

Проблемы и пути развития дорожного строительства

Э. С. СПИРИДОНОВ, докт. техн. наук, профессор МИИТ, академик Международной премии информатизации, почетный железнодорожник, почетный транспортный строитель, почетный строитель России

Д. Э. ВОЛКОВ, лаборант кафедры «Организация, технология и управление строительством» МИИТ



Транспортная инфраструктура — одна из основных составляющих экономического и социального развития государства. В свете задач модернизации экономики, намеченных руководством страны, большое внимание уделяется автомобильным дорогам.

В университетах путей сообщения (СГУПС, ПГУПС, ДВГУПС) началась подготовка специалистов по строительству автомобильных дорог, что особенно важно в условиях автомобилизации страны.

Автомобильные дороги являются важнейшей составной частью инфраструктуры, способствующей экономическому росту, решению социальных задач и обеспечению национальной безопасности страны. В условиях повышения экономической активности и интенсивной автомобилизации населения при развитии автомобильных дорог должны учитываться доступ к населенным пунктам, соответствие пропускной способности дорожной сети потокам транспорта, а кроме того, задачи, которые будут поставлены перед транспортной системой в долгосрочной перспективе.

При решении задачи по развитию сферы услуг и отраслей с высокой долей добавленной стоимости предполагается рост перевозок автотранспортом и увеличение его доли в общем объеме грузовых перевозок всеми видами транспорта с 8,8% в настоящее время до 10–11% к 2010 г. и до 12–13% к 2025 г., в объеме пассажирских перевозок — с 50% до 52–53% и 54–55% соответственно. При этом сейчас федеральные автомобильные дороги характеризуются высокой загрузкой транспорта, многие участки федеральных дорог, в первую очередь на подходах к крупнейшим городам, работают в режиме перегрузки.

Отставание темпов развития дорожной сети от темпов автомобилизации и роста автомобильных перевозок приведет к возникновению системных транспортных заторов на внутригородских магистралах улично-дорожной сети Москвы, Санкт-Петербурга и других крупнейших городов, на участках внегородских дорог на подходах к городам, будет способствовать росту ава-

рийности на автомобильных дорогах, препятствуя социально-экономическому развитию России.

Судя по зарубежному опыту, развитие дорожной сети может осуществляться только на основе государственных программ, в которых обозначены основные направления и меры по развитию автомобильных дорог в увязке с обеспечением их финансирования. Правительством разработана Национальная программа модернизации и развития автомобильных дорог Российской Федерации до 2025 г. Подобные долгосрочные программы развития автомобильных дорог, реализованные в США, Германии, Японии и других странах, помогли решить проблемы занятости населения. Необходимость разработки долгосрочной программы обусловлена длительным инвестиционным циклом реализации дорожных проектов, что требует соответствующего планирования инвестиций, направленных, в частности, на предупреждение перегрузки дорожной сети при увеличении автомобильных перевозок.

Реализованная в РФ в 1995–2000 гг. президентская программа «Дороги России» позволила не только сохранить дорожную сеть страны, но и увеличить ее протяженность, которая за этот период возросла с 519 до 584 тыс. км, в том числе протяженность федеральных автомобильных дорог увеличилась с 41 до 46,3 тыс. км, что соответственно на 4,1 и 12,9% превысило задание, установленное программой. За эти годы было построено и реконструировано 33,9 тыс. км автодорог, отремонтировано 183,2 тыс. км дорог и 290 км мостов, отремонтировано и принято в сеть дорог общего пользования более 47 тыс. км сельских автомобильных дорог.

Фактическое финансирование строительства автомобильных дорог в настоящее время не соответствует предусмотренным программой финансовым показателям, основанным на законодательной базе. Несоответствие объема финансирования плановым значениям (объем инвестиций в текущий срок составил всего 45% от запланированного уровня) повлекло за собой сокращение объемов строительства дорог, замораживание нескольких сотен дорожных объектов, при этом объем незавершенного строительства только по объектам, которые полностью или частично финансируются из федерального бюджета, составил всего 106 млрд рублей.

Длительный инвестиционный цикл дорожных проектов, который с учетом проектной подготовки может продолжаться 10 и более лет, требует расширения планирования дорожной сети на дальнюю перспективу.

Важность проблем развития дорожного хозяйства страны для 28 млн пользователей автомобильных дорог, более чем 12 млн жителей населенных пунктов, не имеющих связи с сетью дорог общего пользования, тысяч предприятий и организаций дорожного хозяйства и других видов транспорта требует принятия Национальной программы модернизации и развития автомобильных дорог до 2025 г., увязанной с программой «Модернизация транспортной системы России».

Помимо нестабильности объемов финансирования, существует ряд проблем, связанных с финансированием дорожного хозяйства через федеральное казначейство. К числу таких проблем относятся финансирование отклонений от бюджетных назначений, возврат материалов от временных зданий и сооружений и др. Негативной практикой при исполнении бюджетов территориальных дорожных фондов/региональных бюджетов остается нецелевое использование средств на жилищно-коммунальное строительство, газификацию регионов, проведение спортивно-оздоровительных мероприятий и др.

В целом в системе финансирования дорожного хозяйства в первую очередь требуют решения следующие ключевые проблемы:

- продолжение реализации Концепции развития аэродромной сети РФ на период до 2020 г;
- продолжение создания казенных предприятий на базе социально важных аэропортов в районах Крайнего Севера;
- закрепление источников финансирования муниципальных автомобильных дорог;
- разграничение полномочий по управлению и финансированию автомобильных дорог в соответствии с реформой органов местного самоуправления, доходной обеспеченностью и возможным пересмотром классификации автомобильных дорог;
- принятие среднесрочной и долгосрочной системы планирования и финансирования расходов на дорожное хозяйство, исключающей возникновение неисполняемых обязательств;
- урегулирование вопросов, касающихся бюджетного финансирования дорожного хозяйства и привлечения дополнительных источников, в том числе заемного финансирования и взимания платы за пользование автомобильными дорогами.

Цель долгосрочной Национальной программы модернизации и развития автомобильных дорог до 2025 г. — содействие экономическому росту, укреплению обороноспособности и экономической безопасности РФ, а также повышению уровня жизни населения за счет формирования сети автомобильных дорог, соответствующей потребностям экономики и населения. Достижение данной цели обеспечивается решением следующих задач.

В области укрепления обороноспособности и безопасности:

- повышение мобильности воинских подразделений за счет совершенствования сети автомобильных дорог оборонного значения;
- повышение срока службы автомобильных дорог и содействие предотвращению угроз и минимизации последствий чрезвычайных ситуаций вследствие повышения мобильности спасательных и правоохранительных органов;
- решение геополитических и стратегических задач РФ в части ликвидации разобщенности и снижения разрыва в уровне развития между разными регионами;

- содействие интеграционным процессам, развитию экономических и культурных связей между субъектами РФ, развитию стратегических партнерств с государствами — участниками СНГ и дальнего зарубежья.

На транспорте:

- создание единой транспортной системы страны, интегрированной в международную систему транспортных коммуникаций и обеспечивающей оптимальные способы доставки грузов и пассажиров;
- обеспечение гармоничного развития всех видов транспорта, транспортной инфраструктуры и системы транспортных коммуникаций, развитие экспорта транспортных услуг.

В дорожном хозяйстве:

- формирование единой дорожной сети на основе координируемого развития федеральных автомобильных дорог, автомобильных дорог субъектов РФ и муниципальных дорог;
- оптимизация начертания сети с целью сокращения протяженности маршрутов автомобильного транспорта (снижения перепробега);
- завершение формирования опорной сети современных скоростных автомагистралей на основных направлениях автотранспортных потоков, в том числе в составе международных транспортных коридоров с доведением допустимых нагрузок и габаритов для транспортных средств до международных норм;
- увеличение пропускной способности внегородских и городских дорог путем их модернизации и реконструкции;
- обеспечение круглогодичной связи всех регионов и населенных пунктов с сетью автомобильных дорог общего пользования, формирование опорной сети дорог в районах Крайнего Севера и Дальнего Востока с целью улучшения социально-экономической ситуации в этих регионах и решения проблемы северного завоза;
- обеспечение подъездов по автомобильным дорогам ко всем транспортным узлам: железнодорожным станциям, речным и морским портам, аэропортам, терминалам и другим объектам транспортной инфраструктуры, а также к рекреационным зонам;
- развитие автомобильных дорог в приграничных районах во взаимосвязи с программой развития автомобильных пунктов пропуска в целях интеграции опорной сети автомобильных дорог страны в европейскую и азиатскую системы международных автомобильных дорог;

- строительство обходов населенных пунктов, модернизация и развитие внутригородских участков автомобильных дорог, являющихся продолжением федеральных и основных территориальных дорог опорной дорожной сети страны;

- снижение удельных показателей аварийности и негативного воздействия на окружающую среду от автомобильных дорог.

В ситуации мирового экономического кризиса Минтранс России осуществляется работа по внедрению инновационных технологий на транспорте (создается АСУ транспортного комплекса), реализуется Постановление Правительства от 25 августа 2008 г. № 641 «Об оснащении транспортных, технических средств и систем аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/ОРЗ», в соответствии с которым необходимо оснастить навигационной аппаратурой 230 тыс. потребителей в сфере транспорта. Минпромторгу России с 2010 г. необходимо производить транспортные средства, оборудованные соответствующей аппаратурой ГЛОНАСС.

Национальная программа модернизации и развития автомобильных дорог РФ на период до 2025 г. основывается на следующих принципах:

- развитие дорожного хозяйства должно осуществляться в соответствии с общими направлениями развития транспортной системы, принятыми в Транспортной стратегии РФ;
- реализация программы в целях согласования интересов федерального центра, субъектов РФ, местного самоуправления должна обеспечить скоординированное развитие федеральных и территориальных дорог, муниципальных дорог и улично-дорожной сети городов;
- система мероприятий должна предусматривать разработку нормативно-правовой базы регулирования дорожного хозяйства, мероприятий по обеспечению безопасности движения и экологической безопасности развития дорожного хозяйства, повышение эффективности системы управления и системы планирования в дорожном хозяйстве, повышение эффективности расходов на дорожное хозяйство, развитие дорожной науки;
- система финансирования дорожного хозяйства должна предусматривать формирование бюджетных источников, сбалансированных по трем уровням бюджетной системы в соответ-

Таблица 1. Протяженность автомобильных дорог в Российской Федерации в начале 2010 г.

Показатель	Протяженность автодорог, тыс. км	Из них с твердым покрытием,	
		тыс. км	%
Всего	1145	857,4	74,9
В том числе:			
федеральные	56,6	42,3	74,7
территориальные	544,4	497,0	91,2
ведомственные (частные)	544	318,1	58,4

Таблица 2. Парк транспортных средств, обслуживающих регулярные маршруты в городском и пригородном сообщении, начало 2010 года

Виды подвижного состава	Количество, тыс. шт.
Автобусы	123,1
В том числе принадлежащие:	
крупным и средним автопредприятиям	82,3
физическим лицам	35,6
малым автопредприятиям	3,7
предприятиям других отраслей экономики	1,5
Трамваи	11,4
Троллейбусы	12,2
Вагоны метро	5,8

тствии с классификацией автомобильных дорог, полномочиями и ответственностью за состояние и развитие дорожной сети, а также содержать механизмы привлечения частных и заемных средств для финансирования дорожного хозяйства, включая взимание платы за пользование автомобильными дорогами.

Развитие дорожного хозяйства в рамках программы должно осуществляться поэтапно с определением системы мероприятий на каждом этапе и результатов реализации этапов с оценкой экономической эффективности реализации программы.

В начале 2010 г. дорожная сеть России составляла 1145 тыс. км, в том числе 857,4 тыс. км — с твердым покрытием и 287,6 тыс. км грунтовых дорог. Протяженность дорог общего пользования составляла 688,7 тыс. км.

В 90-е годы было развернуто интенсивное дорожное строительство. В период 2005–2010 гг. сеть автомобильных дорог общего пользования увеличилась на 65,5 тыс. км. Был введен в строй ряд крупных объектов, в том числе участки дорог Омск — Новосибирск, Чита — Хабаровск, Красноярск — Иркутск, Алтай — Кузбасс. Более 4 000 населенных пунктов получили надежный выход на опорную сеть.

Протяженность федеральных дорог составляет чуть более 5% от общей протяженности дорог в стране, но они обеспечивают почти половину всей транспортной работы, а также 90% транспортной работы, связанной с перевозками экспортно-импортных грузов в международном сообщении.

Вместе с тем существующая дорожная сеть не отвечает потребностям экономики и темпам автомобилизации страны. По плотности дорожной сети Россия значительно уступает развитым странам. Не завершено формирование опорной сети дорог, связывающих субъекты РФ между собой и с центральной частью страны. Дальний Восток, Чукотка, северные районы Якутии, Красноярского края, Томской области и ряд других регионов оторваны от автодорожной сети государства. Не завершено развитие системы рокадных дорог вдоль границ страны и крупных водных преград, а также магистралей, связывающих морские порты бассейна Северного Ледовитого океана, Балтийского, Черного и Каспийского морей. На трети дорог отмечается недостаточная прочность дорожного покрытия. Значительная часть мостовых сооружений нуждается в перестройке, неотложном ремонте или проведении профилактических работ.

Важнейшими задачами дорожного хозяйства являются совершенствование системы управления, создание механизмов стабильного его финансирования, а также разработка Национальной программы модернизации и

Таблица 3. Состояние сети автомобильных дорог Российской Федерации по периодам реализации Программы

№	Основные показатели дорожной сети	на 01.01.03	на 01.01.11	на 01.01.16	на 01.01.26
1	Протяженность автомобильных дорог общего пользования, км	592617	629500	671800	844700
	В том числе с дорожной одеждой:				
	капитального и облегченного типа	369387	406200	470000	634500
	переходного типа	171746	171800	181800	210200
	грунтовые	51483	51500	20000	0
	Из них дороги высших (I и II) категорий	32580	39700	48700	70400
2	Протяженность федеральных дорог, км	46850	49800	51800	59000
	В том числе с дорожной одеждой:				
	капитального и облегченного типа	42826	46600	50000	59000
	переходного типа	3737	3100	1800	0
	грунтовые	287	100	0	0
	Из них дороги высших (I и II) категорий	21760	25700	32000	46300
3	Протяженность территориальных дорог, км	545767	579700	620000	785700
	В том числе с дорожной одеждой:				
	капитального и облегченного типа	326561	359600	420000	575500
	переходного типа	168009	168700	180000	210200
	грунтовые	51196	51400	20000	0
	Из них дороги высших (I и II) категорий	10821	14000	16700	24100

развития автомобильных дорог на период до 2025 г.

Серьезной проблемой остается высокая аварийность на российских дорогах.

Без дорог с твердым покрытием более 12 млн жителей страны в период весенней и осенней распутицы оказываются отрезанными от транспортных коммуникаций.

Следует подчеркнуть, что в нынешних политических и социально-экономических условиях автомобильные дороги становятся средой обитания владельцев транспортных средств. С этих позиций надежная сеть дорог выступает для населения страны материальным воплощением свободы выбора местожительства и приложения труда.

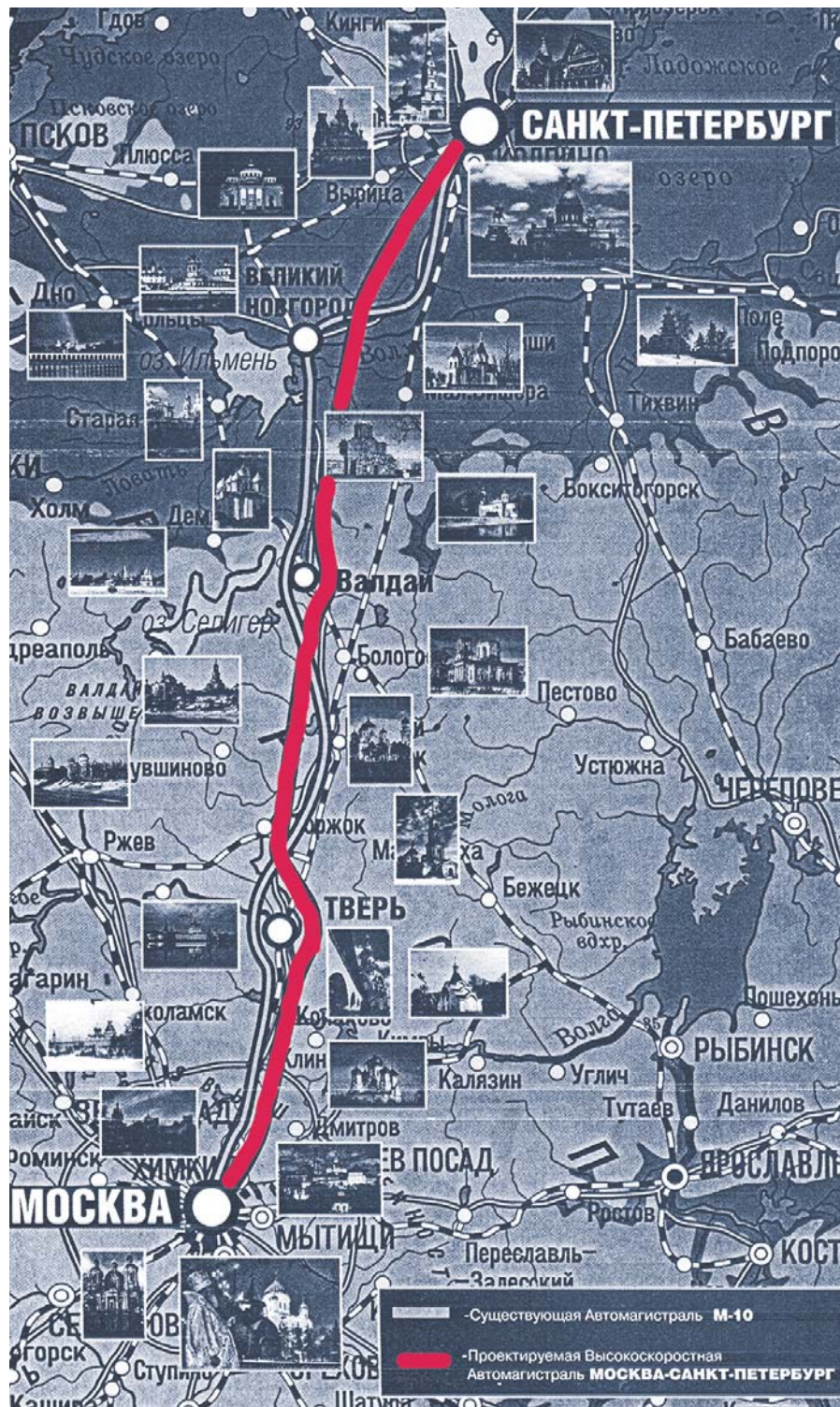
В 2002–2003 гг. объем незавершенного строительства объектов дорожного хозяйства увеличился до 109 млрд руб.

Городской электрический транспорт функционирует в 116 городах (в том числе трамвайный — в 67, троллейбусный — в 89, метро — в 13). Перевозка осуществляется по 1626 маршрутам. В конце 2009 г. протяженность трамвайных путей составила 6453 км, троллейбусных линий — 10 160 км, путей метрополитена — 412 км.

В целом по стране в 2009 г. 49% перевозок городского общественного пассажирского транспорта выполнено автобусами, 22% — троллейбусами, 18% — трамваями, 11% — метрополитеном. В ряде крупных городов на долю городского электрического транспорта приходится более 50% внутригородских пассажирских перевозок.

Высокоскоростная автомагистраль Москва — Санкт-Петербург (рис.) пройдет по территории важнейших промышленных районов с населением более 25 млн человек. Новая автомагистраль, которая будет функционировать на платной основе, окажет влияние на условия жизни почти 18% населения страны.

Протяженность трассы на участке от Московской кольцевой автомобильной дороги до кольцевой дороги вокруг Санкт-Петербурга составит около 650 км. На выходе из столицы ширина проезжей части будет составлять 10 полос, в Ленинградской и Московской областях — восемь полос, на территории Тверской и Новгородской областей — шесть полос. «Все геометрические параметры магистрали рассчитывают исходя из скорости движения транспортных средств 150 км в час, что создаст условия для комфортного движения и обеспечит экономию времени в пути



Высокоскоростная магистраль Москва—Санкт-Петербург

порядка 5–7 часов», — отмечается в документах Минтранса РФ. По данным этого ведомства предварительные проектные решения предусматривают строительство 34 развязок; 107 мостов, 178 эстакад и путепроводов.

При разработке Национальной программы развития автомобильных дорог Российской Федерации до 2025 г. должны быть проработаны сценарные варианты социально-экономического развития страны и совершенствования дорожного хозяйства (табл. 3).

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция Национальной программы модернизации и развития автомобильных дорог РФ до 2025 г. (Проект). Минтранс РФ. Госслужба дорожного хозяйства. М., 2003.
2. Модернизация транспортной системы России (2002–2010 гг.) и развитие транспортной системы России (2010–2015 гг.). Программа Правительства РФ.
3. Развитие транспортного комплекса Российской Федерации в современных условиях // «Евразия Вести». — 2009. — №VI. — С.5–6.