

Список авторефератов диссертаций по проблемам транспортных систем городов, защищавшихся в Украине в 2000-2020 годах

1.АЛ-ЗАИДИЕЕН СЛЕИМАН. Изыскание рациональных транспортно-планировочных решений пешеходных зон в центрах городов Иордании (на примере города Амман).

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.23.20 – Градостроительство и территориальное планирование. – Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев, 2000.

Робота виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури Міністерства освіти та науки України.

Науковий керівник к.т.н., доцент Рейцен Євген Олександрович, Київський національний університет будівництва і архітектури, доцент кафедри міського будівництва

Офіційні опоненти: д. арх., проф. Фільваров Генріх Йосипович, Інститут урбаністики Співки урбаністів України, директор; к.т.н. Шаповалов Едуард Володимирович, Державний інститут проектування міст ДПРОМІСТО Державного Комітету будівництва, архітектури та житлової політики України, головний інженер інженерно-планувального відділу

Провідна установа: Державний науково-дослідний і проектний інститут містобудування Державного Комітету будівництва, архітектури та житлової політики України, м. Київ

Захист 20 жовтня 2000 р.

АННОТАЦИЯ

В диссертации разработана градостроительная классификация пешеходных зон (ПЗ) с учетом климатических и других особенностей городов Иордании. Выявлены факторы, влияющие на эффективность функционирования ПЗ, и определены их количественные показатели. Установлено, что факторами, влияющими на создание и развитие ПЗ в условиях жаркого климата и сложного рельефа местности, являются природно-климатические и планировочные условия: ориентация улично-дорожной сети (УДС), особенности рельефа, среднегодовой уровень выпадения осадков, температура. Классификация факторов влияния на формирование ПЗ позволила выделить группу функциональных факторов в цепочке “формирование ПЗ – функционирование ПЗ – последствия введения ПЗ”. Классификация типов передвижений в ПЗ на рекреационные, рекреационно-деловые и деловые в наложении на функционально-планировочные условия г. Амман позволила сделать вывод, что показатель энергозатрат человека как критерий нормирования и объективный количественный показатель не может быть признан существенным критерием оценки условий деловых пешеходных передвижений по горизонтальной поверхности и при движении с подъемом; что расчет максимальной продолжительности и дальности непрерывного пешеходного подъема со скоростями, соответствующими фактически наблюдаемым при движении по уклонам, свидетельствует, что без нарушения гигиенического комфорта пешеход может достигать конечных пунктов движения: при уклоне 10% – до 250 м, при уклоне 15% – до 180 м, при уклоне 20% – до 120 м. Установлено, что в условиях сложного рельефа величина радиуса доступности изменяется в зависимости от крутизны склона и угла, образуемого между радиусом и направлением горизонталей. Анализ минимальных подходов к различным объектам сокультбыта позволил сформировать оптимальный вариант расположения объектов на территории ПЗ, а в качестве максимального показателя плотности посетителей ПЗ принять условие 0,3 чел./м² территории. Изучение характеристик транспортных и пешеходных потоков на примере г. Амман позволило установить регрессионные зависимости между количеством дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и длиной УДС, которые позволяют прогнозировать эти показатели. Впервые для условий Иордании определены потоки насыщения разворотного движения. Разработана математическая модель распределения движения пешеходов на заданной планировочной структуре УДС.

Констатировано, что наиболее точные вероятностные результаты получаются по модели “случайного передвижения”. Создана компьютерная программа обеспечения моделирования движения транспорта в подрайоне, позволяющая исчислять целесообразность введения ПЗ на существующей УДС; программное обеспечение для решения задачи безусловного перехода пешеходом магистралей, которые окружают ПЗ; укрупненный алгоритм проектирования и введения ПЗ в центрах городов Иордании (на примере г. Амман) с учетом новых нормативов и экономических показателей. Созданы математические модели и программное обеспечение (для РС) для решения задач оптимизации размещения ПЗ в центрах городов и расчеты параметров их функционирования.

Ключевые слова: инженерно-транспортная инфраструктура, пешеходная зона, улично-дорожная сеть, дорожно-транспортное происшествие, математические модели движения транспорта (пешеходов).

3.ВАСИЛЬЄВА ГАННА ЮРІЇВНА УДК 711.55.(656.13) Методи мінімізації затримок транспорту на магістральній вулично-дорожній мережі міст України.

Робота виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: к.т.н., доцент Рейцен Євген Олександрович, Київський національний університет будівництва і архітектури, професор кафедри міського будівництва.

Офіційні опоненти: д.арх., професор Фільваров Генріх Йосипович, інститут Урбаністики, директор; к.т.н. Шаповалов Едуард Володимирович, Український державний науково-дослідний інститут “Діпромісто”, начальник інженерно-планувального відділу.

Провідна установа: Харківська національна академія міського господарства, кафедра містобудування, Міністерство освіти і науки України, м. Харків.

АННОТАЦІЯ

Васильєва А.Ю. Методы минимизации задержек транспорта на магистральной улично-дорожной сети городов Украины.

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.23.20. – Градостроительство и территориальное планирование. – Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев, 2007 г.

Проведенные исследования показали необходимость разработки системного подхода к решению проблемы задержек транспорта на магистральной улично-дорожной сети (УДС) городов с учетом планировочной структуры последних, особенно центральной зоны.

Проведено розграничення понять “транспортная задержка” и “задержка транспорта”. Первое понятие определяет потери времени водителями разных видов транспорта, пассажирами городского пассажирского транспорта и пешеходами, ожидающими приемлемого интервала между движущимися автомобилями, чтобы пересечь проезжую часть. Последнее определяет потери времени самого транспортного средства не только при простоях в заторах, но и при уменьшении скорости движения из-за неправильно назначенных планировочных и геометрических параметров УДС; при торможении перед перекрестками; при проезде пешеходных переходов, остановок городского пассажирского транспорта. Это позволило составить классификацию транспортных задержек в городах по условиям и факторам их возникновения, которая позволила установить, что задержки транспорта на регулируемых перекрестках являются основной составляющей частью транспортных задержек.

Определено, что для выбора зоны регулирования АСУДР имеет значение конфигурация этой зоны. Приведено соотношение количества пересечений (а, следовательно, и светофорных объектов) при квадратной и прямоугольной форме ячеек УДС. Показано, что переход от квадратной к прямоугольной форме ячеек сокращает

количество пересечений на 64-89% в зависимости от соотношения сторон ячейки.

Показано, что в условиях высокой насыщенности УДС легковыми автомобилями действующий критерий оценки магистральной сети по плотности должен быть изменен. В качестве критерия должно быть принято соответствие емкости магистральной УДС величине перспективных машинопоток.

Для проведения экспериментальных исследований задержек транспорта в городах разработан портативный прибор ПРИЗ ГС – 88 и специальная учетная форма, с помощью которых были обследованы регулируемые перекрестки в центральной зоне городов: Киева, Горловки, Краматорска. Сравнение результатов обследований с величинами задержек, полученными по формуле Вебстера, показали, что погрешность находится в пределах 5,8–14,32%.

Установлены зависимости между: длительностью цикла светофорного регулирования и средней задержкой; длиной перегона и скоростью V_{85} и V_{50} для легковых автомобилей.

Выделено семь состояний системы организации дорожного движения в подрайоне: одностороннее движение, саморегулируемое движение, нерегулируемое движение с дорожными знаками, изолированное светофорное регулирование, “зеленая волна”, системное управление с помощью АСУДД, отдельная схема регулирования с транспортными развязками в разных уровнях.

Разработана программа оптимизации цикла светофорного регулирования по критерию минимизации задержек, позволяющая на начальном этапе вводить различные планировочные ограничения.

Разработан алгоритм процедуры принятия решений по усовершенствованию регулирования и организации движения транспорта на изолированном перекрестке, включающий следующие десять шагов: определение проблемы; определение существующих условий движения на перекрестке; оценка будущих условий; определение ограничений; определение применяемых вариантов реализации; расчет затрат пользователя (стоимость задержек и затраты на ДТП); расчет преимуществ пользователя; оценка затрат на проект; выполнение экономического анализа; анализ и сравнение последовательных вариантов реализации.

Ключевые слова: улично-дорожная сеть, задержки транспорта, интенсивность дорожного движения, АСУДД, светофорный объект, планировочная структура города, пропускная способность.

З.ВДОВИЧЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ УДК 656.2:338.47
Ефективність функціонування міської пасажирської транспортної системи

Спеціальність 05.22.01 “Транспортні системи”

Робота виконана в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: д.т.н., професор Доля Віктор Костянтинівич, Харківська національна академія міського господарства Міністерства освіти і науки України, завідувач кафедри транспортних систем і логістики, декан факультету менеджменту, м. Харків.

Офіційні опоненти: д.т.н., професор Панішев Анатолій Васильович, Житомирський державний технологічний університет Міністерства освіти і науки України, завідувач кафедри інформатики та комп’ютерного моделювання, м. Житомир; к.т.н. Маруніч Валерій Степанович, Національний транспортний університет Міністерства освіти і науки України, доцент кафедри транспортного права, системного аналізу і логістики, м. Київ

Провідна установа: Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля Міністерства освіти і науки України, навчально-науковий інститут транспортних технологій, м. Луганськ.

Захист 16 червня 2004

АННОТАЦИЯ

Вдовиченко В.А. Эффективность функционирования городской пассажирской транспортной системы. – Рукопись.

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.22.01 – Транспортные системы. – Национальный транспортный университет, Киев, 2004.

Диссертация посвящена актуальной теме исследования закономерностей функционирования городской пассажирской транспортной системы (ГПТС) и оценки эффективности ее работы.

Для оценки эффективности функционирования ГПТС было применено математическое моделирование, позволяющее определить значения показателей эффективности с использованием ограниченного объема трудовых ресурсов. Этот метод также позволил смоделировать ситуацию развития ГПТС, что является приоритетным способом оценки вариантов развития системы.

На основе проведенного анализа литературных источников была выделена единая организационная структура модели функционирования ГПТС, состоящая из модели транспортной сети, модели маршрутной сети, модели потребности пассажиров в перевозках и модели распределения пассажиропотоков по маршрутам сети.

В качестве транспортного спроса на передвижения использована матрица корреспонденций пассажиров. В работе предложен усовершенствованный метод расчета матрицы межрайонных корреспонденций на основе гравитационного закона, обеспечивающий возможность повышения точности расчетов.

Для определения вероятности выбора маршрута следования в работе экспериментально получена функция привлекательности маршрута, которая зависит от соотношения параметров времени передвижения, тарифа на поездку и уровня заполнения салона транспортного средства.

Связав в единую математическую модель среднее значение динамического коэффициента использования пассажироместимости всех маршрутов, функцию привлекательности маршрутов и ожидаемое фактическое значение динамического коэффициента использования пассажироместимости каждого маршрута была разработана математическая модель функционирования ГПТС.

Используя предложенную модель и варьируя общим количеством транспортных средств (ТС) в городе, косвенно отражающих покупательскую способность населения, были выявлены закономерности изменения показателей эффективности функционирования ГПТС. К основным показателями, характеризующих эффективность функционирования ГПТС отнесены технико-экономические и технико-эксплуатационные показатели работы маршрутной сети ГПТС. К технико-экономическим показателям относятся: доходы системы, затраты системы, прибыль системы, объем дотаций системы. К технико-эксплуатационным относятся параметры, характеризующие комфорт поездок пассажиров: время ожидания пассажирами ТС, время движения в ТС, коэффициент пересадочности, уровень заполнения салона.

На примере городской пассажирской транспортной системы г. Сумы выявлены закономерности изменения показателей эффективности системы при ее развитии за счет увеличения парка транспортных средств.

Ключевые слова: модель, городской пассажирский транспорт, корреспонденция, зависимость, маршрут, эффективность.

4.ГЛУШАКОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ УДК 656.224:625.42 Системне рішення задачі підвищення ефективності пасажирських перевезень на метрополітені

Спеціальність 05.22. 01 – Транспортні системи

Робота виконана в Приазовському державному технічному університеті Міністерства транспорту України.

Науковий керівник д.т.н., професор Губенко Володимир Костянтинович,

(Приазовський державний технічний університет, зав. кафедри “Технології міжнародних перевезень і логістика”)

Офіційні опоненти: д.т.н., професор Нагорний Євген Васильович (Харківський національний автотранспортний університет, зав. кафедри “Транспортні технології”); к.т.н., доцент Яновський Петро Олександрович (Київський університет економіки і технологій транспорту, зав. кафедри “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті”)

Провідна установа: Східноукраїнський національний університет ім. В.Даля
Захист 25.04.2002

АННОТАЦІЯ

Глушаков С.В. Системное решение задачи повышения эффективности пассажирских перевозок на метрополитене.

Диссертация на соискание научной степени кандидата технических наук по специальности 05.22.01 - “Транспортные системы”. – Украинская государственная академия железнодорожного транспорта, 2002.

Диссертация посвящена изучению вопросов, связанных с повышением эффективности работы транспортной системы метрополитена. В работе сформулирована и доказана теорема, связывающая понятия толерантности среды и сложности организации функциональной системы (в нашем случае транспортной системы метрополитена). Сложность организации характеризуется свойством мультипараметричности формирования конечного результата. Базируясь на теории функциональных систем, предложена математическая модель “проточного культиватора”, которая описывает работу одной станции метрополитена. Это позволяет согласовать во времени плотность и насыщенность полезным продуктом пассажиропотока со скоростью и экономичностью перевозок. Основным условием применения модели “проточного культиватора” является оперативное получение информации об обновлении пассажиропотока.

Использование модели “проточного культиватора” для описания работы одной станции метрополитена обуславливает необходимость согласованности в работе соединенных между собой последовательно или параллельно нескольких объектов. Следовательно, для корректного согласования работы двух “связанных” систем предлагается использовать модель Вольтерра типу “запрос-удовлетворение”.

Прогнозирование работы транспортной системы метрополитена требует применения какого-либо математического аппарата. С этой целью в работе разработан “алгоритм анализа закономерностей”, позволяющий определить и запомнить тенденцию в поведении числовых параметров, которые характеризуют работу “проточного культиватора”. Для согласованного использования методики для различных транспортных систем на муниципальном уровне или на уровне железнодорожной отрасли предложена математическая модель “конкурентных отношений”.

В работе проведено численное моделирование с целью экспериментального обоснования работоспособности разработанной методики. Для этого использовались материалы талонного обследования Харьковского метрополитена, в результате чего сформулированы общие подходы к повышению эффективности работы исследуемой линии Харьковского метрополитена.

Основные научные результаты работы нашли практическое применение: в рамках государственной бюджетной НИР “Розробка та дослідження алгоритмів оптимального керування електричною передачею локомотивів”; при оперативному плануванні роботи служби руху Харьковского метрополитена и в учебном процесі Інститута перепідготовки и підвищення кваліфікації кадрів Української державної академії залізничного транспорту.

Ключевые слова: повышение эффективности; метрополитен; сложность организации; толерантность среды; функциональная система; модель “проточный культиватор”; модель “запрос-удовлетворение”; модель “конкурентных отношений”;

алгоритм анализа закономерностей.

5.ГРИГОРОВ, МИХАЙЛО АНТОНОВИЧ. Інформаційне забезпечення для моделювання та керування транспортними потоками у великих містах [Текст] : автореф. дис... канд. техн. наук: 05.13.06 / Григоров Михайло Антонович ; Одеський національний політехнічний ун-т. - О., 2005. - 18 с.

6.ПЦИК МАКСИМ ГРИГОРОВИЧ. УДК 656.13.072 Підвищення транспортної енергоефективності міських пасажирських автобусних перевезень

Спеціальність 05.22. 01 – Транспортні системи

Робота виконана в Національному транспортному університеті Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник д.т.н., професор Хабутдінов Рамазан Абдулайович, (Національний транспортний університет, зав. кафедри “Транспортні технології”)

Офіційні опоненти: д.т.н., професор Давідч Юрій Олександрович (Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, професор кафедри “Транспортні системи і логістика”); к.т.н., доцент Любий Євген Володимирович (Харківський національний автомобільно-дорожній університет, доцент кафедри “Транспортні системи і логістика”)

Захист 26.06.2020

7.ДЕМИДОВА НАТАЛІЯ ДМИТРІВНА. Кандидатська дисертація на тему «Функціональна та територіально-планувальна організація комплексу галузей міського господарства (на прикладі м. Дніпропетровськ)» виконана в Київському державному технічному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 18.00.04 – Містобудування, районне планування, ландшафтна архітектура та планування сільськогосподарських населених місць. Науковий керівник: доктор архітектури, професор Дьомін М.М.. Науковий консультант: кандидат технічних наук, доцент Осетрін М.М.

Захист дисертації 17 червня 1994 року.

Демидова Наталья Дмитриевна. Кандидатская диссертация на тему «Функциональная и территориально-планировочная организация комплекса отраслей городского хозяйства (на примере г. Днепропетровск)» выполнена в Киевском государственном техническом университете строительства и архитектуры по специальности 18.00.04 – Градостроительство, районная планировка, ландшафтная архитектура и планировка сельскохозяйственных населенных мест. Научный руководитель: доктор архитектуры, профессор Демин Н.М.. Научный консультант: кандидат технических наук, доцент Осетрин Н.Н. Защита 17 июня 1994г..

Київський університет економіки і технологій транспорту

8.ДЕРКАЧ, МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА. Моделі та метод інформаційної технології забезпечення функціонування системи моніторингу міського транспорту [Текст] : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.13.06 / Деркач Марина Володимирівна ; Східноукраїнський національний університет ім. Володимира Даля. - Северодонецьк, 2019. - 20 с.

9.ГУК ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ УДК 656.1.4: 711.4.7 Теорія функціональних параметрів і критеріїв оцінки станів руху транспортних потоків на міських вулицях і дорогах

Спеціальність 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування

Робота виконана у Харківському державному технічному університеті будівництва та архітектури Міністерства освіти і науки України

Науковий консультант: Народний архітектор України, д. арх., професор Шкодовський Юрій Михайлович, Харківський державний технічний університет будівництва та архітектури Міністерства освіти і науки України, ректор, завідувач кафедри урбаністики

Офіційні опоненти: д.т.н., професор Габрель Микола Михайлович, Львівський Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, завідувач кафедри основ архітектури; д.т.н., професор Омельяненко Максим Вікторович, Національний авіаційний університет Міністерства освіти і науки України, завідувач кафедри архітектури; д.т.н., професор Філіппов Володимир Володимирович, Харківський національний автомобільно-дорожній університет Міністерства освіти і науки України, професор кафедри будівництва і експлуатації доріг

Захист «1» липня 2010

10.ДУШНИК ВОЛОДИМИР ФЕЛІКСОВИЧ УДК 656.13.022 Заспокоєння руху в центральних частинах міст стримуванням транспортних потоків

Спеціальність 05.22.01 – Транспортні системи

Робота виконана в Національному транспортному університеті Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник д.т.н., професор, Поліщук Володимир Петрович, Національний транспортний університет, професор кафедри “Транспортні системи та маркетинг”

Офіційні опоненти: д.т.н., доцент, Мироненко Віктор Кімович, Державний науково-дослідний центр залізничного транспорту України, начальник відділу перевезень та економічних методів; к.т.н., доцент, Давідч Юрій Олександрович, Харківська Державна академія міського господарства, доцент кафедри “Транспортних систем та логістики”.

Провідна установа: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, кафедра мехатроніки автотранспортних засобів, Міністерство освіти і науки України, м. Харків.

Захист ”25” лютого 2004 року

АННОТАЦІЯ

Душник В.Ф. Успокоение движения в центральных частях городов сдерживанием транспортных потоков.

Диссертация на соискание науч. степени к.т.н. по специальности: 05.22.01 - Транспортные системы. - Национальный транспортный университет, Киев, 2003 г.

Диссертация посвящена вопросам разработки метода сдерживания транспортного потока на подходе к зонам успокоенного движения в центральных частях наибольших и больших городов. В результате проведенного исследования: установлено, что одной из эффективных мер создания зон успокоенного движения в центральной части наибольших и больших городов является сдерживание транспортного потока на подходе к зоне с помощью систем светофорной сигнализации; сформулирована задача оптимизации скорости движения автотранспорта в зонах успокоенного движения как задача нелинейного программирования и предложена структура целевой функции, учитывающая как удельные потери за счет возможных ДТП, так и потери автотранспорта, обусловленные возможным снижением скорости движения. В результате теоретических исследований светофорного объекта как формирующего фильтра транспортного потока определены закономерности деформации транспортного потока на выходе из регулируемого перекрестка и получены аналитические зависимости распада сформированной группы автомобилей, на основе которых определено критическое расстояние между перекрестками при котором целесообразно введение режима координации. Результаты экспериментальных исследований по определению оптимальной скорости передвижения автотранспорта в зонах успокоенного движения позволили уточнить существующее в зарубежной практике ограничение скорости движения в таких зонах (28 км/ч вместо 20 км/ч). Также доказано, что в ординарных условиях движения автотранспорта в центральных частях городов (вне

зоны успокоенного движения) в качестве верхнего ограничения скорости движения целесообразно использовать значение 50 км/ч. На основе проведенных исследований разработана методика сдерживания транспортных потоков на подходе к зонам успокоенного движения методами светофорной сигнализации. Определены рекомендации, касающиеся скоростных режимов передвижения транспорта в таких зонах.

Ключевые слова: организация дорожного движения, успокоение движения, транспортный поток, светофорная сигнализация, скоростной режим

11.ЕНГЛЕЗИ ІРИНА ПАВЛІВНА УДК 656.13 Ефективність координованого управління транспортними потоками

Спеціальність 05.22.01 “Транспортні системи”

Робота виконана в Харківській національній академії міського господарства Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: д.т.н., професор Доля Віктор Костянтинівич, Харківська державна академія міського господарства, завідувач кафедри “Транспортні системи і логістика”

Офіційні опоненти: д.т.н., професор Панішев Анатолій Васильович, Житомирський державний технологічний університет, завідувач кафедри “Інформатика і комп’ютерне моделювання; к.т.н., доцент Єресов Володимир Іванович, Національний транспортний університет, доцент кафедри “Транспортні системи і маркетинг”

Провідна установа: Українська державна академія залізничного транспорту Міністерства транспорту України, кафедра “Управління експлуатаційною роботою і міжнародними перевезеннями”, м. Харків.

Захист “30” вересня 2004р.

АННОТАЦІЯ

Энглези И.П. Эффективность координированного управления транспортными потоками. -

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.22.01 - транспортные системы. – Национальный транспортный университет, Киев, 2004 г.

В диссертации приведено решение научно-технической проблемы повышения эффективности процесса координированного управления транспортными потоками, что позволит усовершенствовать организацию дорожного движения на улично-дорожной сети (УДС) города. Проведенный анализ проблемы, позволил выявить наиболее перспективное направление решения этой задачи, способом реализации программно-адаптивного метода координированного управления по критерию минимизации временных задержек автотранспортных средств на магистрали. Такой подход позволит реализовать процесс координированного управления в системе реального времени. В работе поставлена цель повышения эффективности управления транспортными потоками на основании усовершенствования технологии координированного управления для практической реализации в автоматизированных системах управления дорожным движением на УДС города. При реализации программно-адаптивного метода управления, в настоящее время возникают определенные трудности; связанные с отсутствием детекторов транспорта, применением морально- и технически устаревшего оборудования, построением графиков координации на инженерно-интуитивном уровне. В связи с этим предложены способы устранения выявленных недостатков. Методами системного анализа в работе получено морфологическое и функциональное описание процесса координированного управления транспортными потоками, которое позволяет формализовать внутренние связи объекта управления - транспортного потока и управляющей подсистемы. На основании декомпозиции материальной структуры процесса управления, усовершенствована структура управляющей подсистемы с целью повышения надежности системы в целом, а также быстродействия и точности определения управляющих параметров координированного управления, таких как рекомендуемая скорость движения,

длительность основной фазы светофорного регулирования и сдвиг фаз их включения на перекрестках магистрали. С этой целью в структуру введен дополнительный уровень разработанных светофорных контроллеров на современной элементной базе, что позволит организовать автоматизированную систему управления дорожным движением по принципу открытых систем.

Разработанная системная модель координированного управления транспортными потоками обеспечивает связь выявленных информативных и управляющих параметров процесса координированного управления. В ее состав входит решение оптимизационной задачи по критерию временных задержек автотранспортных средств на магистрали. Данный подход позволяет “провести испытание готовой продукции” на стадии проектирования системы управления, а не после его внедрения на УДС. Предложенная в работе методика прогнозирования интенсивности транспортного потока, основу которой составляют аналитические модели изменения интенсивности транспортных потоков, с учетом необходимой точности управления и особенностей транспортного потока, позволит компенсировать отсутствие детекторов транспорта и приблизить управление к реальному масштабу времени. Для ее реализации были применены методы анализа временных рядов, при помощи компьютерного моделирования в программной среде MathLab.

В работе проведены исследования количественных и качественных изменений параметров транспортного потока, которые позволяют определить систему ограничений на основные параметры транспортного потока второстепенных направлений перекрестков магистрали. Полученные результаты дают возможность управлять интенсивностью транспортного потока при моделировании допустимой скорости автотранспортных средств по алгоритму координированного управления транспортными потоками.

На основании результатов моделирования предложен алгоритм координированного управления транспортными потоками, реализующий процесс управления от прогнозов изменения интенсивности транспортного потока до расчетов управляющих параметров координации. Разработано программное обеспечение методики координированного управления в программной среде Delphi.

Результаты диссертационной работы могут быть применены при проектировании автоматизированных систем управления дорожным движением, что позволит повысить эффективность координированного управления транспортными потоками.

Ключевые слова: процесс управления, интенсивность транспортного потока, управляющая подсистема, контроллеры, системная модель, алгоритм координированного управления, оптимизационная задача, программное обеспечение.

12.ЄРМАК ОЛЕНА МИХАЙЛІВНА УДК 656.015 Розташування зупиночних пунктів міського пасажирського транспорту

Спеціальність 05.22.01 – транспортні системи

Робота виконана в Харківській національній академії міського господарства, Міністерство освіти і науки України

Науковий керівник: д.т.н., професор Доля Віктор Костянтинівич, Харківська національна академія міського господарства, професор кафедри транспортних систем і логістики

Офіційні опоненти: д.т.н., професор Поліщук Володимир Петрович, Національний транспортний університет, завідувач кафедри транспортних систем та безпеки дорожнього руху; к.т.н. Енглезі Ірина Павлівна, Донецька академія автомобільного транспорту, ректор Захист “08” жовтня 2010

АННОТАЦІЯ

Ермак Е.М. Размещение остановочных пунктов городского пассажирского транспорта. Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.01 – транспортные системы. – Харьковская национальная академия городского хозяйства, Харьков, 2010.

Диссертация посвящена разработке подхода к определению рационального местоположения остановочных пунктов городского пассажирского транспорта (ГПТ), который обеспечивает минимум совокупных затрат общества, с учетом безопасности движения транспортных средств и пешеходов. Выполненный анализ отечественных и зарубежных нормативных документов по размещению остановочных пунктов ГПТ, а также методов определения оптимальной длины перегона показал, что они носят лишь рекомендационный характер и не учитывают широкой гаммы факторов, которые формируют сеть остановочных пунктов. При этом ключевым фактором системы пассажирского транспорта являются пассажиропотоки, влияние которых обуславливает параметры работы всей транспортной системы.

Рассмотрены и обобщены основные методы оценки стоимости времени передвижения пассажиров. Сформулированы выводы относительно определения оптимальной длины перегона с учетом стоимостной оценки составляющих времени передвижения пассажиров.

Предложенная математическая модель оптимальной длины перегона на текущей длине маршрута позволила учесть такие составляющие общих затрат общества, связанных с работой остановочных пунктов, как: затраты, связанные с подходом пассажиров к остановке; затраты, связанные с отходом пассажиров от остановки; затраты, связанные с маршрутной поездкой пассажиров в транспортном средстве при передвижении по перегону; затраты, связанные с маршрутной поездкой пассажиров в транспортном средстве при стоянке на остановочном пункте; затраты, связанные с содержанием остановочного пункта; затраты, связанные с ожиданием пассажиров транспортных средств на маршруте; затраты, связанные с движением транспортных средств на единицу длины; затраты, связанные с выбросом вредных веществ в отработанных газах автомобилей.

В ходе исследования проведен анализ влияния факторов системы ГПТ на длину перегона, где выявлено, что определяющим является соотношение пассажиропотоков входящих и следования и соответствующие им стоимостные оценки. При этом имеется возможность учесть отдельно и в совокупности затраты пассажиров, которые находятся в салоне транспортного средства, и тех, которые пользуются данным остановочным пунктом.

Предложенный критерий, степень опасности конфликтных точек пересечения пешеходных и транспортных потоков при определении местоположения остановочного пункта ГПТ в пределах площади, которые образованы пересечением улиц и дорог, позволяет в определенной мере дать рекомендации относительно расположения остановочных пунктов до или после площади.

Именно на основании данных исследований предложен алгоритм определения местоположения остановочных пунктов ГПТ, который обеспечивает минимум совокупных затрат общества с учетом безопасности движения транспортных и пешеходных потоков.

Ключевые слова: городской пассажирский транспорт, остановочный пункт, длина перегона, совокупные затраты, пассажиропоток, степень опасности конфликтных точек транспортных и пешеходных потоков

13.ЗАГОРУЙ ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ УДК 656.13 Вплив паркування транспорту на пропускну здатність вулично-дорожньої мережі

Спеціальність 05.22.01 – транспортні системи

Робота виконана в Національному транспортному університеті (м. Київ) Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник: д.т.н., професор Поліщук Володимир Петрович Національний транспортний університет Міністерства освіти і науки України, професор кафедри Транспортні системи та маркетинг (м. Київ)

Офіційні опоненти: к.т.н., професор Доля Віктор Костянтинович Харківська національна академія міського господарства Міністерства освіти і науки України, завідувач кафедри Транспортні системи і логістика; к.т.н. Полозенко Павло Миколайович

Департамент державної автомобільної інспекції Міністерства внутрішніх справ України,
начальник управління моніторингу зв'язків з громадськістю та засобами масової інформації
Захист " 14 " грудня_2007

АННОТАЦІЯ

Загоруй О.А. Влияние парковки транспорта на пропускную способность улично-дорожной сети. – Рукопись.

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.22.01 – транспортные системы. – Национальный транспортный университет, Киев, 2007.

В работе разработана методика формирования процесса парковки с использованием автомобильной стоянки как инженерно-планировочного мероприятия организации дорожного движения. Что дает возможность максимально освободить проезжую часть улицы от стоящего транспорта.

Стоянка автомобилей является одной с причин снижения пропускной способности улицы, снижения средней скорости движения транспортного потока, повышения вероятности возникновения ДТП. Влияние стоянки на режимы движения транзитных автомобилей выражается в снижении их скорости и изменении траектории движения, обусловленных как наличием стоянки, так и заезжающими, выезжающими автомобилями. Потери времени, которые при этом возникают, это тот объективный фактор, что определяет выбор оптимальных проектных решений по организации движения автомобилей в зоне влияния стоянки.

Взаимодействие потоков автомобилей в зоне влияния автомобильной стоянки анализирует режим движения автомобилей в зонах влияния стоянок центральной части города. Величина пропускной способности автомобильной стоянки характеризует меру использования ее площади, меру оценки эффективности ее работы, влияние на пропускную способность улицы и измеряется количеством автомобилей, которые могли бы припарковаться на стоянке на протяжении определенного времени.

По результатам проведенных исследований было установлено зависимость пропускной способности, скорости и состава транспортного потока. Сравнение зависимостей пропускной способности от скорости полученных непосредственно измерением и построением по зависимости интенсивности от скорости для взаимодействия автомобилей дало возможность проанализировать разницу в форме и относительном размещении кривых полученных двумя разными методами и обнаружить причины снижения пропускной способности улицы с разными условиями движения. Алгоритм определения изменения пропускной способности дал возможность определить потери времени.

Проведенными исследованиями зависимости пропускной способности от скорости оценено потери времени автомобильным транспортом в разных условиях движения при разных интенсивностях движения.

Исследования показали, что пропускная способность улицы изменяется от выбранного способа постановки автомобиля на уличной стоянке, так как изменяется ширина проезжей части, маневрирование автомобилей при въезде и выезде с места парковки, скорость движения.

Разработано методику определения потерь времени автомобилей в зоне влияния стоянок. В основе предложенной методики лежит использование взаимосвязи пропускной способности улицы, скорости и состава транспортного потока для разных условий.

Использование характеристик движения потоков автомобилей в зоне влияния стоянок дало возможность разработать и предложить методику определения условий безопасности движения транзитных автомобилей при изменении движения автомобилей, которые заезжают и выезжают с автомобильной стоянки.

Ключевые слова: автомобилизация, стоянка, парковка, пропускная способность улицы, уличная стоянка, проезжая часть, дорожно-транспортное происшествие, безопасность дорожного движения, математическая модель.

14.КАЛЮЖНИЙ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ УДК 656.13 Визначення довжини перегону маршруту міського пасажирського автомобільного транспорту

Спеціальність 05.22.01 – транспортні системи

Робота виконана в Донецькій академії автомобільного транспорту

Науковий керівник: к.т.н. Енглезі Ірина Павлівна, Донецька академія автомобільного транспорту, ректор, м. Донецьк.

Офіційні опоненти: д.т.н., професор Поліщук Володимир Петрович, Національний транспортний університет, завідувач кафедри «Транспортних систем та безпеки дорожнього руху», м. Київ; к.т.н., доцент Жук Микола Миколайович, Інститут інженерної механіки та транспорту Національного університету «Львівська політехніка», кафедра «Транспортні технології», доцент, м. Львів.

Захист “15” квітня 2011 р

АННОТАЦІЯ

Калюжный М.В. Определение длины перегона маршрута городского пассажирского автомобильного транспорта..

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.22.01 – транспортные системы. – Харьковская национальная академия городского хозяйства, Харьков, 2010.

Диссертация посвящена определению длины перегона маршрута городского пассажирского транспорта (ГПТ), которая обеспечивает минимальные затраты времени пассажиров на передвижение.

Одним из основных параметров, влияющим на все показатели перевозочного процесса, в том числе и на время передвижения, является длина перегона маршрута ГПТ. Существующие методы оптимизации длины перегона не полностью учитывают ее влияние на техническую скорость, время простоя транспортного средства на остановочном пункте, величину интервала движения транспортных средств. Анализ факторов, влияющих на длину перегона маршрута городского пассажирского автомобильного транспорта, и затраты времени пассажиров на передвижение, позволил выявить их совокупность, которая была использована при натурных обследованиях с целью фиксации фактических величин. На основании полученных результатов обследования были разработаны математические модели, описывающие влияние длины перегона маршрута городского пассажирского автомобильного транспорта на техническую скорость транспортного средства и продолжительность его простоя на остановочных пунктах. Для достижения поставленной цели работы было проведено математическое описание затрат времени на передвижение как функции от параметров маршрута, транспортных средств, пассажиропотока и условий движения. Проведенные исследования показали, что технологические параметры перевозочного процесса определяют длину перегона, обеспечивающую минимальные затраты времени пассажиров на передвижение. С использованием предложенной целевой функции были определены значения длины перегона, которые обеспечивают минимальные затраты времени пассажиров на передвижение при различных сочетаниях параметров перевозочного процесса. Анализ полученных результатов показал, что существенным образом на значение длины перегонов, обеспечивающей минимальные затраты времени пассажиров на передвижение, оказывают влияние факторы, определяющие скорость сообщения автобусов на маршруте. Установлено, что средняя длина перегона, обеспечивающая минимальные затраты времени пассажиров на передвижение, с достаточной точностью описывается линейным регрессионным уравнением, в котором в качестве переменных выступают параметры транспортного средства, пассажиропотока и условия движения.

Ключевые слова: маршрут, маршрутная сеть, перегон, городской пассажирский транспорт, пассажир, время передвижения.

15.КРЕЙСМАН ЕДУАРД АВГУСТОВИЧ УДК 656.13.01:01 Удосконалення методики організації автобусних перевезень в транспортній системі міст

Спеціальність 05.22.01 - "транспортні системи"

Робота виконана в Національному транспортному університеті Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: д.т.н., професор Маяк Микола Михайлович, Українська авіаційна транспортна компанія, м. Київ, Перший віце-президент.

Офіційні опоненти: д.т.н., професор Курніков Іван Петрович, Національний транспортний університет, завідувачий кафедрою "Виробничі системи і сервіс на транспорті"; к.т.н. Ткаченко Анатолій Миколайович, Міністерство транспорту України, департамент автомобільного транспорту, начальник відділу зовнішніх зв'язків та організації міжнародних перевезень.

Провідна установа: ДержавтотрансНДіпроект Міністерства транспорту України, відділ пасажирських перевезень, м. Київ

Захист " 17 " жовтня 2002р.

АННОТАЦІЯ

Крейсман Э. А. Усовершенствование методики организации автобусных перевозок в транспортной системе городов.

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.22.01 – транспортные системы. – Национальный транспортный университет, Киев, 2002.

Диссертация посвящена вопросам повышения эффективности транспортного обслуживания и организации технологического процесса пассажирских перевозок в городах. Разработаны концепция и оценочный критерий социально-этического маркетинга в автобусных перевозках при рыночных условиях. Установлен теоретически обоснованный комплекс регулирующих мероприятий, обеспечивающих сокращение времени пассажиров на поездки, ограничение эксплуатационных расходов автобусных хозяйств и снижение уровня загрязнения атмосферы городов. В диссертации разработана методика математического моделирования для определения технических параметров транспортной работы автобуса в отдельном цикле и на маршрутах. Оригинальными числовыми методами проведены расчетные исследования времени и скорости движения, топливных затрат, суммарных вредных выбросов и их компонентов в зависимости от типа и загрузки автобуса и характеристик маршрута. Показано, что меньшему расходу автобусами топлива и загрязнению атмосферы города соответствуют расстояния между остановками автобуса в границах 700-850 м. С использованием показателей, отнесенных к транспортной работе в 1000 пассажирокилометров, произведено сравнение технико-экономической эффективности использования автобусов разной пассажировместимости. Микроавтобусам свойственны наибольшие относительные расходы топлива и объемы вредных выбросов, что объяснимо малым числом пассажиров, а у автобусов среднего класса с дизелем они могут быть в два раза ниже, чем у микроавтобусов. Для всех рассмотренных типов автобусов резко отрицательно влияет на рассмотренные показатели их движение с количеством пассажиров менее 40...45% от номинальной пассажировместимости.

Полученные на новой методологической основе экспериментальные данные относительно реальных пассажиропотоков на маршрутной сети города Кривого Рога предоставили более широкие возможности для усовершенствования выбора типа автобусов, форм организации использования и контроля работы на линии. Характерные параметры пассажиропотоков определены в экспериментальных исследованиях табличным методом на разветвленной маршрутной сети. По анкетным опросам социально-экономического обследования установлен недостаточным уровень транспортного обслуживания населения города. Исходя из распределения пассажиропотоков по длине маршрутов в течении суток, с учетом пассажирообмена посадочных пунктов, точнее обоснованы формы организации движения автобусов. Более гибкое, оперативное сочетание обычного рейса со всеми остановками с экспрессными или сокращенными формами

движения автобусов способствует улучшению обслуживания пассажиров. Составлены рекомендации по перераспределению части автобусов с одного маршрута на другой для снижения перегрузки от пассажиров в часы “пик”. На основании предложенного оценочного критерия качества перевозок усовершенствованы существующий метод расчета требуемого количества автобусов и выбор рационального соотношения их номинальной пассажироместимости, что сейчас важно при наличии конкуренции между перевозчиками. Разработана комплексная система тестирования водителей автобусов и методическое обеспечение для повышения их квалификации, сориентированные на экономию автомобильного топлива. Основные результаты работы переданы для практического внедрения в транспортно-производственное объединение “Криворожпассавтотранс”.

Ключевые слова: организация автомобильных перевозок, автобусные хозяйства, охрана атмосферы города, математическое моделирование, численные методы.

16. КРИСТОПЧУК МИХАЙЛО ЄВГЕНОВИЧ УДК 656.025.2 Ефективність пасажирської транспортної системи приміського сполучення

Спеціальність 05.22.01 - транспортні системи

Робота виконана в Харківській національній академії міського господарства Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: д.т.н., доцент Давідіч Юрій Олександрович, Харківська національна академія міського господарства, кафедра „Транспортні системи і логістика”, професор, м. Харків

Офіційні опоненти: д.т.н., професор Поліщук Володимир Петрович, Національний транспортний університет, кафедра „Транспортні системи та безпека дорожнього руху”, завідувач кафедри, м. Київ; к.т.н., доцент Дудніков Олександр Миколайович, Автомобільно-дорожній інститут ДВНЗ „Донецький національний технічний університет”, кафедра „Транспортні технології”, доцент, м. Горлівка

Захист „30” січня 2009 р.

АННОТАЦІЯ

Криstopчук М.Є. Эффективность пассажирской транспортной системы пригородного сообщения.

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.22.01 – „Транспортные системы”. - Харьковская национальная академия городского хозяйства, Харьков, 2009.

Диссертация посвящена исследованию эффективности пассажирской транспортной системы пригородного сообщения.

В работе представлены новые подходы к определению закономерностей изменения провозной способности участков маршрутной сети пригородного сообщения на основании закономерностей расселения жителей по территории региона в зависимости от удаленности от центра тяготения (районного или областного). Предложенный подход позволяет устранить множества неизвестных параметров при моделировании маршрутной сети, а так же свести к минимуму влияние субъективных факторов на результаты моделирования.

На основе проведенного анализа литературных источников выделена единая организационная структура модели функционирования пассажирской маршрутной сети и сформирована структурная схема исследования.

Предложена модель функционирования пассажирской маршрутной сети, в которой предусмотрено минимизацию времени поездок пассажиров в сообщении “центр-периферия”, “периферия-центр”. При этом учитывается провозная способность маршрутов пригородного сообщения, а также вероятность выбора пассажирами варианта перемещения, что позволяет определить закономерности изменения показателей эффективности функционирования пассажирской транспортной системы пригородного сообщения. Провозная способность изменяется в зависимости от структуры парка

транспортных средств и длины маршрутной сети. При формировании множества маршрутов общим есть ограничения провозной способности участков маршрутной сети.

В процессе исследования установлены закономерности расселения жителей по территории региона и предложен вид теоретической функции расселения, которая характеризует плотность транспортных связей, позволяют с большей точностью, в сравнении с существующими зависимостями, определять величины пассажиропотоков на участках маршрутной сети пригородного сообщения.

При исследовании показателей эффективности пассажирской транспортной системы пригородного сообщения произведено их разделение на два блока: экономический и эксплуатационный. Группировка показателей позволяет провести оценку функционирования пассажирской транспортной системы с точки зрения экономической и социальной эффективности. Выявленные закономерности изменения показателей обеспечивают выбор рационального варианта маршрутной сети пассажирской транспортной системы пригородного сообщения.

Ключевые слова: маршрутизация, пассажирский транспорт, пригородное сообщение, закономерности расселения, математическая модель функционирования маршрутной сети пригородного сообщения, провозная способность, рациональный вариант маршрутной сети, эффективность.

17.КУЦИНА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА. Кандидатська дисертація на тему "Принципи і методи формування пішохідних просторів малих і середніх міст (на прикладі м. Ужгорода)" виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування. Науковий керівник: к.т.н., професор Осетрін М.М. Захист 30 листопада 2018 року.

Куцына Ирина Анатольевна. Кандидатская диссертация на тему "Принципы и методы формирования пешеходных пространств малых и средних городов (на примере г. Ужгорода)" выполнена в Киевском национальном университете строительства и архитектуры по специальности 05.23.20 - Градостроительство и территориальное планирование. Научный руководитель: к.т.н., профессор Осетрин М.М.

Защита 30 ноября 2018г.

18.МАМЕДОВ АЛРЗА МАХМУД ОГЛИ. Кандидатська дисертація на тему «Територіально-планувальна організація мережі об'єктів муніципального господарства (на прикладі міст Сирії)» виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування. Науковий керівник: к.т.н., професор Осетрін М.М. Захист 24 січня 2000 року.

Мамедов Алирза Махмуд оглы. Кандидатская диссертация на тему «Территориально-планировочная организация сети объектов муниципального хозяйства (на примере городов Сирии)» выполнена в Киевском национальном университете строительства и архитектуры по специальности 05.23.20 - Градостроительство и территориальное планирование. Научный руководитель: к.т.н., профессор Осетрин Н.Н. Защита диссертации 24 января 2000 г.

19.ПОНОМАРЕНКО, ЛЮБОВ АНАТОЛІЇВНА.

Управління нестационарними транспортними потоками на регульованих перехрестях [Текст]: автореф. дис... канд. техн. наук: 05.22.01 / Пономаренко Любов Анатоліївна ; Національний транспортний ун-т. - К., 2006. - 20 с.

20.ЛОБАШОВ, ОЛЕКСІЙ ОЛЕГОВИЧ.

Теоретичні основи формування транспортних потоків в найзначніших містах [Текст] : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.22.01 / Лобашов Олексій Олегович ; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. - Х., 2011. - 42 с.

21.ЛЕЖНЕВА ОЛЕНА ІВАНІВНА УДК 656.025.2 Ефективність експресних маршрутних перевезень пасажирів у найбільших містах

Спеціальність 05.22.01 – Транспортні системи

Робота виконана в Харківській національній академії міського господарства Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник: д.т.н., професор Доля Віктор Костянтинович, Харківська національна академія міського господарства, завідувач кафедри „Транспортні системи і логістика”, м. Харків

Офіційні опоненти: д.т.н., професор Поліщук Володимир Петрович, Національний транспортний університет, кафедра „Транспортні системи та маркетинг”, професор, м. Київ; к.т.н., доцент Дудніков Олександр Миколайович, Автомобільно-дорожній інститут ДВНЗ „Донецький національний технічний університет”, кафедра „Транспортні технології” доцент, м. Горлівка

Провідна установа: Українська державна академія залізничного транспорту, кафедра „Управління експлуатаційною роботою”, Міністерства транспорту та зв'язку України, м. Харків

Захист „ 23 ” березня 2007

АННОТАЦІЯ

Лежнева Е.И. Эффективность экспрессных маршрутных перевозок пассажиров в крупнейших городах..

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.22.01 – Транспортные системы. – Харьковская национальная академия городского хозяйства, Харьков, 2007.

Наличие сформированных транспортных сетей и совокупности транспортных средств позволяет использовать резервы рациональной организации движения на маршрутах. К методам организации движения на маршрутах относят организацию экспрессных маршрутных перевозок, которая позволяет повысить провозную способность маршрута, улучшить уровень транспортного обслуживания и снизить влияние транспортных средств на окружающую среду. Выполненный анализ позволил сделать вывод, что, несмотря на практическое применение всех известных методов экспрессного движения автобусов на маршрутах, на сегодняшний день неопределенными остаются рациональные области использования этих методов, почти отсутствуют методические рекомендации для их реализации, а часть из них совсем не исследована.

В работе предложен оценочный критерий эффективности автобусных перевозок, который позволяет сориентировать их организацию на то, чтобы при сокращении суммарных общественных затрат удовлетворить существующие пассажиропотоки в пространстве и времени, при этом с повышенной комфортностью и надежностью поездок.

Экспериментальным методом исследовали характеристики пассажиропотоков на маршрутах, определяли среднюю дальность поездки пассажиров, коэффициент сменяемости на маршруте, скорость сообщения для разных форм организации движения автобусов. Для оценки адекватности теоретических положений использовали натурные обследования и статистический анализ. Выявленные натурными наблюдениями законы распределения корреспонденций на маршруте в зависимости от соотношения автобусов, которые работают в обычном режиме движения, и экспрессных автобусов могут служить их моделями, которые позволяют выполнять поиск мероприятий по повышению эффективности функционирования пассажирских перевозок в крупнейших городах.

Предложенная математическая модель оценки эффективности экспрессного режима движения на маршруте в виде модели с двумя одновременными режимами движения транспортных средств, один из которых обычный, позволила установить общие закономерности, присущие комбинированному режиму движения и определить рациональное применение его видов с учетом социально-экономических последствий

транспортного процесса. Исследованием на модели установлены общие закономерности изменения составляющих целевой функции.

Применение разработанной методики внедрения экспрессного режима движения на маршрутах городского пассажирского транспорта позволяет выбрать рациональные параметры маршрутов с комбинированным режимом движения.

Ключевые слова: организация перевозок, пассажиропотоки, годские пассажирские перевозки, экспрессный режим движения.

22.ПРИЙМАЧЕНКО ОЛЕКСІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ УДК 711.4 Містобудівні принципи і методи утримання вулично – дорожньої мережі міста

Спеціальність 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування

Робота виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник: д.арх., професор, Дьомін Микола Мефодійович, Київський національний університет будівництва і архітектури, завідувач кафедри міського будівництва.

Офіційні опоненти: д.т.н., професор, Габрель Микола Михайлович, Національний університет „Львівська політехніка”, професор кафедри містобудування; к.т.н., Шаповалов Едуард Володимирович, Український державний науково дослідний інститут „Діпромісто”, начальник інженерно – планувального відділу.

Провідна установа: Харківська національна академія міського господарства, кафедра містобудування, Міністерство освіти і науки України, м.Харків.

Захист я “05” липня 2007

АННОТАЦИЯ

Приймаченко А.В. Градостроительные принципы и методы содержания улично-дорожной сети города. – Рукопись.

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.23.20 – Градостроительство и территориальное планирование. – Киевский национальный университет строительства и архитектуры. Киев, 2007.

На санитарно – гигиеническое и транспортно – эксплуатационное состояние дорожного покрытия в значительной степени влияют количество и характер загрязнений на нем. Те существующие методы планирования, организации и технологии очистки дорожного покрытия уже недостаточно учитывают градостроительные, климатические и эксплуатационные условия, что в свою очередь приводит к снижению уровня точности при подсчетах и эффективности проведенных мероприятий. Улучшение состояния дорожного покрытия по санитарной гигиене и транспортной эксплуатации обеспечивается за счет принятия соответствующих мер, заключающихся в профилактике загрязнения покрытия, снижении вредного влияния на окружающую среду загрязнений на дорогах и покрытиях, а также в создании условий безопасности труда и достижения минимального уровня препятствий при проведении уборочных работ.

Рассматривая уборочный процесс как комплекс проведения определенных мероприятий, целесообразно подать его как разрез функционирования такой логической системы “дорожное покрытие – уборочная техника – уличное движение – климатические условия”, потому что каждая составляющая часть ее объективно рассматривается из позиций продуктивности, качества, рациональности режимов очистки дорожного покрытия, учитывая при этом самые влиятельные критерии – стоимость работ, безопасность труда, внешняя среда, препятствия в движении городского транспорта. С целью обеспечения высокой эффективности мероприятий оптимизация уборочного процесса осуществляется на проектном этапе, а также на этапе оперативного управления им при эксплуатации дорожного покрытия.

Предложены и конкретизированы математические модели подсчета режимов очистки дорожного покрытия и продуктивности, которые комплексно учитывают влияние факторов эксплуатационного фона.

Метод определения средней величины задержек в движении городского транспорта позволяет обоснованно определять время проведения механизированной уборки с учетом закономерностей и характера взаимных препятствий, распределения интенсивности движения транспорта по часам суток. Критерием обоснования времени очистки дорожного покрытия служит минимизация суммарных задержек транспортного потока во время выполнения уборочных работ.

Изложена методика планирования объемов уборочных работ, расчет потребности в уборочной технике и ручном труде для их проведения, приведены типы и необходимые параметры технических средств, а также определенные рекомендации, касающиеся усовершенствования проектных решений дорожного покрытия с соблюдением технических требований механизированной очистки, организации и технологических операций очистки дорожного покрытия, обеспечения безопасности выполнения уборочных работ.

К техническим средствам предъявляются требования по ширине захвата рабочими органами (ширине уборки), управляемости, маневренности, возможности прохождения, допустимой способности к очищению загрязнений, удельного давления и т.д. Увеличение существующего типажа средств механизации техникой с указанными определенными параметрами позволит увеличить площадь механизированной уборки, что повлияет на эффективность и продуктивность выполнения уборочных работ.

К планировочным решениям дорожного покрытия предъявляются требования, касающиеся его поверхности, прочности конструкции, геометрии параметров, размещении на нем малых архитектурных форм и других объектов.

Рекомендуемые мероприятия по усовершенствованию организации и технологии очистки дорожного покрытия позволят увеличить эффективность технологического процесса очистки, уменьшить потребность в уборочной технике и ручном труде, сэкономить горюче – смазочные материалы, улучшить санитарно – гигиеническое и транспортно – эксплуатационное состояние дорожного покрытия городских территорий.

Ключевые слова: улично – дорожная сеть, дорожное покрытие, загрязнения, эксплуатационная продуктивность, уборочные работы, уборочные машины, управление, организация и технология уборочных работ.

23.ЯКОВЕНКО КОСТЯНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ. Кандидатська дисертація на тему «Містобудівні принципи і методи формування магістральної вулично-дорожньої мережі в умовах зростання рівня автомобілізації (на прикладі м. Донецьк)» виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування. Науковий керівник: к.т.н., професор Осетрін М.М. Захист дисертації 1 листопада 2013 року.

Яковенко Константин Анатольевич. Кандидатская диссертация на тему «Градостроительные принципы и методы формирования магистральной улично-дорожной сети в условиях роста уровня автомобилизации (на примере г. Донецк)» выполнена в Киевском национальном университете строительства и архитектуры по специальности 05.23.20 - Градостроительство и территориальное планирование. Научный руководитель: к.т.н., профессор Осетрин Н.Н. Защита 1 ноября 2013г.

24.СОЛУХА ІГОР БОРИСОВИЧ. Кандидатська дисертація на тему «Методи урбоекотологічної оцінки транспортно-планувальних вузлів на вулично- дорожній мережі крупних міст (на прикладі м. Києва)» виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування за спеціальністю 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування. Науковий керівник: к.т.н., професор Осетрін М.М. Захист 3 червня 2016 року.

Солуха Игорь Борисович. Кандидатская диссертация на тему «Методы урбоэкологической оценки транспортно-планировочных узлов на улично-дорожной сети крупных городов (на примере г. Киева)» выполнена в Киевском национальном университете строительства и архитектуры по специальности 05.23.20 - Градостроительство и территориальное планирование. Научный руководитель: к.т.н., профессор Осетрин Н.Н. Защита 3 июня 2016г.

25. ТАРАСЮК ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ. Кандидатська дисертація на тему “Принципи і методи оцінки впливу енерговитрат транспортного потоку при обґрунтуванні вибору інженерно-планувального рішення транспортно- планувальних вузлів (на прикладі м. Києва)” виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування. Науковий керівник: к.т.н., професор Осетрін М.М. Захист 29 листопада 2018 року.

Тарасюк Владимир Петрович. Кандидатская диссертация на тему "Принципы и методы оценки влияния энергозатрат транспортного потока при обосновании выбора инженерно-планировочного решения транспортно-планировочных узлов (на примере г. Киева)" выполнена в Киевском национальном университете строительства и архитектуры по специальности 05.23.20 - Градостроительство и территориальное планирование. Научный руководитель: к.т.н., профессор Осетрин Н.Н. Защита 29 ноября 2018г.

АННОТАЦІЯ

Тарасюк В.П. Принципы и методы оценки влияния энергозатрат транспортного потока при обосновании выбора инженерно-планировочного решения транспортно-планировочных узлов (на примере г. Киева). – Квалификационная научная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.23.20 – Градостроительство и территориальное планирование. Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Министерство образования и науки Украины, Киев, 2018.

В диссертационной работе осуществлен анализ нормативно-правовой базы при решении проблем энергоэффективности в транспортной отрасли Украины, обращая особое внимание, при этом, на расход топливно-энергетических ресурсов автомобильным транспортом. Выполнено оценку существующей отечественной и зарубежной научно-исследовательской базы по определению расхода топлива на улично-дорожной сети (УДС) городов. Проанализированы существующие критерии оценки эффективности УДС городов, установлена роль и место транспортно-планировочных узлов (ТПУ) в данной системе оценивания. Впервые определена роль энергозатрат транспортного потока (ТП) в системе оценки инженерно-планировочных решений (ИПР) ТПУ и разработана структурно-логическая схема оценки их выбора (с учетом транспортных энергозатрат) в структуре градостроительной деятельности.

Создана схема зависимости транспортных энергозатрат от влияния различных факторов, влияющих на показатель энергозатрат ТП в пределах ТПУ. Разработана модель оценки влияния энергозатрат ТП при обосновании выбора ИПР ТПУ (регулируемых, саморегулируемых и узлах в разных уровнях) с учетом влияния отдельных проектных параметров, характеризующих выбор их ИПР. На основе этих зависимостей предложено модель оценки влияния энергозатрат ТП при обосновании выбора ИПР ТПУ. На ее основе разработана структурно-логическая схема проектирования ТПУ с учетом энергозатрат ТП. Предложено введение понятия коэффициентов приведения транспортных средств к единичному автомобилю по показателю энергетических затрат.

Разработана методика расчета годовых транспортных энергозатрат в денежном эквиваленте. Запропоновано включення сертифікату енергоефективності ТПВ як одного із критеріїв при оцінці прийняття рішень ТПВ. Предложено включення сертификата энергоэффективности ТПУ как одного из критериев при оценке выбора ИПР ТПУ. В работе

сопоставленные расчеты энергозатрат ТП с использованием разработанной методики и программного продукта для имитационного моделирования – PTV Vissim. Проверка выполнялась на примере существующего ИПР («клеверный лист») ТПУ проспект Победы - Кольцевая дорога - проспект Академика Палладина в г. Киеве. Установлено, что разница результатов по определению энергозатрат ТП с помощью этих методик дает оценочное расхождение в 12%. Оптимизация исследуемого объекта с помощью разработанной модели позволила бы уменьшить транспортные энергозатраты на 0,7 ... 24% (943 ... 30580МДж). В денежном эквиваленте корректировки проектных величин отдельных элементов ТПУ может уменьшить годовые транспортные энергозатраты на сумму до 151,84млн.грн.

Ключевые слова: транспортно-планировочной узел, транспортные энергозатраты, инженерно-планировочное решение, транспортный поток, улично-дорожная сеть, расчетная модель.

26.СТЕПАНЧУК, ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ.

Методологія підвищення ефективності функціонування вулично-дорожньої мережі міст [Текст] : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.23.20 / Степанчук Олександр Васильович ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. - Київ, 2018. - 43 с.

27.СЕМЧЕНКО, НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА.

Емпірико-аналітичне визначення параметрів транспортних потоків у центральних частинах міст [Текст] : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.22.01 / Семченко Наталія Олександрівна ; Харків. нац. автомоб.-дорож. ун-т. - Харків, 2015. – 20

28.СТАРОДУБ ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА УДК 711.4 Методи містобудівної організації транспортно-планувальної системи великих міст України (на прикладі м. Рівне)

Спеціальність 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування

Робота виконана в Національному університеті водного господарства та природокористування Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник: д.арх., професор Дьомін Микола Мефодійович, Київський національний університет будівництва і архітектури, завідувач кафедри міського будівництва

Офіційні опоненти: д.т.н., професор Габрель Микола Михайлович, Національний університет „Львівська політехніка”, професор кафедри містобудування; к.т.н., доцент Голик Йолана Миколаївна, Ужгородський національний університет, доцент кафедри міського будівництва і господарства

Захист 24 січня 2008

АННОТАЦІЯ

Стародуб И.В. Методы градостроительной организации транспортно-планировочной системы больших городов Украины (на примере г. Ровно).

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.23.20 - Градостроительство и территориальное планирование. – Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев, 2007.

Диссертация посвящена вопросам классификации условий и факторов развития транспортно-планировочных систем больших городов Украины, разработки методов их градостроительной организации, методики выбора варианта организации транспортно-планировочной системы города в условиях изменения факторов, которые влияют на её функционирование.

Анализируется современное состояние и проблемы развития существующих транспортно-планировочных систем больших городов Украины.

Установлено, что сформированная улично-дорожная сеть (УДС) не отвечает интенсивности современных транспортных потоков, характеризуется низкой плотностью магистральной сети, отсутствием организованных мест парковки автотранспорта,

возникновением частых заторовых и предзаторовых ситуаций в сети, ухудшением условий движения пешеходов, перегрузкой центра города. Определены объективные причины нынешнего состояния функционирования транспортно-планировочной системы. Главные из них: стремительный рост уровня автомобилизации населения, увеличение интенсивности использования индивидуального транспорта, низкие темпы дорожного строительства.

Исследованы и классифицированы условия и факторы, которые влияют на развитие и функционирование транспортно-планировочной системы, установлены взаимосвязи, степень их влияния на работу УДС. Отмечено, что на пропускную способность улично-дорожной сети в наибольшей мере влияют количество и ширина функциональных полос, характер пересечения узлов сети, пешеходных и транспортных потоков.

Осуществлена систематизация технических условий эксплуатации УДС.

Предложено, при разработке мероприятий по повышению эффективности работы транспортно-планировочной системы, учитывать динамику изменений условий и факторов ее функционирования и развития.

Произведён прогноз возможного развития и загрузки УДС больших городов Украины, проведены экспериментальные исследования закономерностей возникновения и характеристик транспортных и пешеходных потоков, изучена тенденция их роста. Выработана методология прогнозирования состояния и развития транспортно-планировочной системы, разработаны методы и подходы к принятию решения по усовершенствованию транспортно-планировочной системы города, выделены критерии оценки качества организации транспортно-планировочной системы. Главным критерием при этом был избран временной параметр – время движения.

Разработана методика анализа функционирования УДС через введение коэффициентов „сопротивления”, которые характеризуют пропускную способность перегонов и узлов сети, описывают их сложность. На этой основе создана информационная база, которая позволяет максимально точно описывать условия и факторы функционирования УДС, разработан механизм принятия решений при выборе варианта усовершенствования транспортно-планировочной системы города, предложен порядок определения технико-экономических показателей при разных исходных градостроительных условиях, построен алгоритм повышения пропускной способности УДС и перераспределения транспортных потоков по ней.

Предложен алгоритм и математическая модель формирования транспортно-планировочной системы и принятия решений по оптимизации ее работы с учетом перспективных изменений в уровнях автомобилизации и прогрессивных тенденций развития городского транспорта.

Определен возможный состав, последовательность и сроки проведения градостроительных мероприятий по повышению эффективности работы транспортно-планировочной системы для всех территориальных зон большого города.

Исследованы социальные, функциональные и экономические аспекты организации транспортно-планировочной системы населенных пунктов.

Ключевые слова: транспортно-планировочная система, улично-дорожная сеть, транспортный поток, пропускная способность, интенсивность дорожного движения, градостроительные методы

29.СТЕЛЬМАХ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ УДК 711.553 Містобудівні принципи і методи формування системи паркування легкових індивідуальних автомобілів в крупних та найкрупніших містах України (на прикладі м. Києва)

Спеціальність 05.23.20 – "Містобудування та територіальне планування"

Робота виконана у Київському національному університеті будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: к.т.н., професор Осетрін Микола Миколайович, Київський національний університет будівництва і архітектури, проректор.

Офіційні опоненти: д.т.н., доцент Габрель Микола Михайлович, НУ „Львівська політехніка”, професор кафедри містобудування; к.т.н. Шаповалов Едуард Володимирович, Український державний науково-дослідний інститут „Діпромiсто”, начальник інженерно-планувального відділу.

Провідна установа: Харківська державна академія міського господарства Міністерства освіти і науки України, кафедра містобудування, м. Харків.

Захист 19 березня 2004 р

АННОТАЦІЯ

Стельмах А.В. Градостроительные принципы и методы формирования системы паркования легковых индивидуальных автомобилей в крупных и крупнейших городах Украины (на примере г.Киева). – Рукопись.

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.23.20 – градостроительство и территориальное планирование. – Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев, 2003.

Систематизированы основные принципы решения проблемы парковки легковых автомобилей, с примерами стратегии решения этого вопроса в некоторых городах Европы.

По результатам исследований были установлены особенности использования легковых индивидуальных автомобилей в крупных и крупнейших городах Украины в зависимости от градостроительных, социально-демографических и планировочных факторов. Установлены основные показатели для г. Киева, которые были положены в основу разработанной методики расчета потребности города в стоянках легковых индивидуальных автомобилей. Найдены среднее время стоянки, оборачиваемость машино-места стоянки, распределение паркования по продолжительности стоянки и распределение загрузки стоянки легковых автомобилей, по времени её работы, возле разных по функциональному назначению городских объектов тяготения населения.

Систематизирован и проведен критический анализ основных существующих методов прогнозирования уровня автомобилизации, определения потребности в местах паркования автомобилей, прогнозирование подвижности населения на легковых индивидуальных автомобилях и определение корреспонденций.

На основе натурных и теоретических исследований разработана методика определения потребности в местах паркования легковых индивидуальных автомобилей и размещение их в плане города. Методика расчета базируется на использовании зависимости между длиной (или продолжительностью) поездки, количеством поездок и на эмпирических зависимостях, которые определяют степень влияния разного рода факторов на возникновение поездки. Методика дает возможность определить потребность в местах паркования автомобилей в городе в целом и по районам (зонам) с разделением по целям поездок, как в существующем положении так и на перспективу, позволяет определить ёмкость отдельных стоянок. Цели поездок разделены на трудовые, хозяйственно-бытовые, культурно-зрелищные и прочие. Следует отметить, что при определении ёмкости стоянок мы принимаем к расчетам две модели, которые дополняют одна другую. В основе первой - потребность в местах паркования автомобилей приравнивается к объему корреспонденций населения на легковых индивидуальных автомобилях по разным целям поездок. Во второй мы исходим из характеристик объектов тяготения населения (существующих или перспективных) и рассчитываем потребность в местах паркования автомобилей на основании нормативных показателей для разных объектов (уточненных проведенными исследованиями работы стоянок).

Сформулирован принцип экономической оценки выбора типа стоянок с учетом стоимости земельного участка на котором она расположена. На основании такого подхода становится логичным строительство на более дорогих землях центральной части города – многоэтажных и подземных стоянок, которые требуют значительных инвестиций, а на

более дешевых землях периферийной части города – более дешевых типов стоянок для автомобилей.

Предложена методика оценки влияния уличной стоянки на понижение пропускной способности улицы вследствие её работы, как обратная задача - определение оптимальных характеристик уличной стоянки.

Представлены принципиальные планировочные схемы решения уличных и обособленных стоянок и их оснащение исходя из удобства и безопасности их использования.

Предлагается структура, функциональные обязанности и рекомендации по управлению службой эксплуатации системы автостоянок в городе. Ведь эффективность работы системы автостоянок зависит от грамотного и квалифицированного управления ею.

Ключевые слова: автомобилизация, стоянка, паркирование, потребность в местах паркирования, тип стоянки, уличная стоянка, пропускная способность улицы, размещение стоянок, градостроительные факторы.

30.СТЕПАНЧУК ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ УДК 711.55. (656.021.2) Методи створення і ведення транспортно-екологічного моніторингу в великих і найбільших містах (на прикладі м. Києва)

Спеціальність 05.23.20 – містобудування та територіальне планування

Робота виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: к.т.н., доцент Рейцен Євген Олександрович, Київський національний університет будівництва і архітектури, професор кафедри міського будівництва.

Офіційні опоненти: д.т.н., професор, Ключниченко Євген Єлисейович, науково-дослідний проектний інститут містобудування Держбуду України, директор; к.т.н. Шаповалов Едуард Володимирович, Український державний науково-дослідний інститут “Діпромісто”, начальник інженерно-планувального відділу.

Провідна установа: Національний університет ”Львівська політехніка” Міністерства освіти і науки України, кафедра містобудування, м. Львів.

Захист 7 липня 2004

АННОТАЦІЯ

Степанчук А.В. Методы создания и ведения транспортно-экологического мониторинга в крупных и крупнейших городах (на примере г. Киева)..

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.23.20 – градостроительство и территориальное планирование.- Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев, 2004г.

Раскрыты методические подходы к созданию и ведению транспортно-экологического мониторинга в городах.

Проведенные исследования показали необходимость разработки комплексного подхода к решению проблемы последствий интенсивного развития автомобильного транспорта и сохранения природной среды в городах. Такой подход должен базироваться на разработанной нами системе программного и информационного транспортного обследования городов Украины. Такая система строится по типу экспертных систем, содержащих три блока: базу знаний, в которой систематизируются данные, обобщается опыт с анализом предшествующих и отслеживанием новых научных работ, законов и нормативов; базы данных по городам Украины, формирование которой осуществляется на основании предложенной методики разбивки территории города на подрайоны; программного обеспечения, позволяющего моделировать распределение интенсивности дорожного движения при помощи программы Step-1, строить картограммы интенсивности движения в транспортных узлах.

Определены приемы и методы ведения транспортного мониторинга на основании показателей выборочных обследований величин интенсивности дорожного движения, как при помощи аэрокосмических снимков, так и экспресс - методов получения интенсивности движения и других его характеристик (скорости движения, задержек и пр.).

Показана необходимость связи транспортного мониторинга с экологическим мониторингом и определено их место в системе транспортного

комплекса Украины. Исследована взаимосвязь между количеством светофоров и количеством дорожно-транспортных происшествий и уровнем автомобилизации с установлением регрессионных зависимостей.

Решена задача определения состояния транспортной системы города по величинам входных потоков автотранспорта в отдельные транспортные подрайоны. В отличие от существующих методов экологического состояния в городах, предлагается для повышения надежности данных о характеристиках транспортных потоков использовать аэрокосмические снимки и современные методы моделирования потоков автотранспорта на улично-дорожной сети городов, что оптимизирует процесс принятия оперативного решения по регулированию экологического состояния в отдельных подрайонах города.

Разработаны методы ведения транспортно-экологического мониторинга в городах. Получена зависимость между транспортно-планировочными характеристиками подрайона и удельными показателями безопасности дорожного движения.

Ключевые слова: улично-дорожная сеть, транспортный мониторинг, экологический мониторинг, интенсивность дорожного движения, светофорный объект, изолинии поверхностной плотности, дорожное движение.

31. ТАЦИЙ ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА. Кандидатская диссертация на тему: «Транспортное обслуживание пешеходных зон городских центров больших и крупных городов Украины» выполнена в Государственном научно-исследовательском и проектно-институте градостроительства по специальности 18.00.04 – Градостроительство, районная планировка, ландшафтная архитектура и планировка сельскохозяйственных населенных мест. Научный руководитель: д.арх., профессор Демин Н.М.. Научный консультант: к.т.н., доцент Осетрин Н.Н. Защита диссертации состоялась 7 октября 1994г.

32. ТОЛОК ОЛЕКСАНДР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ УДК 711.73.(656.13.) Містобудівні методи підвищення безпеки міського руху на вулично-дорожній мережі (на прикладі міст Донецької області)

Спеціальність 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування

Робота виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник: к.т.н., доцент, Рейцен Євген Олександрович, Київський національний університет будівництва і архітектури, професор кафедри міського будівництва.

Офіційні опоненти: д.т.н., професор, Ключниченко Євген Єлисейович, Київський національний університет будівництва і архітектури, завідувач кафедри міського господарства; к.т.н. Шаповалов Едуард Володимирович, Український державний науково-дослідний інститут «Діпромісто», начальник інженерно – планувального відділу.

Захист «3» липня 2009

АННОТАЦИЯ

Толок А.В. Градостроительные методы повышения безопасности городского движения на улично-дорожной сети (на примере городов Донецкой области)..

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.23.20. – Градостроительство и территориальное планирование. – Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев, 2009 г.

Диссертация посвящена усовершенствованию существующего и разработке нового методического обеспечения принятия решений о целесообразности применения градостроительных методов повышения безопасности городского движения на улично-дорожной сети (УДС) на разных этапах градостроительного проектирования с использованием методов математического моделирования.

Применен системный подход к исследованию состояния безопасности движения в городах, начиная с города в целом до отдельного участка УДС. В результате этого исследования: получены многофакторные математические модели оценки состояния безопасности движения в городах; выявлены закономерности влияния величины интенсивности движения транспорта на безопасность движения по нерегулируемым пересечениям с учетом геометрической схемы пересечения и количества полос для движения на пересекающихся улицах; разработан принципиально новый подход к исследованию распределения дорожно-транспортных происшествий на улично-дорожной сети, заключающийся в выявлении на УДС опасных для движения зон.

Разработана процедура обоснования целесообразности применения градостроительных методов повышения безопасности городского движения на УДС при разработке комплексной схемы организации дорожного движения, в основу которой положен новый подход к исследованию распределения дорожно-транспортных происшествий на УДС. В составе этой процедуры разработаны: методика моделирования распределения дорожно-транспортных происшествий на УДС; методика определения экономической эффективности применения градостроительных методов повышения безопасности городского движения на УДС; методика определения очередности реализации мероприятий по повышению безопасности городского движения на УДС.

Ключевые слова: градостроительное проектирование, улично-дорожная сеть, городское движение, дорожно-транспортное происшествие, градостроительный метод.

33.ГАСЕНКО ЛІНА ВОЛОДИМИРІВНА УДК 625.767 Принципи містобудівної організації велоінфраструктури у середніх і великих містах

Спеціальність 05.23.20 – містобудування та територіальне планування

Роботу виконано в Полтавському національному технічному університеті імені Юрія Кондратюка, Міністерство освіти і науки України

Науковий керівник: к.т.н., доцент Литвиненко Тетяна Петрівна, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Офіційні опоненти: д.т.н., професор Ключниченко Євген Єлисійович, Київський національний університет будівництва і архітектури, завідувач кафедри міського господарства; к.т.н., доцент Голик Йоланна Миколаївна, Ужгородський національний університет, завідувач кафедри міського будівництва і господарства

Захист 22 жовтня 2015

АННОТАЦІЯ

Гасенко Л. В. Принципы градостроительной организации велоинфраструктуры в средних и больших городах. 05.23.20 – градостроительство и территориальное планирование. – Киевский национальный университет строительства и архитектуры, МОН Украины, Киев, 2015.

Диссертация посвящена определению принципов и отработке приемов организации инфраструктуры для движения индивидуальных экологических транспортных средств, самым распространенным из которых на сегодняшний день является велосипед. В работе обоснована целесообразность включения велосипедной инфраструктуры в улично-дорожную сеть населенных пунктов. Проведен сравнительный анализ основных требований, которые предъявляются к велосипедной инфраструктуре в Украине и за рубежом, в результате чего определены первоочередные задачи исследования. На основе исследования зарубежного опыта определены основные принципы формирования архитектурнопланировочных решений при проектировании велосипедной

инфраструктуры. Охарактеризованы основные приемы организации велосипедного движения, сформулированы преимущества и недостатки каждого из приемов, выявлены факторы, которые необходимо учитывать при проектировании велосипедной инфраструктуры, разработана классификация элементов велосипедной инфраструктуры. Составлена методика организации велоинфраструктуры, которая включает рекомендации по расчету количества велосипедных магистралей, необходимых на определенном этапе развития населенного пункта, основанные на условиях максимальных затрат времени и наличии потока велосипедистов. Уточнены минимально допустимые значения ширины велосипедной полосы движения и ширины разделительной полосы между тротуаром и велодорожкой, разработаны формулы для определения длины остановочного пути велосипеда и минимальной длины вертикальной кривой, предложен метод определения толщины слоев покрытия велосипедных дорожек, подготовлены дополнения типовых поперечных профилей улиц и дорог населенных пунктов велосипедными дорожками и полосами движения. Предложена концепция развития велосипедной инфраструктуры в г. Полтава.

Ключевые слова: индивидуальное экологическое транспортное средство, улично-дорожная сеть, инфраструктура, прием организации движения велосипедистов, архитектурно-планировочное решение, принцип градостроительной организации.

34.ЭНГЛЕЗИ И.П. Эффективность координированного управления транспортными потоками.

Диссертация на соискание уч. степени к.т.н. по специальности 05.22.01 - транспортные системы. – Национальный транспортный университет, Киев, 2004 г.

АННОТАЦИЯ

В диссертации приведено решение научно-технической проблемы повышения эффективности процесса координированного управления транспортными потоками, что позволит усовершенствовать организацию дорожного движения на улично-дорожной сети города. Проведенный анализ проблемы, позволил выявить наиболее перспективное направление решения этой задачи, способом реализации программно-адаптивного метода координированного управления по критерию минимизации временных задержек автотранспортных средств на магистрали. Такой подход позволит реализовать процесс координированного управления в системе реального времени. В работе поставлена цель повышения эффективности управления транспортными потоками на основании усовершенствования технологии координированного управления для практической реализации в автоматизированных системах управления дорожным движением на улично-дорожной сети города. При реализации программно-адаптивного метода управления, в настоящее время возникают определенные трудности; связанные с отсутствием детекторов транспорта, применением морально- и технически устаревшего оборудования, построением графиков координации на инженерно-интуитивном уровне. В связи с этим предложены способы устранения выявленных недостатков. Методами системного анализа в работе получено морфологическое и функциональное описание процесса координированного управления транспортными потоками, которое позволяет формализовать внутренние связи объекта управления - транспортного потока и управляющей подсистемы. На основании декомпозиции материальной структуры процесса управления, усовершенствована структура управляющей подсистемы с целью повышения надежности системы в целом, а также быстродействия и точности определения управляющих параметров координированного управления, таких как рекомендуемая скорость движения, длительность основной фазы светофорного регулирования и сдвиг фаз их включения на перекрестках магистрали. С этой целью в структуру введен дополнительный уровень разработанных светофорных контроллеров на современной элементной базе, что позволит организовать автоматизированную систему управления дорожным движением по принципу открытых систем.

Разработанная системная модель координированного управления транспортными потоками обеспечивает связь выявленных информативных и управляющих параметров

процесса координированного управления. В ее состав входит решение оптимизационной задачи по критерию временных задержек автотранспортных средств на магистрали. Данный подход позволяет “провести испытание готовой продукции” на стадии проектирования системы управления, а не после его внедрения на улично-дорожную сеть. Предложенная в работе методика прогнозирования интенсивности транспортного потока, основу которой составляют аналитические модели изменения интенсивности транспортных потоков, с учетом необходимой точности управления и особенностей транспортного потока, позволит компенсировать отсутствие детекторов транспорта и приблизить управление к реальному масштабу времени. Для ее реализации были применены методы анализа временных рядов, при помощи компьютерного моделирования в программной среде MathLab.

В работе проведены исследования количественных и качественных изменений параметров транспортного потока, которые позволяют определить систему ограничений на основные параметры транспортного потока второстепенных направлений перекрестков магистрали. Полученные результаты дают возможность управлять интенсивностью транспортного потока при моделировании допустимой скорости автотранспортных средств по алгоритму координированного управления транспортными потоками.

На основании результатов моделирования предложен алгоритм координированного управления транспортными потоками, реализующий процесс управления от прогнозов изменения интенсивности транспортного потока до расчетов управляющих параметров координации. Разработано программное обеспечение методики координированного управления в программной среде Delphi.

Результаты диссертационной работы могут быть применены при проектировании автоматизированных систем управления дорожным движением, что позволит повысить эффективность координированного управления транспортными потоками.

Ключевые слова: процесс управления, интенсивность транспортного потока, управляющая подсистема, контроллеры, системная модель, алгоритм координированного управления, оптимизационная задача, программное обеспечение.