

количественный критерий управления загруженными магистральными улицами, который формулируется как длина перегона минус длина очереди. Данный критерий дает возможность математической постановки задачи управления городской магистралью с целью снижения вероятности образования транспортных заторов. Длина очереди – это количество транспортных средств, скапливающихся у подходов к регулируемому пересечению. В англоязычной литературе и программах микромоделирования транспортных потоков используют понятия очереди: *back of queue*, *maximum back of queue*, *average back of queue*, которые отличаются по своему содержанию и методике расчета.

Поскольку, длина очереди тесно коррелирует со средней задержкой, интенсивностью движения транспортных средств и параметрами режима регулирования, ее вполне можно использовать в качестве показателя степени насыщения: «При достижении состояния насыщенных потоков, когда задачей управления становится минимизация вероятности возникновения затора, длина очереди считается наиболее информативным оценочным параметром». Предлагаемый критерий оценки величины затора позволяет использовать количественный критерий управления насыщенной сетью, который формулируется как длина перегона минус длина очереди. Данный критерий делает возможной математическую постановку задачи управления УДС с целью снижения вероятности образования транспортных заторов. Следующий этап исследования транспортной лаборатории НИ ИргТУ (www.transport.istu.edu) – математическая постановка задачи оптимизации управления магистральной сетью, основанной на расчете длин очередей.

УДК 156.13

Перспективы развития транзитного потенциала России

Альметова З.В., Ларин О.Н.

Южно-Уральский государственный университет

Развитие транзитного потенциала транспортных систем обеспечивает реализацию инновационно-активного сценария социально-экономического развития Российской Федерации, направленного на повышение темпов экономического роста за счет перехода отечественной экономики от экспорта сырья к экспорту готовой продукции и услуг. Увеличение объемов транзитных грузопотоков через транспортные системы регионов улучшит состояние транспортных коммуникаций и будет способствовать развитию внешней торговли и международного туризма. Формирование международных транспортных коридоров будет ориентировано на решение транспортных проблем регионов, содействие развитию новых территорий, в том числе путем вовлечения их во внешнеэкономическую деятельность.

Глобализация экономики и сопровождающие ее процессы развития внешнеторгового обмена требуют новых подходов к развитию транспорта, поиску новых технологий и рациональных путей освоения транзитных перевозок. Располагая системой морских портов на Балтийском, Азово-Черноморском, Каспийском, Северном и Дальневосточном бассейнах, развитыми сетями железных дорог и внутренних судоходных путей, протяженной сетью автомобильных дорог, воздушными трассами, Россия обладает огромным транспортным потенциалом, который способен реализовать национальный транзитный ресурс для обеспечения евроазиатских связей и потребности страны в перевозках во всех видах сообщений. Для более полного использования преимуществ географического положения страны, обеспечения возрастающих объемов внешнеторговой деятельности, укрепления роли России в мировой хозяйственной системе необходимо формирование и планомерное развитие российских международных транспортных коридоров, как важных элементов создаваемой международной евроазиатской транспортной инфраструктуры. Основные грузопотоки внешнеторговых и транзитных перевозок концентрируются по осям Запад – Восток и Север – Юг и совпадают с главными направлениями перевозок в межрегиональном сообщении внутри России, в районе прохождения которых сосредоточено свыше 80% населения и промышленного потенциала Российской Федерации. Из этого следует, что развитие международных транспортных коридоров отвечает как внешним, так и внутренним экономическим интересам Российской Федерации. Результаты формирования и развития международных транспортных коридоров на территории Российской Федерации выходят за рамки только транспортных проблем. Они окажут позитивное влияние не только на показатели работы транспортной системы страны, но и на макроэкономические показатели в целом. Это будет касаться дополнительных доходов государства от увеличения объемов международных перевозок по территории России, включая увеличение транзита, а также повышение использования производственного потенциала транспортной инфраструктуры.

УДК 656

Исследование и применение методов определения прочности дорожных одежд

Бертулене Лина, Лауринавичюс Алфредас, Роландас Огинкас
Вильнюсский технический университет им. Гедиминаса

Постоянно увеличивающаяся в Литве потребность усиливать прочность конструкций дорожных покрытий способствует внедрению новых технологий по реконструкции автомобильных дорог, поиску новых вари