

Создание национальной ИТС как задача государственной важности

Н. А. АСАУЛ, заместитель министра транспорта РФ



В рамках инновационного развития транспортного комплекса особая роль отводится современным информационным технологиям. К важнейшим для России направлениям развития информационно-телекоммуникационных систем относятся интеллектуальные транспортные системы (ИТС). В этой сфере необходимо усиление роли государства, что должно привести к формированию комплексной интегрированной ИТС Российской Федерации.

Интеграция в мировое транспортное пространство и реализация транзитного потенциала страны требует инновационных подходов к развитию интегрированной транспортной системы Российской Федерации, в том числе на основе внедрения ИТС, представляющих собой комплексные системы информационно-коммуникационного обеспечения и управления элементами транспортного комплекса.

Согласно данным Европейской ассоциации ИТС, внедрение технологий ИТС позволяют на 20 % повысить пропускные способности дорожной сети без реконструкции и строительства новых сооружений, значительно снизить число ДТП, сократить объемы вредных выбросов.

Сегодня назрела необходимость усиления государственного регулирования сферы ИТС, определения ключевых принципов и путей ее создания и развития, методов и степени государственной поддержки формирования комплексной интегрированной ИТС Российской Федерации. Существует острая потребность в принятии соответствующей нормативной правовой и нормативно-технической базы, основой которой, безусловно, должен стать федеральный закон об интеллектуальных транспортных системах.

Сегодня перед транспортной отраслью поставлен ряд новых задач, которые усиливают роль ИТС в развитии транспорта. В их числе:

- комплексное обеспечение безопасности населения на транспорте;
- организация дорожного движения;
- решение транспортных проблем в Москве, Санкт-Петербурге и других крупных городах.

Создание ИТС различного уровня предусматривает интеграцию в единый аппаратно-программный комплекс различных информационных и управляющих систем на транспорте, автоматизацию и централизацию процессов сбора, передачи и обработки информации о функционировании и текущем состоянии всех составляющих транспортных систем, обмен этой информацией, доведение ее как до участников транспортного процесса, так и до управляющих структур, использование ее в автоматическом режиме при оптимизации всех транспортных процессов.

С помощью технологий ИТС предполагается решение задач платного въезда в зоны города, платной парковки, контроля транзита, контроля въезда и взимания платы с учетом видов транспортных средств, проверки наличия разрешений, фиксации нарушения правил дорожного движения и ДТП, автоматического выставления штрафов, контроля безопасности, фиксации и принятия мер по ликвидации опасных ситуаций и скопления транспортных средств, повышения эффективности контроля дорожного движения, выдачи информации участникам движения, оптимального планирования маршрутов движения транспортных средств на сервере с учетом ликвидации затруднений движения по сети в целом, обоснования решений по улучшению движения пассажирского транспорта (графики движения, остановки, маршруты), обоснования решений по развитию транспортной инфраструктуры.

Важнейшей составляющей для развития ИТС в России является масштабное развитие отечественной спутниковой навигационной системы и аппаратуры

ГЛОНАСС, которая сегодня успешно внедряется на всех видах транспорта.

Для регулирования движения транспортных потоков по дорожной сети и снижения негативного воздействия автотранспорта на состояние окружающей среды предусматривается введение платы за проезд по сети автодорог федерального значения для грузовых автомобилей общей массой свыше 12 т. Внедрение этой системы потребует разработки инновационных решений, позволяющих с помощью специальных датчиков и бортовых приборов, установленных на автомобилях, с использованием системы ГЛОНАСС отслеживать маршруты движения грузового автотранспорта и взимать плату за проезд по сети автодорог в зависимости от расстояния пробега, нагрузки на ось автомобиля и экологичности его двигателя.

Существенно возросшие транспортные потоки на загородных дорогах заставляют искать меры по повышению безопасности движения на них. Особенно актуален вопрос управления движением на скоростных автомагистралях, создание которых является одной из приоритетных задач дорожной отрасли. ИТС в России планируется в первую очередь развернуть на сети автомобильных дорог федерального значения, где уровень интенсивности движения транспортных потоков наиболее высокий.

Учитывая масштабность, сложность и инновационный характер задачи создания национальной ИТС, предполагается разработать ее концепцию, реализовать ряд пилотных проектов, включить мероприятия по развертыванию национальной ИТС в программные мероприятия действующих федеральных целевых программ по развитию транспортного комплекса России.

Национальная ИТС должна охватывать:

- глобальные навигационные системы в транспортном комплексе;
- электронные системы управления и безопасности в транспортном комплексе;

- системы управления и навигационного обеспечения на различных видах транспорта;
- системы управления транспортными потоками на сети федеральных автодорог;
- системы управления, обеспечения санкционированного доступа и взимания платы.

Министерство транспорта РФ проводит мероприятия, направленные на автоматизацию и внедрение информационно-телекоммуникационных технологий. Назову лишь некоторые направления его деятельности в данной области.

- Создание единой автоматизированной системы управления транспортным комплексом (АСУ ТК), в состав которой войдут сегменты по видам транспорта, сегмент обеспечения транспортной безопасности и центральный сегмент.

- Создание единой национальной платформы интеллектуальных транспортных систем (ИТС). Внедрение ИТС в мегаполисах и на транспортно-логистических узлах позволит значительно (до 30%) увеличить пропускную способность существующей инфраструктуры и скорость грузопотоков. В масштабах страны это обеспечит экономию сотен миллиардов рублей.

- Создание систем диспетчеризации и мониторинга транспортных средств и грузов с использованием технологий ГЛОНАСС — в первую очередь при перевозке пассажиров, тяжеловесных и опасных грузов.

- Разработка транспортно-логистических систем, действующих с применением радиочастотных технологий RFID. Их внедрение позволит уменьшить временные затраты на обработку грузов и контейнеров, обеспечить дистанционный контроль и мониторинг транспортных средств и грузов, сократить время таможенного оформления.

- Переход на единую (сквозную) электронную накладную при организации мультимодальных импортно-экспортных и внутренних перевозок и внедрение электронных транспортно-логистических сервисов. Это позволит сократить время оформления грузов и повысить скорость их прохождения.

- Развитие системы весогабаритного контроля СКАТ, которая даст возможность осуществлять безостановочный дистанционный контроль транспортных средств и грузов. В результате ее внедрения значительно сократится время простоя транспорта на пограничных и внутрироссийских пунктах



контроля, будет минимизирован человеческий фактор. Информация о количестве грузовых автотранспортных средств и нарушениях уже сегодня доступна в центральном аппарате Минтранса и в Ространснадзоре.

- Внедрение современных автоматизированных систем контроля мониторинга и управления железнодорожным подвижным составом, в том числе с использованием спутниковых технологий. Это позволит сократить порожний пробег и время простоев на припортовых и приграничных станциях, решить проблему брошенных поездов.

- Создание и развитие международных транспортных коридоров в Российской Федерации, повышение конкурентоспособности транспортной системы России на базе комплексного развития крупных транспортных коридоров (Север — Юг, Западная Европа — Западный Китай).

- Реализация комплекса мероприятий по транспортной безопасности, которая обеспечит профилактику транспортных происшествий, повысит антитеррористическую защищенность объектов транспортной инфраструктуры, что, в свою очередь, будет способствовать беспрепятственному грузопотоку.

Подведомственным Минтрансу России Федеральным агентством речного и морского транспорта ведутся разработки АСУ «MoPe» — интегрированной системы информационного обеспечения, которая позволяет осуществлять мониторинг и государственное управление на морском и внутреннем водном транспорте, содействует обеспечению безопасности мореплавания, судоходства и защите окружающей среды от загрязнения с судов. С ее помощью можно интегрировать данные различных информационных систем морского и речного транспорта с дру-

гими информационными системами, в том числе в целях выполнения контрольных функций при открытии внутренних водных путей России для международного судоходства. Кроме того, она позволит обеспечить информационный обмен с соседними государствами, включая Евросоюз и страны Азиатско-Тихоокеанского региона, а также с международными организациями в части безопасности мореплавания, морской безопасности и защиты окружающей среды. Использование создаваемой системы повысит экономическую эффективность эксплуатации судоходных гидротехнических сооружений.

С радостью отмечу положительное развитие международных отношений в области развития ИТС: Минтрансом России подготовлен проект меморандума о сотрудничестве с Финляндией в области развития ИТС и информационно-коммуникационных технологий в транспортном комплексе.

Для наиболее эффективного внедрения ИТС в России целесообразно использовать механизм государственно-частного партнерства, который положительно зарекомендовал себя в ходе реализации мероприятий ФЦП «Развитие транспортного комплекса Российской Федерации (2010–2015 гг.)».

При внедрении инноваций в транспортном комплексе России, в том числе при построении ИТС, необходимо активно использовать отечественный научный и интеллектуальный потенциал, опыт российских научных школ. С этой целью, в соответствии с поручением Президента РФ, Минтранс России принял решение о создании на базе ведущих отраслевых транспортных вузов научно-образовательных центров, которые станут проводниками инновационных решений в практическую деятельность транспортного комплекса.