Институт машиноведения и автоматики
Национальной академии наук Кыргызской Республики

Кыргызский государственный технический
университет имени И. Раззакова
Министерства образования и науки Кыргызской Республики

Диссертационный совет Д.05.18.576

На правах рукописи
УДК 656.13.08 (072)

Атабеков Калмамат Каримович

Научно-методологические основы повышения пропускной способности улично-дорожной сети с учетом экологической безопасности

05.22.10 - эксплуатация автомобильного транспорта

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
доктора технических наук

Бишкек- 2019

Работа выполнена на кафедре «Организация перевозок и безопасность движения» Кыргызского государственного технического университета (КГТУ) им. И. Раззакова

Научный консультант: Маткеримов Таалайбек Ысманалиевич, доктор технических наук, профессор, декан факультета транспорта и машиностроения КГТУ им. И. Раззакова

Официальные оппоненты:

Молев Юрий Игоревич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Строительные и дорожные машины» ФГОБУ ВПО «Нижегородский государственный университет им. Р. Е. Алексеева»

Аметов Винур Абдурафиевич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Автомобильный транспорт и электротехника» ФГОБУ ВПО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»

Темирбеков Жээнбек, доктор технических наук, профессор, декан инженерно-технического факультета Кыргызского национального аграрного университета им К.И. Скрябина.

Ведущая организация: Кыргызско-Российский Славянский университет Б.Н. Ельцина, кафедра «Автомобильный транспорт» (г. Бишкек, ул. Киевская, 44).

Защита состоится « 13 » сентября 2019 года в 14.30 на заседании диссертационного совета Д 05.18.576 при Институте машиноведения и автоматики НАН КР (720055, г. Бишкек ул. Скрябина, 23, http://imash.kg) и Кыргызском техническом университете им. И. Раззакова Министерства образования и науки Кыргызской Республики (720044, г. Бишкек, пр. Ч. Айтматова, 66, https://kstu.kg/) по адресу: г. Бишкек, ул. Скрябина, 23. Код доступа к конференции: 857-352-6426.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеках Института машиноведения и автоматики НАН КР и Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова и на сайте: http://imash.kg/index.php/2016-03-25-04-59-37/d-05-16-523/soiskateli

Автореферат разослан «16» июля 2019 г.

Ученый секретарь диссертационного совета, к.т.н., с.н.с Квитко С.И.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. В Кыргызской Республике за последние годы наблюдается быстрый рост количества транспортных средств. Уровень автомобилизации города Бишкек сегодня уже составляет более 210 автомобилей на 1000 жителей и продолжает расти. Рост количества автомобильного транспорта привел к частым транспортным заторам, к снижению пропускной способности улично-дорожной сети, снижению средней скорости транспортных потоков до 5-10 км/час и, как следствие, увеличению вредных выбросов транспортными потоками и задержек автотранспортных средств на перекрестках и перегонах улично-дорожной сети (УДС).

Вопросами повышения пропускной способности городских магистралей, улиц и экологической безопасности посвящены работы многих ученых: А. А. Полякова, В. В. Сильянова, В. Г. Живоглядова, В. Ф. Бабкова, А. Ю. Михайлова, Е. М. Лобанова, Ю. А. Кременца, В. У. Рэнкина, А. П. Шевякова, А. Ю. Васильева, М. С. Фишельсона, Т. М. Метсона, Т. В. Маскалева, А. Г. Романова, Ю. А. Врубеля, Э. Р. Домке, Д. Р. Гришкявючене, В. В. Столярова, Л. В. Булавиной, С. В. Волченко, Г. И. Клинковштейна, В. И. Коноплянко, А. Э. Горева, И. Н. Пугачева, У. М. Лобанова, Я. В. Хомяка, С. М. Храпова, В. Б. Анохина, А. Н. Красникова, Е. Н. Чикалина, и др. Однако исследования выполнены в основном для пересечений улично-дорожной сети городских магистралей или пригородных дорог.

В трудах ученых Кыргызстана В. И. Глазунова, О. Б. Бекетаева, Т. Ы. Маткеримова, М. М. Великодного, В. А. Васильева, К Муктарбек уулу, С. Ю. Дресвянникова изложены результаты повышения безопасности дорожного движения, экологической безопасности путем архитектурно-планировочного решения, а также изменения конструкции топливной системы автомобилей.

Труды И. Я. Аксенова, Н. Я. Говорущенко, И. Р. Голубева, В. Ф. Кутенева, В. Н. Луканина, Ю. Якубовского и др. посвящены проблеме экологической безопасности автотранспортного потока.

В настоящее время в республике сложившаяся экономическая ситуация затрудняет проведение реконструкции улично-дорожной сети (УДС), требующей больших капитальных вложений. Следовательно, актуальной становится проблема рационального использования существующей УДС для движения автотранспортных средств, путем разработки комплексных мер по повышению их пропускной способности, а также снижение негативного влияния транспорта на здоровье населения и окружающую среду с