

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U006285

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-12-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ширін Валерій Вікторович

2. Shirin Valeriy Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.22.01

Назва наукової спеціальності: Транспортні системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-11-2012

Спеціальність за освітою: 8.100401

Місце роботи здобувача: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д64.059.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.31.17

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності функціонування вулично-дорожньої мережі міста
2. Increase of urban road network operation efficiency

Реферат:

1. Об'єктом дослідження є дорожній рух у містах. Мета дисертаційної роботи полягає у підвищенні ефективності функціонування вулично-дорожньої мережі міста за рахунок запобігання заторового режиму руху транспортного потоку. При вирішенні завдань використовувались методи математичного моделювання, макро- та мікромоделювання транспортного потоку, регресійний аналіз, імітаційне моделювання. Наукова новизна. Вперше визначено залежність параметрів зміни швидкісного режиму транспортного потоку на підході до регульованого перехрестя від пропускної спроможності перехрестя, параметрів циклу світлофорного регулювання та довжини черги на проїзд, що дозволяє змінювати швидкісний режим на підході до зони затору для запобігання його утворенню. Удосконалено залежність швидкості руху автотransпортних засобів від дистанції безпеки у потоці, яка ґрунтується на визначенні швидкості руху автотransпортного засобу в заторовому режимі не тільки від дистанції до автомобіля, що рухається попереду, а ще від його швидкості, яка сприяє визначенню параметрів руху автотransпортних засобів в

заторових режимах. Отримала подальший розвиток методика оцінки ефективності функціонування вулично-дорожньої мережі, в якій запропоновано визначати узагальнюючий показник оцінки ефективності функціонування вулично-дорожньої мережі на основі таксономічного аналізу, що дозволяє об'єднувати показники ефективності різної фізичної природи. Практичні результати. Розроблені імітаційні моделі транспортного потоку для дослідження заторового режиму руху, розроблено методику зменшення інтенсивності транспортного потоку на підході до регульованого перехрестя для запобігання утворенню затору, яка може бути застосована в алгоритмах управління автоматизованих систем управління дорожнім рухом. Практична реалізація роботи полягає у застосуванні модулю програмного забезпечення для визначення параметрів зменшення інтенсивності транспортного потоку на підході до регульованого перехрестя в автоматизованій системі управління дорожнім рухом "КОМКОН АСУДД" науково-виробничого підприємства "Система+Сервіс". Запропонована оцінка ефективності функціонування вулично-дорожньої мережі міста впроваджена в Департаменті транспорту і зв'язку Харківської міської ради для оцінки схем маршрутизації пасажирських перевезень для м. Харків. Розроблена імітаційна модель визначення параметрів запобігання утворенню затору застосована у Департаменті транспорту і зв'язку Харківської міської ради при розробці заходів з організації дорожнього руху на вулично-дорожній мережі м. Харків. Результати дослідження застосовані в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті в учбовому процесі студентів спеціальностей 7.07010101 "Транспортні системи" 7.07010104 "Організація і регулювання дорожнього руху".

2. The object of the study is the traffic in cities. The aim of the thesis is to improve the efficiency of the urban road network by preventing the congestion mode of the traffic flow. In solving problems there were applied mathematical modeling methods, macro-and micro-simulations of the traffic flow, regression analysis and simulation. Scientific novelty. For the first time there was determined the parameters dependence of traffic speeding change on approach to the signal-controlled junction from junction capacity, signal control cycle variable and the queue length of travel that allows changing the speed limit on the approach to the congestion zone to prevent its occurrence. There was also improved the dependence of motor traffic speed from safety distance in the stream, which is based on velocity determination of the vehicle in congestion mode not only from the distance to the car in front, but also on its speed, which contributes to the characterization of the movement of vehicles in congestion modes. Further there was developed the methodology for evaluating the performance of the road network, in which it was proposed to determine a general indicator for evaluating the performance of the road network on the basis of taxonomic analysis, which allows combining performance indicators of different physical nature. Practical results. There were developed simulation models for study of traffic flow congestion driving mode, the methods of reducing the intensity of traffic on the approach to controlled junctions to prevent congestion, which can be used in the control algorithm of automated traffic management systems. Practical implementation of the given work is to use software to determine the parameters to reduce traffic congestion on the approach to controlled junctions in the automated system of traffic management "COMCON ATMS" of Research and Production Enterprise "System+Service". The offered efficiency estimation of the urban road network performance was introduced in the Department of Transport and Communications of Kharkov City Council to evaluate the routing schemes for passenger transportation in Kharkov. The developed simulation model for determining the parameters of preventing congestion was applied in the Department of Transport and Communications of the Kharkov City Council in the development of measures for traffic management on the road network in Kharkov. The results of the study are applied at Kharkov National Automobile and Highway University in teaching undergraduates on specialty 7.07010101 "Transport Systems", 7.07010104 "Traffic Management."

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Абрамова Людмила Сергіївна

2. Abramova Lydmila Sergeevna

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Алексієв Олег Павлович

2. Алексієв Олег Павлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бакуліч Олена Олександрівна

2. Бакуліч Олена Олександрівна

Кваліфікація: к.т.н., 05.22.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Туренко Анатолій Миколайович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Туренко Анатолій Миколайович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.