**Васильєва Ганна Юріївна. Методи мінімізації затримок транспорту на магістральній вулично-дорожній мережі міст України : дис... канд. техн. наук: 05.23.20 / Київський національний ун-т будівництва і архітектури. — К., 2007. — 201арк. : рис. — Бібліогр.: арк. 137-147**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Васильєва Г.Ю. Методи мінімізації затримок транспорту на магістральній вулично-дорожній мережі міст України.**– Рукопис.Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.23.20. – Містобудування і територіальне планування. – Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ, 2007 р.Проведені дослідження показали необхідність розробки системного підходу до вирішення проблеми затримок транспорту на магістральній ВДМ міст з урахуванням планувальної структури останніх, особливо центральної зони.Розроблена класифікація умов та факторів виникнення транспортних затримок у містах.Для проведення експериментальних досліджень затримок транспорту у містах розроблено портативний прилад ПРИЗ ГС – 88 та спеціальна облікова форма, за допомогою яких були обстежені регульовані перехрестя у центральній зоні міст: Києва, Горлівки, Краматорська. Порівняння результатів обстежень з величинами затримок, отриманими за формулою Вебстера, показали, що похибка знаходиться у межах 5,8–14,32*%*.Встановлені залежності між: тривалістю циклу світлофорного регулювання та середньою затримкою; довжиною перегону та швидкістю та для легкових автомобілів.Розроблена програма оптимізації циклу світлофорного регулювання за критерієм мінімізації затримок.Розроблений алгоритм процедури прийняття рішень з удосконалення регулювання та організації руху транспорту на ізольованому перехресті. |

 |
|

|  |
| --- |
| В дисертаційній роботі розв’язано проблему мінімізації затримок транспорту на основному елементі магістральної ВДМ міста – регульованому перехресті з урахуванням транспортно-планувальної схеми останнього. При цьому отримані такі основні результати:1. Проведений аналіз проблеми мінімізації затримок транспорту у містах виявив: наявність суперечливих даних з одних і тих же питань; відсутність системного підходу до проблеми; змішування понять «транспортна затримка» та «затримка транспорту»; відсутність зручної методики визначення величин затримок транспорту на регульованих перехрестях. Це дозволило сформулювати завдання дисертаційного дослідження.
2. Застосовано системний підхід до дослідження затримок транспорту, починаючи з оптимізації циклу світлофорного регулювання на окремому перехресті з урахуванням планувальних факторів до вибору певної конфігурації зони з групою світлофорних об’єктів та до довільної зони за критерієм «опору зони», як нового нормативного показника.
3. Проведене розмежування понять «транспортна затримка» та «затримка транспорту». Перший термін визначає витрати часу, які зазнають водії різних видів транспорту, пасажири міського пасажирського транспорту та пішоходи, які очікують можливості перетнути вулицю. Другий термін визначає втрати часу самого транспортного засобу. Це дозволило розробити класифікацію транспортних затримок в залежності від факторів та умов їх виникнення у містах, яка дозволила встановити, що затримки транспорту на регульованих перехрестях є основною складовою транспортних затримок у містах і визначають пропускну спроможність магістральної ВДМ.
4. Проведені експериментальні дослідження затримок транспорту із застосуванням методики та портативного приладу ПРИЗ ГС – 88, розроблених автором досліджень на регульованих перехрестях у містах: Києві, Горлівці, Краматорську, виявили залежності між тривалістю циклу світлофорного регулювання та середньою затримкою, довжиною перегону та швидкістю та для легкових автомобілів.
5. Науково обгрунтована і вирішена практична задача по визначенню оптимального циклу роботи світлофорів з урахуванням транспортно-планувальних характеристик магістральної вулично-дорожньої мережі. Розроблена програма оптимізації циклу світлофорного регулювання за критерієм мінімізації затримок транспорту дозволяє при постановці задачі вводити різні варіанти транспортно-планувальної організації перехрестя. Розроблена процедура прийняття рішень з удосконалення умов та організації руху транспорту на регульованому перехресті.
6. Впровадження результатів дисертації в практику буде сприяти зменшенню величин затримок транспорту на магістральній ВДМ міст і, відповідно, покращенню екології навколишнього середовища. Подальші дослідження повинні бути направлені на розробку показника «опір зони» та вивчення затримок транспорту при ДТП та заторах; пішоходів; пасажирів.
 |

 |