

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Плотникова Анатолия Михайловича «Методология обеспечения безопасности движения на регулируемых пересечениях улично-дорожных сетей мегаполисов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.22.10–Эксплуатация автомобильного транспорта.

Человечество по мере цивилизационного развития и в связи с тенденцией к географической дистанцированности организовало свою деятельность в форме: материальных потоков, энергетических потоков, транспортных потоков, информационных потоков, финансовых потоков и гуманитарных потоков. Для каждого из этих потоков созданы материальные каналные среды. Все они обладают системной общностью, состоящей в том, что материальные каналные среды, в которых организуются потоки, характеризуются ограниченной пропускной способностью и возможностью возникновения коллизий. Коллизиями с наибольшими гуманитарными трагическими исходами обладают транспортные потоки, особенно если они организованы в плоском одноуровневом виде, что особенно характерно для автомобильных транспортных потоков, организованных средствами пересекающихся в одной плоскости улично-дорожных сетей.

В этой связи диссертация А.М. Плотникова, представленная на соискание ученой степени доктора технических наук, является весьма актуальной. Автору, казалось бы, «ординарную проблему» удалось поднять до высокого научного уровня. Известны результаты Клода Шеннона по оценке пропускной способности информационных каналных сред. Казалось, что эти результаты можно было бы с легкостью перенести на дорожные (автомобильные) каналные среды. Однако слабая теоретическая изученность проблемы не позволяет пока это сделать. Тем не менее, соискатель находит способ решить эту проблему, разработав методику имитационного моделирования задач оценки пропускной способности и безопасности различных схем организации дорожного движения, для чего был создан тренажерный комплекс их моделирования.

При знакомстве с авторефератом диссертации А.М. Плотникова составитель отзыва не обнаружил ошибок и положений, которые могли привести к некорректным выводам и рекомендациям, но он считает необходимым сделать следующее замечание. Соискатель утверждает, опираясь на опыт Скандинавских стран и Федерального закона №196-ФЗ, что возможна разработка концепции «нулевой смертности». Это теоретически ошибочный тезис применительно к автомобильным транспортным потокам, организованных средствами пересекающихся в одной плоскости улично-дорожных сетей. Концепция «нулевой смертности» в этом случае теоретически реализуема только при «нулевой» скорости субъектов дорожного движения, а

практически при равных скоростях субъектов транспортного и пешеходного движений.

Тем не менее, в диссертации А.М. Плотникова решена важная научно-техническая проблема, в результате чего разработана методология обеспечения безопасности движения на управляемых пересечениях улично-дорожных сетей мегаполисов, организованных в плоском одноуровневом виде, с новыми научно обоснованными техническими и технологическими решениями, потенциально резко снижающими вероятность трагических исходов дорожных коллизий. Сказанное позволяет аргументированно считать, что А.М.Плотников достоин присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.22.10–Эксплуатация автомобильного транспорта. Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК к диссертационным работам, а также Положению о присуждении ученых степеней, утвержденного Правительством РФ от 24.09.2013 № 842.

Доктор технических наук, профессор

кафедры Систем управления и информатики

Университета ИТМО, Санкт-Петербург:

Ушаков Анатолий
Владимирович

10 февраль 2017

Контакты:

email: ushakov-AVG@yandex.ru

м.т.: 8-921-421-51-87

