

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Гасиловой Ольги Сергеевны на тему «Методика обеспечения безопасности дорожного движения на регулируемых пересечениях при наличии поворотных потоков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 - Эксплуатация автомобильного транспорта

Повсеместный рост автомобильного парка, предсказуемо ведет к необходимости все большего внимания к вопросам эффективной организации дорожного движения, обеспечению безопасности и безаварийности, снижению вредных выбросов, характерных для массовой эксплуатации автомобильного транспорта.

Автором диссертационного исследования предпринята попытка на уровне разработки методики связать такие ключевые элементы функционирования улично-дорожной среды как безопасность дорожного движения и организация дорожного движения на пересечениях транспортных потоков.

Автор диссертации справедливо указывает на тот факт, что современные методики расчета режимов работы светофорной сигнализации, которые используются при проектировании регулируемых перекрестков, а также действующие нормативы, методики и рекомендации по определению длительности циклов светофоров не в полной мере учитывают фактическую обстановку на дороге. Неравномерность транспортного потока, не смотря на многообразие подходов и авторов, удается с достаточной степенью приближения описать, используя коэффициенты приведения. А вот учесть снижение пропускной способности перекрестков при пересечении транспортных потоков из-за выполнения поворотных маневров пока не удается. Расчетные показатели длительности циклов светофоров, как правило, проводятся для «идеального прямого потока» и не корректируются в сторону снижения пропускной способности из-за поворотов, выполняемых с той же полосы движения что и прямой проезд перекрестка.

Автор обоснованно предлагает в качестве весомых факторов для определения длительности циклов светофорного регулирования использовать изменение скоростного режима впередиидущего автомобиля (замедление) перед началом поворота и непосредственно после поворота, а также минимальную безопасную дистанцию между автомобилями, обеспечивающую безопасное движение при проезде перекрестка с поворотными потоками.

Математическая модель, кратко описанная в автореферате, безусловно дает представление об общем алгоритме определения скоростей движения пары автомобилей, элементов их циклов торможения, необходимой (безопасной) дистанцией между автомобилями в пределах моделируемой дорожной ситуации.

Поставленные в работе задачи и решения, последовательно изложены и обоснованы в заключении диссертационного исследования. Глубина проработки вопросов заслуживает положительной оценки. После ознакомления с авторефератом имеются **следующие вопросы:**

1. Не понятно с какой целью в качестве причины резкого замедления автомобиля автор предлагает рассматривать на ряду с пешеходами «...неровности проезжей части...»?

2. Предложенная в исследовании модель для определения безопасной дистанции между автомобилями, конечно же легко вписывается в концепцию автономного транспортного средства. А как эта модель поможет обеспечить повышение безопасности движения для автомобилей с живыми водителями? Не секрет, что проезд перекрестков с поворотным маневром, как правило происходит «бампер-в-бампер» с фактическим нарушением ПДД в части требования завершить маневр до включения запрещающего сигнала светофора.

3. Предложенная автором методика и дополнения в последовательность расчета длительности цикла, равно как и предложение использовать знак 3.16 «Ограничение минимальной дистанции» для «мотивации» водителей выглядят чрезмерно оптимистичными.

Тем не менее, указанные замечания не снижают ценности работы. Тема диссертационного исследования соответствуют паспорту специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта». В целом работа выполнена на достаточно хорошем научном уровне, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Гасилова Ольга Сергеевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Д.т.н., профессор

Павел Павлович Володькин

30.08.2021

зав.кафедрой «Эксплуатация автомобильного транспорта» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тихоокеанский государственный университет»

Адрес: 680035, Россия, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136

Тел.: 8 (4212) 375193

Почта: 004167@pnu.edu.ru



Подпись *П.П. Володькин*  
Заверяю специалист по персоналу отдела кадров

*Черехова И.А.*