

На практиці можливе використання різних видів знижок, і відповідно необхідні різні математичні моделі, при розрахунку загальнологістичних витрат. Також на практиці можливі ситуації, коли існує одночасне використання від 2 до 4 видів знижок при замовленні партії поставки. Внаслідок чого визначення загальнологістичних витрат буде змінюватись.

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА ОКОЛИЦЯХ ПАРКУ ІМ. ГОРЬКОГО М. ХАРКОВА

Онопрієнка А.А.

*Науковий керівник – Чижик В.М., канд. техн. наук, асистент
(Харківський національний автомобільно-дорожній університет)*

Інтенсивне зростання автомобілізації міст, що спостерігається в останні кілька років, веде до істотного збільшення техногенного впливу викидів автомобільного транспорту в атмосферне повітря, що негативно впливає на стан міського середовища і якість життя міських жителів.

На сьогоднішній день забруднення атмосферного повітря в Харкові є дуже актуальною проблемою. У місті постійно збільшується число автомобільного транспорту і це ніяк не може позитивно позначитися на якості повітря. Екологічні параметри переважної більшості автомобілів на харківських дорогах залишаються на низькому рівні. Більш того, значення викидів шкідливих речовин можуть значно зростати під час проведення масових заходів та святкування, коли кількість пересувань збільшується та інтенсивність транспортних потоків зростає.

Для оцінки рівня викидів шкідливих речовин автомобільним транспортом на околицях парку ім. Горького проведено обстеження інтенсивності руху транспортних засобів на головних вулицях центральної частини міста (Сумська, Шатилівська, Динамівська, Отака Яроша, проспект Науки, Журавлівський узвіз). Дослідження проводились під час відкриття новорічної ялинки у парку ім. Горького під час очікуваного збільшення інтенсивності транспортних потоків з 14:00 до 16:00.

Отримані в результаті обстеження інтенсивності транспортних потоків використані для побудови транспортної моделі центральної частини міста у програмному середовищі PTV VISUM. За допомогою програмного продукту VISUM, що представляє собою макрорівень моделювання, можливе планування транспортної інфраструктури, графічна обробка мережі, аналіз і оцінка транспортних мереж, прогноз

запланованих заходів, створення платформи для транспортно-інформаційних систем.

Процедура калібрування розподілу транспортних потоків у моделі відповідно до результатів дослідження дозволило створити достовірну транспортну модель (рисунок 1).



Рисунок 1 – Розподіл транспорту по вулично-дорожній мережі частини міста Харкова

У програмному середовищі VISUM виконано розрахунок викидів шкідливих речовин автомобільним транспортом, а саме оксиди азоту, діоксиду сірки, оксид вуглецю, вуглеводнів та шуму. Рівень шуму на околицях парку ім. Горького не відповідає нормативним значенням.

За еталонні значення викидів шкідливих речовин обрано норми Євро-4. Викиди оксиду вуглецю перевищують норми в 4 рази, вуглеводнів – в 16 разів, оксиду азоту – в 21 раз (таблиця 1).

Таблиця 1 – Середні значення викидів шкідливих речовин автомобільним транспортом на околицях парку ім. М. Горького.

Показник	Значення		
	мінімальне	максимальне	середнє
Рівень шуму, Дб	46,39	76,58	68,20
Оксиди азоту NO _x , г/км	0,0047	28,689	3,855
Діоксид сірки SO ₂ , г/км	0,0006	5,638	0,838
Оксид вуглецю CO, г/км	0,0047	28,689	3,855
Вуглеводні HC, г/км	0,0018	21,217	2,925

Отже можна зробити висновок про те що в місті Харкові не виконуються екологічні норми які стосуються функціонування транспорту в місті. Виникає необхідність в розробці комплексу рекомендації та заходів, спрямованих на зменшення шумового та хімічного забруднення довкілля.

ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ РУХУ ТА ЕЛЕМЕНТІВ МІСЬКОЇ ВДМ НА ПРОПУСКНУ ЗДАТНІСТЬ ПЕРЕГОНІВ

Мороко Я.В.

*Науковий керівник – Денисенко О.В. канд. техн. наук, доцент
(Харківський національний автомобільно-дорожній університет)*

Для України проблема підвищення пропускну здатності (ПЗ) міських доріг і збільшення швидкості сполучення придбала загальнонаціональний масштаб, і її рішення належить до пріоритетів соціально-економічної політики держави. Вулично-дорожня мережа (ВДМ) міста створюється протягом десятиліть і для її зміни необхідний час та значні інвестиції.

Для багатьох великих причинами зниження ПЗ в містах є: близько розташовані регульовані перетини, недостатня ширина проїжджої частини, рух великогабаритних вантажних транспортних засобів (ТЗ) в ТП, незадовільний стан дорожнього покриття та ін. Зайва кількість регульованих перетинів характерна для старих міст зі сформованою забудовою. Короткі перегони до 300 м найбільш часто зустрічаються на магістральній ВДМ.

Очевидною причиною перевантаженості ВДМ і утворення заторів є невідповідність ПЗ існуючої дорожньої інфраструктури вимогам, які до неї пред'являє зростаючий рівень транспортного попиту. ПЗ ВДМ може розглядатися як обмежений ресурс, який «витрачається» на здійснення поїздок. Тому роботу ВДМ умовно можна представити у вигляді «ринку пропускну здатності».

Оцінка ПЗ окремих елементів ВДМ (перегонів, перехресть, перетинів і розв'язок різних типів) отримала загальноприйнятну термінологію, а методи розрахунків висвітлені в спеціальній літературі та відповідних нормативних документах.

Для вітчизняної містобудівної практики характерне використання нормативних показників щільності ВДМ в поєднанні з певними орієнтирними значеннями ПЗ магістральних вулиць різних категорій. Одні фахівці-містобудівники намагалися сформулювати кількісну оцінку ПЗ ВДМ на основі показника її щільності. Прихильники іншого