

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Баклановой К.В. на тему «Совершенствование методики определения итогового коэффициента аварийности для автомобильных дорог общего пользования федерального и регионального значения», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Повышение БДД является одним из приоритетных направлений государственной политики РФ и важным фактором обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны. Установлено, что состав транспортного потока оказывает существенное влияние на все параметры, характеризующие дорожное движение. Во многом это связано с разницей в динамических и тормозных качествах легковых и грузовых автомобилей. Таким образом, в связи с ростом доли автомобилей большей грузоподъемности и автопоездов увеличивается расслоение транспортного потока по скорости движения транспортных средств. Существующие методы оценки БДД не учитывают совокупность вышеуказанных факторов. В связи с этим научное исследование, направленное на выявление закономерностей влияния состава потока и вариационного размаха скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС на уровень БДД на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения, является актуальным.

Как следует из автореферата, в работе диссертантом: обоснован набор факторов, оказывающих влияние на БДД на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения; по результатам анализа аварийности на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения на территории Красноярского края выбраны следующие факторы: интенсивность движения; ширина проезжей части; ширина обочины; число основных полос на проезжей части для прямых направлений движения; продольный уклон; радиус кривой в плане; видимость в плане; видимость в профиле; коэффициент сцепления; расстояние от кромки проезжей части до обрыва глубиной более 5 м, состав потока и вариационный размах скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС; разработана математическая модель определения итогового коэффициента аварийности для автомобильных дорог общего пользования федерального и регионального значения, учитывающая состав потока и вариационный размах скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС и включающая 4 группы частных

коэффициентов аварийности; на основе экспериментальных данных выявлены взаимосвязи характеристик транспортного потока: зависимость средней скорости движения от разрешенной скорости движения ТС; зависимости максимальной и минимальной скорости движения от средней скорости движения ТС; зависимость вариационного размаха скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС от доли ТС категорий М2, М3 и N; получена регрессионная модель, описывающая зависимость частного коэффициента аварийности от вариационного размаха скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС; установлены зависимости, характеризующие условия видимости на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения для определения частных коэффициентов аварийности; выполненная экспериментальная проверка оценки БДД по разработанной методике на исследуемых участках ФАД подтверждает возможность повышения точности оценки БДД на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения путем применения метода итогового коэффициента аварийности с учетом вариационного размаха скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС; технико-экономическая оценка эффективности использования данной методики выявила, что потери от ДТП превышают затраты на реализацию предложенных мероприятий в три раза; разработаны рекомендации по повышению информируемости водителей на опасных участках междугородной дорожной сети, путем установки интерактивных дорожных знаков, на которых информация о допустимой скорости движения будет указана, исходя из значения итогового коэффициента аварийности, определенного по усовершенствованной методике; разработаны рекомендации по выявлению участков, нуждающихся в реконструкции, с использованием разработанной методики; основные результаты работы приняты к внедрению в Министерство транспорта Красноярского края, КГКУ «Управление автомобильных дорог по Красноярскому краю» и УГИБДД ГУ МВД России по Красноярскому краю; результаты диссертационного исследования используются в учебном процессе кафедры транспорта СФУ по направлениям подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» и 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Основные научные положения и результаты исследований апробированы в достаточной степени и опубликованы в научно-методической литературе, ее результаты следует шире публиковать в периодической научно – технической литературе.

По автореферату имеются замечания:

- из автореферата непонятно, насколько корректно была определена интенсивность движения на 10 участках при проведении экспериментальных исследований, например, в какое время суток и сколько времени было выделено на эксперимент на каждом участке;

- из автореферата неясно, какие именно были предложены мероприятия для 898-го км дороги Р255, на котором за 2020 год произошло три съезда с дороги из-за несоответствия скорости конкретным дорожным условиям, в которых пострадало четыре человека.

Однако указанные недостатки не снижают ценности работы.

Результаты данной работы являются серьезным основанием для начала широкого применения разработок Баклановой К.В. для повышения точности оценки БДД на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения путем применения метода определения итогового коэффициента аварийности с учетом состава транспортного потока и вариационного размаха скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС.

В целом работа Баклановой К.В. по актуальности, объему выполненных исследований, новизне, практической значимости и апробации отвечает требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени.

Отзыв составили:

Директор транспортно-технологического института доктор технических наук (по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта), доцент

Новиков
Иван
Алексеевич

Заведующий кафедрой «Эксплуатация и организация движения автотранспорта», к.т.н. (по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта), доцент

Загородний
Николай
Александрович



Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова».

Почтовый адрес: 308012, Белгородская область, г. Белгород, ул. Костюкова, 46
Тел.: 8-(4722) 54-20-87, 8-(4722) 54-52-27

E-mail: <https://bstu.ru>

Новиков Иван Алексеевич

Директор транспортно-технологического института доктор технических наук
(по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта),
доцент

Адрес: 308012, Белгородская область, г. Белгород, ул. Костюкова, 46

Телефон: 8 (4722) 54-96-62

E-mail: tti@intbel.ru; tti@bstu.ru

Загородний Николай Александрович

Заведующий кафедрой «Эксплуатация и организация движения
автотранспорта», кандидат технических наук (по специальности 05.22.10 –
Эксплуатация автомобильного транспорта), доцент

Адрес: 308012, Белгородская область, г. Белгород, ул. Костюкова, 46

Телефон: 8 (4722) 23-05-05

E-mail: eoda@bstu.ru

Согласны на включение наших персональных данных в документы, связанные
с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

 И.А. Новиков

 Н.А. Загородний

