

ЗАДАЧА ОЦІНКИ ЗЕМЛІ ПІД ЗАНЕДБАНИМИ ПРОМИСЛОВИМИ ОБ'ЄКТАМИ

Ємельянова В.О.

Науковий керівник – Метешкін К.О., д-р техн. наук, професор

За статистикою, в місті Харків спостерігається широкомасштабне збільшення інтенсивності руху та кількості автомобілів, зокрема легкових. Практично третина жителів міста постійно стикається з проблемами паркування. В процесі проектування парковок часто не приділяється достатньої уваги питанням раціонального використання території міста, і так як в нинішній час купити землю для будівництва автомобільної парковки досить дорого, залишається актуальним використання занедбаних промислових об'єктів.

Всього виділяють три підходи з оцінки: порівняльний, затратний та дохідний, проте проблема полягає в правильності їх застосування. Необхідно визначитися як можна використати даний об'єкт, щоб він міг генерувати дохід. Також найбільш важливо при оцінці подібних об'єктів враховувати місцезнаходження об'єкта та категорію земельної ділянки, оскільки саме вони диктують варіанти можливого використання об'єкта, визначення його стану в цілому та можливостей його подальшого використання.

Кожне місто має свою власну промислову будівлю, кращі часи якого залишилися позаду - колишні заводи, фабрики, поштові сортувальні станції, занедбані гідроелектростанції. Так, в місті Харків існують занедбані промислові об'єкти, які доцільно використовувати для будівництва парковок. Прикладом таких об'єктів є елеватор (рис. 1), який знаходиться поблизу Південного залізничного вокзалу, а також не забудована територія в Холодногірському районі м. Харків (рис. 2).

Для порівняльного аналізу проаналізуємо ситуацію з автомобільними парковками на прикладі зарубіжних країн. Наприклад, в місті Нью-Йорк, не дивлячись на розвинуту систему громадського транспорту, мережі стоянок та дорогій системі паркінгів, знайти місце для паркування автомобіля в центральних районах майже неможливо. Схожість України та США у тому, що крім вуличних проблем з парковками, існує проблема паркування автомобілів у дворах житлових кварталів. Прибудинкова територія належить жителям відповідного будинку, і це повинна буди рекреаційна упорядкована зона, в якій автомобілям немає місця.

Сільське господарство в сучасній Європі йде на найдальший план. Тому по всьому континенту зараз пустують сотні елеваторів і

силосних башт. У Вольфсбурзі компанія «Volkswagen» викупила дві великі силосні башти перетворила їх в багаторівневі паркінги. Всього у кожній з веж може поміститися до 400 автомобілів одразу, а у двох, звісно, 800 (рис. 3). В Китаї ця проблема вирішена за допомогою багаторівневих автоматизованих паркінгів (рис. 4).



Рисунок 1 – Фрагмент знімка елеватора з супутника



Рисунок 2 – Фрагмент знімку не забудованого об'єкта



Рисунок 3 - Автомобільні вежі Autostadt у Вольфсбурге (Німеччина)



Рисунок 4 – Багаторівневий паркінг у Китаї

Таким чином, вирішувати проблему автопарковок в місті Харків можна використовуючи занедбані промислові об'єкти та території, наприклад, на основі занедбаного елеватора (див. рис. 1) або покинутої території в Холодногірському районі.

1. Інтернет-сайт <https://gavailer.livejournal.com/242286.html>
2. Соколянський В. В., Глушкін А. Н. «Проблеми паркінга//Актуальні проблеми сучасної науки» 2015. №4(83). С. 192-193

3. Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и дизайн: сборник статей [Электронный ресурс] / под ред. М.И. Бальзаникова, К.С. Галицкова, Е.А. Ахмедовой; АСИ СамГТУ.

ЗАДАЧА ГІС АНАЛІЗУ ІНФРАСТРУКТУРИ АВТОМОБІЛЬНИХ ПАРКОВОК М. ХАРКІВ

Демура М.О.

Науковий керівник – Метешкін К.О., д-р техн. наук, професор

Географічні інформаційні системи (ГІС) – це успішно розвиваюча інформаційна технологія, що ефективно застосовується в багатьох галузях, в тому числі і в транспорті. ГІС-аналіз є процесом пошуку просторових закономірностей в розподілі даних і взаємозв'язків між об'єктами.

Задача наукового обґрунтування вирішення завдань управління транспортною системою може бути виконана на основі геоінформаційних систем (ГІС) та ГІС-аналізу її структури, якісних і кількісних характеристик. Однією з задач ГІС-аналізу інфраструктури автомобільних парковок є визначення індексів зв'язності та доступності [1]. Ці індекси можна визначити як математично, так і за допомогою різних програмних технологій. Рішення транспортних завдань інфраструктури автомобільних парковок можливо за допомогою розв'язання задачі Комівояжера і методів її вирішення, таких як метод гілок і меж, алгоритм Дейкстри, жадібний алгоритм та інші [2].

Задача Комівояжера – одна з найбільш відомих задач комбінаторної оптимізації, яка полягає в пошуку найбільш оптимального маршруту, що проходить через зазначені точки хоча б по одному разу з подальшим його поверненням у вихідну точку (рис. 1). Метод гілок і меж є загальним алгоритмічним методом для знаходження оптимальних рішень різних задач оптимізації, особливо дискретної та комбінаторної оптимізації.