

Влияния нерегулируемого пешеходного перехода на скорость движения трамваев

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 непредсказуемости 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 течении 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 были проведены исследование скорости на участке с 2 нерегулируемыми пешеходными переходами и на эталонном участке без каких-либо помех.

В результате на исследуемом участке (300 м) средне техническая скорость ниже на 13 км/ч, чем на эталонном, тем самым каждый трамвай теряет 20 секунд времени.

Кроме пешеходных переходов скорость снижается и из-за автомобилей, которые заезжают на трамвайное полотно.

Таким образом нерегулируемые пешеходные переходы оказывают значительное влияние на скорость движения и как следствие на потери времени. Для эффективной работы трамвайного движения необходимо полностью убрать нерегулируемые пешеходные переходы с трамвайных путей.

Это достигается либо закрытием пешеходных переходов, либо их регулированием.

Регулирование позволит вписать трамвайное движение в автоматическое адаптивное трамвайное регулирование с использованием светофоров и датчиков.