

ния, а снижение других видов потерь в дорожном движении (затрат времени на перемещения, уровня шума и вредных выбросов от транспортных средств) к приоритетным не относится.

В системе устойчивой мобильности существенно возрастает роль ОДД как способа стимулировать использование людьми для передвижений по городу «зеленых» способов (пешая ходьба, движение на велосипеде или общественном транспорте) вместо поездок на личном автомобиле.

УДК 656

### **Проблемы дорожного движения**

Капский Д.В.<sup>1</sup>, Глик Ф.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Белорусский национальный технический университет, <sup>2</sup>УП «Минскградо»

Дорожное движение характеризуется относительно неплохими дорогами, автомобилями, водителями и пешеходами, но плохой организацией движения, – к сожалению, мы не умеем грамотно управлять сложным социально-производственным процессом, не умеем разумно распоряжаться теми благами, которые дает нам судьба. В результате, при неплохих исходных данных, качество дорожного движения невысокое и из-за огромных масштабов – 3,2 млн автомобилей на 9,5 млн жителей – страна несет непомерно большие потери, соизмеримые с 8,5 % ВВП, что почти в два раза больше, чем в некоторых развитых странах. Разумное реформирование управления позволит без больших затрат уменьшить потери в разы, а сэкономленные средства и ресурсы останутся в стране и будут работать на ее процветание. Дорожное движение – это основной процесс оказания транспортной услуги – непосредственное перемещение по дорогам людей, машин и грузов. Это главная, целевая функция огромной социально-производственной системы, именуемой дорожным транспортом, являющимся одним из важнейших видов транспорта в транспортной отрасли – на его долю приходится от 2/3 до 3/4 всего объема транспортного обслуживания. Он представляет собой громадную систему, в которую входят несколько тоже очень больших и сложных подсистем, таких как дороги, транспортные средства, организация движения и т.д. По некоторым сведениям, в системе дорожного транспорта и на нее работает почти каждый 10-й работоспособный гражданин, и она в значительной мере определяет уровень жизни всего общества. Сегодняшний фактический оценочный критерий качества дорожного движения – число аварий с пострадавшими – не является достоверным и ничего не оценивает (максимум, 3–4 % от общей суммы потерь), и лишь прикрывает истинное неблагоприятное положение. Кто же платит за все это? За все это платит нация – и деньгами, и здоровьем, и жизнью, и духовностью, платит непомерно высокую цену. По скром-

ным оценкам, ежегодные экономические, экологические и аварийные потери только в дорожном движении в Беларуси составляют около 6,5 млрд долл./год, что очень много. А есть еще социальные потери, которые мы пока не умеем точно считать, но которые, по оценкам, составляют тоже огромную сумму (порядка 1/3 от приведенной). Цифры шокирующие. Разумеется, невозможно создать такую систему, в которой бы не было потерь. Потери были, есть и будут, особенно, в дорожном движении, с его невероятной массовостью и неподконтрольностью. Но не такие же огромные, как сейчас! По самым скромным подсчетам, только наведение разумного порядка в организации дорожного движения позволит уменьшить потери почти наполовину. Это даст ежегодную экономию материальных и людских ресурсов свыше 2,5 млрд долл./год. Каждый год, и практически без серьезных капитальных вложений. Дальнейшее снижение потерь в дорожном движении также возможно и очень выгодно, хотя оно уже будет меньше и потребует возрастающих капиталовложений.

УДК 659.13

### **Исследование влияния различных транспортных объектов на задержки в трамвайном движении**

Кустенко А.А.

Белорусский национальный технический университет

Эффективность трамвайного движения во многом зависит от средней скорости сообщения на маршруте, на которую в свою очередь оказывает влияние величина задержек и количество остановок. Нерегулируемые пешеходные переходы являются наиболее опасными для трамвая объектами на проезжей части с точки зрения времени задержки вследствие не предсказуемости возникновения подобных задержек. В данной работе было рассмотрено влияние нерегулируемых пешеходных переходов на скорость трамвая и оценены задержки с точки зрения экономических потерь. С этой целью были проведены замеры влияния интенсивности пешеходного движения на величину задержек трамвая на пешеходном переходе в районе дома ул. Я.Колоса, 12 г. Минска, в течение 30 минут. В результате время нахождения пешеходов на проезжей части и тем самым это время запрещенного движения для трамваев, что составляет 75 % от общего времени. За время замера остановилось всего 6 трамваев, однако визуально было видно, что порядка 9 трамваев снижают скорость при подъезде к пешеходному переходу. В связи с этим провели исследование скорости на участке с 2 нерегулируемыми пешеходными переходами и на эталонном участке без каких-либо помех. В результате на исследуемом участке (300 м) среднетехническая скорость ниже на 13 км/ч, чем на эталонном, тем самым