

Одним из основных, но так и не решенных вопросов в данном методе является вопрос о способах определения местоположения зоны дилеммы. На сегодняшний день в зарубежных работах посвященных данному методу так и нет единого мнения о ее местоположении. В этих работах оно определяется тремя способами. Первый – начальная точка характеризуется тем, что в ней при загорающемся желтом сигнале 90 % всех водителей останавливаются перед стоп-линией, а конечная – тем, что 90 % всех водителей проезжают перекресток схода (соответственно только 10 % водителей остановятся). Второй способ: начало зоны дилеммы, характеризуется тем, что 85 % всех водителей останавливаются перед стоп-линией в том случае, если у них в распоряжении есть 5 секунд и более до стоп-линии. Конец зоны дилеммы характеризуется точкой, в которой 85 % всех водителей проезжают перекресток, при этом в их распоряжении менее 2 секунд до стоп-линии. Третий способ: некоторые исследователи при определении начала зоны дилеммы базируются на соблюдении безопасной остановочной дистанции, которая главным образом зависит от скорости подхода автомобилей к перекрестку.

Автором в ходе диссертационного исследования двух зависимостей временного интервала между автомобилями от скоростей лидирующего и ведомого автомобилей (на разных расстояниях до стоп-линии: при пересечении, 50 м, 100 м, 150 м), также было выявлено, что с помощью данного исследования можно примерно определить искомое местонахождение. Изучив разбивку этих зависимостей по временным и скоростным диапазонам, а также размах и характеристики распределения искомых параметров было обнаружено, что: однотипная зависимость временного интервала от скорости (например, лидирующего автомобиля) начинает формироваться с расстояния в 100 м до стоп-линии; максимальные величины размаха и характеристик распределения на 50 м в совокупности позволяют утверждать, что с данного расстояния и до пересечения стоп-линии образуется зона с большой вероятностью столкновений с ударом сзади. Естественно, что здесь и расположена зона дилеммы.

УДК 656.13.05

Разработка модели оценки аварийности, возникающей на регулируемых перекрестках в конфликтах с участием пешеходов

Капский Д.В., Коржова А.В.

Белорусский национальный технический университет

Выполнены исследования конфликтного взаимодействия транспортных и пешеходных потоков на регулируемых перекрестках населенных пунктов Республики Беларусь. Исследования проводились на четырехсторонних и Т-образных перекрестках стандартной конфигурации.

Выделялись три режима конфликтного взаимодействия: межфазный конфликт «транзитный транспорт–пешеход», когда происходит передача приоритета на движение от транспортных к пешеходным потокам и наоборот), внутрифазный (конфликт «поворотный транспорт–пешеход», когда в одной фазе может осуществляться конфликтное движение лево- и правоповоротных транспортных потоков с пешеходами, переходящими проезжую часть по пешеходному переходу на разрешающий сигнал светофора) и нерегулируемый (когда светофорный объект работает в режиме «желтое мигание» или светофорная сигнализация выключена – в этом случае допустимы конфликты «транзитный транспорт–пешеход» и «поворотный транспорт–пешеход»).

Также в процессе исследования конфликты разделялись не только на вышеприведенные типы, но и виды, а именно: «правоповоротный транспорт–ближний пешеход» (по отношению к границе пешеходного перехода), «правоповоротный транспорт–дальний пешеход», «левоповоротный транспорт–вошедший пешеход» (по отношению к направлению движения пешехода по пешеходному переходу – движется на встречу автомобилю), «левоповоротный транспорт–завершающий пешеход» (движется спиной к поворачивающему автомобилю), причем все виды конфликтов разделялись по месту расположения пешеходных переходов относительно входов и выходов на перекресток по ходу движения автомобиля (например, ближний – на входе в перекресток, и дальний – на выезде с перекрестка пешеходные переходы).

По результатам исследования получены данные по аварийности на исследуемых 213 перекрестках, а также по числу конфликтных ситуаций отдельно по детальным видам конфликтов с учетом степени тяжести (они разделены на легкие конфликтные ситуации, а также на тяжелые конфликты и конфликты средней тяжести).

УДК 656.13.02

Анализ эффективности организации автомобильных перевозок

Алексеев В.Г., Попов М.В.

Восточноукраинский национальный университет
имени Владимира Даля (г. Луганск, Украина)

Анализируя такие важнейшие показатели как эффективность и результативность транспортной работы, перевозчики все чаще стали обращаться к международному опыту.

Благодаря своему геостратегическому расположению Украина может быть выгодным мостом для транзитных перевозок грузов между государ-