

Совершенствование движения на светофорном объекте

Кузьменко В.Н., Мозалевский Д.В., Ермакова Н.С., Полховская А.С.,
Артюшевская Н.В., Коржова А.В.

Белорусский национальный технический университет

В научно-исследовательском центре дорожного движения НИЧ БНТУ выполнена реконструкция светофорного объекта на пересечении улиц Орловская и Карастояновой. Поскольку данный перекресток характеризовался повышенным уровнем суммарных (в т.ч. аварийных) потерь в дорожном движении, в соответствии с положениями методологии проведены исследования, направленные на повышение качества дорожного движения на перекрестке. Выполнена оптимизация светофорного регулирования (оптимизация светофорного цикла и введение левоповоротной секции светофора для поворачивающих автомобилей, движущихся со стороны ул. Гая). Изменены геометрические параметры перекрестка (радиусы закруглений кромок проезжих частей, сужения в месте пешеходных переходов для размещения парковок, изменено число полос движения для различных транспортных потоков, выполнено уширение проезжей части за счет разделительной полосы с целью организации движения левоповоротных транспортных потоков; обустроены островки безопасности и т.д.) (рисунок 1).



Рисунок 1 – Фрагменты разработанных и реализованных мероприятий

Определены потери до (существующие) и после внедрения предлагаемых мероприятий (в т.ч. с учетом введения координированного регулирования на магистрали, что становится возможным после внедрения предлагаемых мероприятий). Предложенные варианты переданы Заказчику, которые осуществил путем согласования выбор одного из них. Именно по этому варианту и производился полный проектный цикл работ. Разработанная проектно-сметная документация после прохождения государственной строительной экспертизы реализована – объект реконструирован в конце 2011 года. По результатам функционирования светофорного объекта наблюдается снижение аварийности (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика аварийности на исследуемом перекрестке

Год	Всего аварий	Число аварий с материальным ущербом	Число аварий с пострадавшими		
			всего	с ранеными	с погибшими
До реконструкции					
2003	21	19	2	1	1
2004	30	28	2	1	1
2005	27	21	6	5	1
2006	18	16	2	2	0
2007	22	18	4	3	1
2008	12	11	1	0	1
2009	13	11	2	2	0
2010	4	нет данных	4	4	0
Итого	147	124	23	18	5
После реконструкции					
2011	8	5	3	3	0
2012	5	4	1	1	0
2013	4	3	1	1	0
Итого	17	12	5	5	0

УДК 656.13.08

Применения мер «сдерживания скорости» – «traffic calming»

Кузьменко В.Н., Мозалевский Д.В., Ермакова Н.С., Полховская А.С.,
Артюшевская Н.В., Коржова А.В.

Белорусский национальный технический университет

По заданию Управления ГАИ в научно-исследовательском центре дорожного движения НИЧ БНТУ выполнялись работы по повышению безопасности дорожного движения путем применения мер сдерживания скорости, широко известных в международной практике как «traffic calming». Выполнено обоснование альтернативных решений искусственной неровности стандартного типа (в отличие от СТБ 1538, «спящий