

неровностей статистический метод прогнозирования аварийности; 4) комплекс методик прогнозирования аварийности по методу «Конфликтных зон», включающий 6 авторских методик прогнозирования аварийности, в том числе 1 – на регулируемых перекрестках и 2 – на искусственных неровностях; 5) новая методика определения расчетной социально-экономической стоимости аварий; существующая методика расчета аварийных потерь; 6) комплекс методик расчета экономических потерь для расчета потерь на регулируемых перекрестках и для расчета потерь на искусственных неровностях; 7) усовершенствованная методика расчета экологических потерь на регулируемых перекрестках; 8) новая методика очагового анализа аварийности; 9) усовершенствованная методика прогнозирования аварийности по конфликтным ситуациям; 10) усовершенствованная методика проведения экспериментальных исследований дорожного движения.

Научно-методическая система включает следующие этапы работ:

выбор объекта исследования, производится на основе топографического анализа, при этом в качестве первоочередных принимаются наиболее «тяжелые» по аварийности или наиболее «важные» по значимости объекты в транспортной системе города;

– оценка существующего положения на объекте, включает четыре процедуры: натурное обследование, определение исходных данных, расчет потерь, прогнозирование аварийности по методам «Конфликтных зон» и конфликтных ситуаций с целью определения погрешности прогноза;

– поиск и выбор решений, включает три процедуры: очаговый анализ аварийности, предварительный поиск и выбор решений, оценка качества по величине потерь и выбор наилучших решений;

выбор и внедрение мероприятий, производится исполнительной (эксплуатирующей) организацией на основе переданных ей наилучших решений, а также материально-технических, финансовых, организационных и иных возможностей этой организации. В процессе внедрения производится оперативная контрольная оценка аварийной эффективности внедряемого мероприятия, позволяющая оперативно выявить и устранить возможные недоработки или ошибки.

УДК 656

Оценка работы общественного транспорта

Седюкевич В.Н., Мозалевский Д.В., Мочалов В.В.

Белорусский национальный технический университет

Основные параметры и характеристики, влияющие на оценку услуг городского пассажирского транспорта: способствование стабильному развитию общества (экономическому, социальному, техническому); безопас-

ность и комфортность перевозок общественным транспортом, являющимися наименее аварийным вследствие качественной организации дорожного движения, более высокой квалификации обслуживающего персонала, четкого планирования и обеспечения маршрутов и пр.; скорость перевозок, Пассажиры заинтересованы в уменьшении длительности поездок. Только общественный пассажирский транспорт, движущийся по специально отведенным полосам движения, может успешно конкурировать с индивидуальным автомобилем в часы «пик»; увеличение провозной способности общественного транспорта, гарантирующее перевозку всех пассажиров желающих осуществить поездку именно в данное время; оптимальность расписаний движения транспортных средств, обеспечивающих возможность пассажиру осуществлять поездку в наиболее удобное для него время при минимальной затрате времени на ожидание транспортного средства; регулярность движения транспортных средств или точное выполнение расписания движения. По материалам опросов, проведенных в разных странах, наиболее значимым фактором выбора вида транспорта является «цена времени»; свобода передвижения и уверенность в том, что люди, не имеющие собственного автомобиля, будут иметь равные возможности передвижения; оказание минимального воздействия транспорта на окружающую среду (например, усиление роли общественного транспорта в рамках системы способствует достижению этой цели, т.к. поездка одного пассажира в общественном транспорте требует меньше энергии, а следовательно, вызывает меньшее загрязнение окружающей среды, чем поездка одного пассажира на легковом автомобиле); учет всех видов транспорта и обеспечение легкости комбинированных поездок (т.е. обеспечение транспортной цепочки из нескольких видов транспорта и легкость пересадок с одного вида на другой, минимум времени ожидания на остановках, для того чтобы сделать пересадку); интегрирование транспортных сетей (совмещение расписаний городского транспорта и внешних видов транспорта: железнодорожного, водного, автобусов дальнего следования, воздушного); оказание положительного воздействия на экономику (доставка рабочей силы к месту производства точно вовремя, доставка покупателей к местам сосредоточения торговли).

УДК 656

Планирование транспортных систем

Ступенев А.М., Кот Е.Н.

Белорусский национальный технический университет

Развитие современного общества требует изменения подхода к планированию, применявшегося ранее. Вместо планирования отдельных связей и