

контрольные лампы системы ESP, системы ABS, тормозной системы.

В своей работе блок управления ESP взаимодействует с системой управления двигателем и автоматической коробки передач (через соответствующие блоки). Помимо приема сигналов от этих систем блок управления формирует управляющие воздействия на элементы системы управления двигателем и АКПП.

Для работы системы динамической стабилизации используется гидравлический блок системы ABS/ASR со всеми компонентами.

УДК 656.13

Эффективность трамвайного движения в современных реалиях дорожного движения

Кустенко А.А.

Белорусский национальный технический университет

С ростом насыщенности городов индивидуальным автомобильным транспортом снижаются его положительные стороны вследствие снижения скорости из-за заторов движения, отсутствия близких автомобильных стоянок от пунктов отправления до пунктов назначения, т. е. утрачивается его качество доставки от «двери до двери».

Поэтому рост количества личных автомобилей не может быть альтернативой общественному транспорту. Вследствие чего необходим новый подход к решению транспортных проблем в городах, учитывающий повышение требований к скорости сообщения, к комфорту и удобствам передвижения.

С целью снижения нагрузки на транспортную сеть со стороны автомобильного транспорта, многие города мира развивают маршрутный пассажирский транспорт.

Он играет важную роль в повышении эффективности функционирующих на территории города предприятий и учреждений, способствует обеспечению высокой производительности перевозки пассажиров (в 7–16 раз по сравнению с легковыми автомобилями), экономии энергии на перемещение (в 5 раз, чем на автомобильном транспорте на те же расстояния) и также решить проблемы с обеспеченностью парковочными местами.

Наиболее перспективным видом маршрутного пассажирского транспорта, по признанию большинства стран мира, является трамвай и как его разновидность скоростной трамвай. К основным преимуществам трамвая, определяющим его динамичное развитие, можно отнести: повышенную среднюю скорость доставки пассажиров, большую

провозную возможность, экономичность и большую экологическую безопасность по сравнению с другими видами наземного транспорта.

Однако многие километры трамвайного полотна в городах республики проложены совместно с проезжей частью улиц и, как правило, посередине, что способствует возникновению конфликтных ситуаций между участниками дорожного движения, способных привести к авариям различной тяжести.

Кроме этого подобного рода размещение трамвайных путей снижает эксплуатационную скорость трамвая (15-18 км/ч), снижает полезную площадь проезжей части для безрельсовых транспортных средств, вызывает дополнительные задержки и конфликтные ситуации. Отдельной проблемой является неоптимальное расположение остановочных пунктов трамваев, что усугубляет издержки основного транспортного потока и значительно увеличивает число аварий.

В Республике Беларусь трамвайное движение осуществляется в четырех городах: Минск (10 маршрутов), Витебск (9 маршрутов), Новополоцк (1 маршрут) и Мозырь (1 маршрут).

Таким образом, трамвай обладает рядом преимуществ – большой провозной способностью, скоростью и низкими затратами на строительство (относительно метро), является оптимальным вариантом для перевозки пассажиров в городских условиях по улицам с большим пассажиропотоком.

УДК 656.13

Проблематика взаимодействия трамвайного и автомобильного потоков

Кустенко А.А.

Белорусский национальный технический университет

На сегодняшний день при разработке мероприятий по повышению качества дорожного движения необходимо учитывать растущее влияние индивидуального автомобильного транспорта. Одним из видов общественного транспорта, у которого есть большой потенциал по провозной способности и увеличению скорости является трамвай.

Условие эффективности дорожного движения с участием трамвая определяется рядом факторов включающих параметры транспортного и пешеходного движения, инфраструктурного обеспечения трамвайного движения, параметрами светофорного цикла и т.д. Основу расчета экономических потерь составляют возникающие на улицах города задержки и остановки участников дорожного движения.