко Л. О., ст. виклад.

Державний вищий навчальний заклад

«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

Постановка проблеми. Проектування та будівництво більшості житлових районів великих міст здійснено у третій чверті двадцатого століття. Частина таких районів в м.Дніпро розташована вздовж р. Дніпро. Рекреаційні зони, які розташовано вздовж річки, відокремлені від селітебної зони неї автомагістралями. Оскільки проктування житлових районів здійснювалось на підставі не діючих вже сьогодні норм то зростання кількості автотранспорту привело до збільшення техногенних навантажень які не були передбачені. Окрім перевищення діючих норм забруднення повітря і посилення шуму необхідно також враховувати безпековий фактор, а саме підвищення вірогідності дорожно-транспортних пригод під час доступу місцевих жителів до рекреаційних зон.

Мета дослідження. Визначення можливості зниження техногенного навантаження в житловому районі та підвищення рівня безпеки.

Виклад основного матеріалу. Під час проведення дослідження визначення рівнів забруднення примагістральної території викидами окису вуглецю та шумового забруднення. Результати визначення представлено на рисунках 1 та 2.

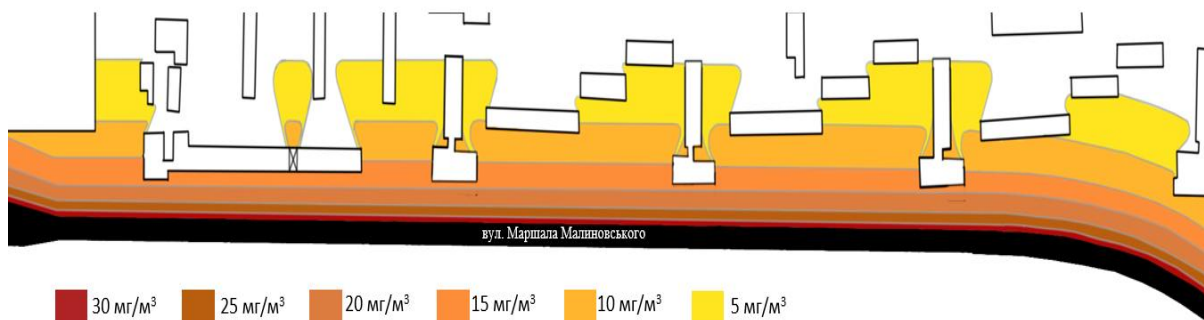


Рис. 1. Визначення рівня забруднення примагістральної території викидами окису вуглецю

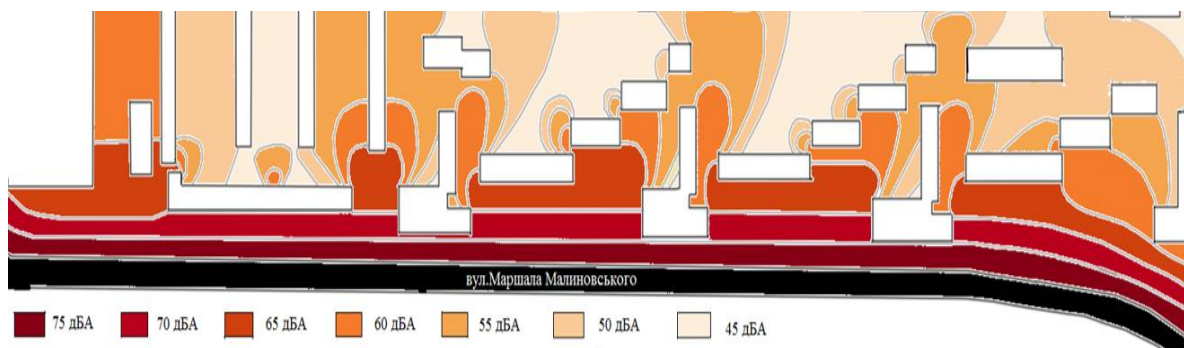


Рис. 2. Визначення рівня шумового забруднення примагістральної території

Визначений рівень загазованості примагістральної території в умовах існуючої ситуації на ж/м «Сонячний»: $C_{COmax} = 32,0$ мг/м³; клас загазованості – 30 мг/м³, тобто перевищує середню добову граничну допустиму концентрацію окису вуглецю в 10 разів [1]!

Розрахунковий рівень шуму від функціонування автотранспорту по вул. Маршала Малиновського складає 77,5 дБА (відповідає 75 класу). Рівень шуму на території перевищує денну норму (максимально на 30 дБА) [2; 3].

Задля усунення негативних впливів пропонується виконати автомагістраль у тунелі, тобто виконати заглиблення частини автомагістралі нижче рівня існуючої поверхні.

Пропозиція щодо реконструкції надана на рисунку 3.



Рис. 3. Пропозиція щодо реконструкції

Під час реконструкції виконуються:

- Тунель для транзитного руху транспорту протяжністю 1,15 км;
- Парковки для особистого транспорту зі сторони житлових будинків під землею ;
- Місця зупинки громадського транспорту;
- Рекреаційна (зелена) зона над тунелем.

Після виконання запропонованих рекомендацій рівень забруднення знижується оскільки всі забруднюючі речовини будуть викидатися в бік прибережної зони системою вентиляції тунелю та поглинатися зеленими насадженнями, які наразі вже існують біля р. Дніпро, та розсіюватися над дзеркалом ріки.

Висновки. За результатами проведених досліджень показана можливість поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня безпеки в межах житлового району.

Список використаних джерел

6. Тимошенко О. А. Моніторинг навколишнього середовища : методика визначення розрахункової концентрації окису вуглецю, який присутній у викидах автотранспорта, що рухається магістральною вулицею : методичні вказівки до практичних занять. Дніпро : ДВНЗ ПДАБА, 2017. 26 с.

2. ДБН В.1.1–31:2013. Захист територій, будинків і споруд від шуму. [Чинний від 2013-12-27]. Київ : Мінрегіон України, 2014. 4 с. (Державні будівельні норми)

3. ДБН Б.2.2-12:2018. Планування і забудова територій. [Чинний від 2018-09-01]. Київ : Мінрегіон України, 2018. 185 с. (Державні будівельні норми України).