

**Мироненко С.В., к.т.н., доцент**  
**Венгер А.С.**  
*Кафедра транспортних систем і логістики*  
*Одеський автомобільно-дорожній коледж*  
*Одеський національний політехнічний університет*

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЕКТУВАННІ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ СУЧАСНОГО РЕГІОНАЛЬНОГО ЦЕНТРУ**

*В рамках дослідження розглянута необхідність використання інформаційних технологій для проектування вулично-дорожньої мережі сучасного регіонального центру, проаналізовано програмне забезпечення PTV VISSIM як інструмент для моделювання транспортних потоків.*

**Ключові слова:** транспортні потоки, місто, вулично-дорожня мережа.

**Постановка проблеми і мета дослідження.** Вулично-дорожня мережа (ВДМ) на даний час являється найбільш сталою та дорогою містоформуючою одиницею. Проектування або реконструкція ВДМ являється досить складним питанням для транспортного планування міст. Обґрунтування містобудівельних рішень, що мають на увазі зміну ВДМ, вимагають детального аналізу існуючого стану мережі. У зв'язку з цим в умовах сучасного проектування виникає необхідність використання програмного забезпечення для моделювання транспортних потоків.

У зв'язку з різким зростанням рівня автомобілізації у місті Одеса за останні 10 – 15 років, що значно перевищує темпи будівництва та реконструкції магістральних мереж, генеральним планом міста передбачено ряд заходів, що направлені на збільшення протяжності та щільності ВДМ, а саме:

- будівництво нового обходу міста Одеси, з будівництвом трьох мостових переходів;
- створення системи магістралей безперервного руху «Північ – Південь - 1», «Північ – Південь - 2», «Захід - Схід»;
- впровадження позавуличного швидкісного масового пасажирського транспорту (метрополітен або легкий метрополітен).

Загальна довжина магістральних вулиць загальноміського призначення становитиме 395,1 км, із них загальноміського значення – 205,0 км, районного

значення – 162,1 км. На місцях перетину магістральних вулиць загальноміського значення безперервного руху з іншими магістральними вулицями міста передбачені транспортні розв'язки в різних рівнях. [1]

Комплекс заходів по вдосконаленню існуючої вулично-дорожньої мережі розроблений з метою приведення транспортної інфраструктури до сучасних вимог. Так як запропоновані заходи вимагають досить високих фінансових ресурсів для реалізації, необхідно у повному обсязі оцінити існуючу ВДМ та розробити транспортну модель для попередньої апробації запропонованих заходів.

Для цього необхідно використання програмного забезпечення PTV VISSIM, що дасть змогу:

- побудувати транспортну модель міста;
- проаналізувати і оптимізувати дорожню мережу;
- проаналізувати інтеграцію і взаємодію монорельсу в міську мережу автомобільних доріг;
- проаналізувати «вузькі» місця і ділянки низькошвидкісного руху;
- проаналізувати місткість і роботу комплексних зупинок для трамваю і автобусних маршрутів;
- виконати оцінку рішень пріоритетного проїзду міського транспорту.

В результаті імітації буде отримана анімація руху транспорту в режимі онлайн на графічних поверхнях і автономний перелік різних транспортно-технічних параметрів, таких як розподілення часу в дорозі і часу очікування та ін. [2].

**Результати дослідження.** В результаті дослідження було виявлено, що моделювання реальної транспортної ситуації в програмному забезпеченні PTV VISSIM дозволить у повній мірі оцінити ефективність довгострокових інвестицій для рішення транспортних проблем, а також розробити максимально ефективну транспортну мережу з урахуванням перспективного росту автомобілізації у місті.

**Висновки.** Результати, отримані в даному дослідженні, демонструють необхідність використання програмного забезпечення для моделювання

транспортних потоків. Це дасть змогу на етапі проекту оцінити цінову політику та ефективність запропонованих заходів по будівництву або реконструкції ВДМ.

### **Література**

1. Генеральний план міста Одеси прийнятий рішенням Одеської міської ради №6489-VI від 25.03.2015 р.
2. PTV VISION. VISSIM 5.30-05 User Manual, 2011 у.