

625.7/8 Автомобильные дороги. Дорожное строительство ГЛАВНЫЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ДОРОЖНОЙ СЕТИ РОССИИ

Е.М.Решетова

В статье рассматривается влияние институциональных факторов на строительство автомобильных дорог в России: системы ценообразования и конкурсных торгов, подготовки проектной документации к реализации, правил и норм проектирования, гражданского контроля за строительством и эксплуатацией объектов дорожной инфраструктуры. Автором осуществлен сравнительный анализ указанных факторов с мировой практикой, сделаны выводы о несоответствии большинства институциональных положений, касающихся строительства и эксплуатации дорог, современным требованиям и предложены решения по приведению их в соответствие с отечественными реалиями и рыночными условиями в целях более качественного и быстрого развития российской дорожной сети.

Современный уровень развития и состояния сети автомобильных дорог России во все большей мере не соответствует растущему уровню автомобилизации населения и бизнеса и, тем более, задачам долгосрочного социально-экономического развития страны. Остроту проблемы наиболее четко иллюстрирует 125 место России по показателю качества автомобильных дорог в общем списке из 139 стран, включенных в Global Competitiveness Index за 2010-2011 гг.

Безусловно, автомобиль стал неотъемлемой частью нашей жизни. В результате массовой доступности автомобиля произошло значительное увеличение уровня автомобилизации населения - на 131 % за последние 15 лет (рис.1).

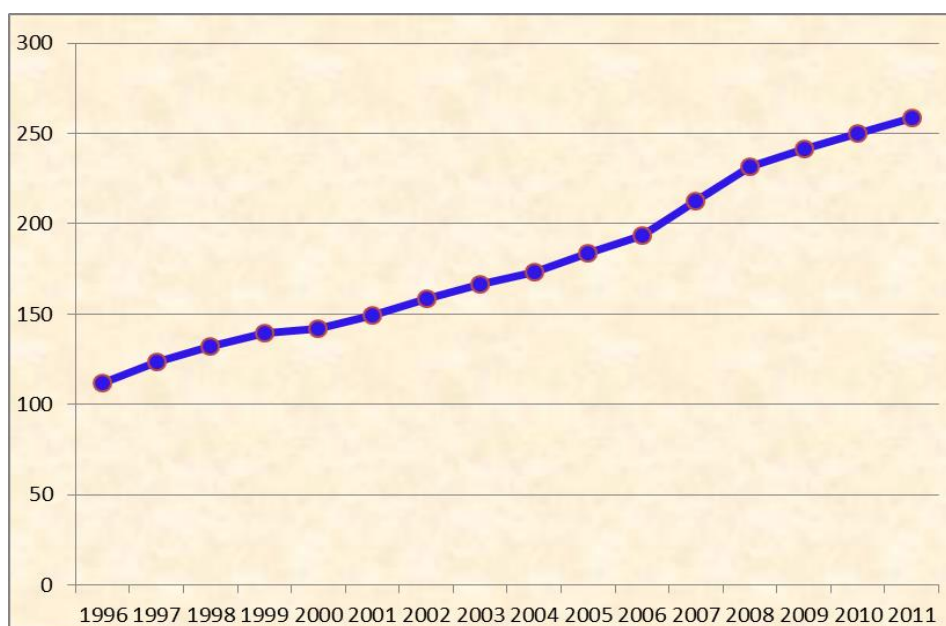


Рис.1. Уровень автомобилизации населения России, авт. на 1000 чел.

В то же время объемы финансирования дорожного хозяйства из бюджетов всех уровней имеют тенденцию к постоянному снижению (рис. 2). Транспортная инфраструктура России хронически недоинвестирована.

В сложившихся условиях получил широкое распространение миф о чрезмерно высокой стоимости строительства автомобильных дорог в России по сравнению с развитыми странами (Евросоюза в 2,6 раза, с США – в 3 раза, с Китаем – более чем в 7 раз). Об этом говорит президент, об этом пишут оппозиционные политики и публицисты (в прессе регулярно озвучиваются внушительные и неутешительные цифры усредненной стоимости одного километра российской автодороги, которые варьируют от 6,3 миллиона долларов¹ до 12,8 миллионов долларов² и даже 17,6 миллионов долларов³), в этом уже уверено все общество.

¹ Борис Немцов "Путин. Итоги. Десять лет"

² Согласно графику телеканала "Россия"

³ По данным экономиста Никиты Кричевского

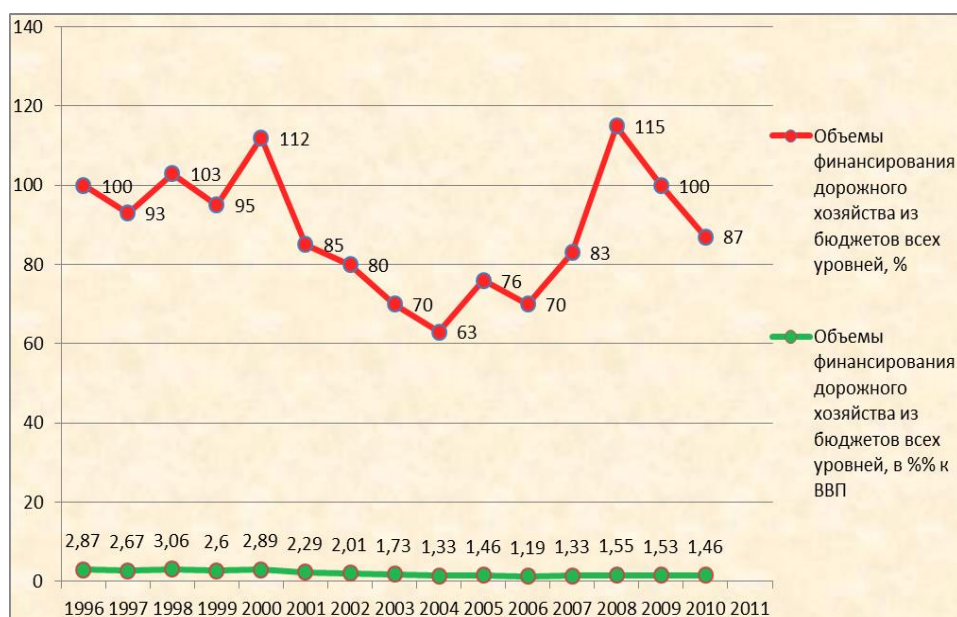


Рис. 2. Объемы финансирования дорожного хозяйства из бюджетов всех уровней, %

Однако в этих подсчетах не все так однозначно. Если проанализировать приведенные данные всерьез, то оказывается, что никакой критики они не выдерживают. Так, не сложно заметить, что при выведении некоей средней стоимости строительства дорог в России публицисты и «эксперты» просто делят общее количество денег по ряду федеральных целевых программ на количество построенных километров автодорог, не учитывая совокупную стоимость строительства, ремонта и реконструкции. Это называется обычным жульничеством. Или непрофессионализмом.

Во-первых, стандартный метод сравнения строительной стоимости тех или иных дорожных объектов предполагает, прежде всего, определение их протяженности в однополосном исчислении, в том числе по видам прохождения (сколько приходится на плоскостные участки, сколько на эстакады или тоннели) и в разрезе элементов (основная трасса, подходы, съезды, вьезды). Без этого сравнивать два объекта просто бессмысленно.

Во-вторых, каждая дорога – это сооружение сугубо индивидуальное. Цена конкретного участка дороги обусловлена горно-геологическими и климатическими условиями, транспортной доступностью строительных материалов и другими факторами, влияющими на удельную стоимость строительства. Поэтому сказать однозначно, сколько стоит строительство одного километра автомобильной дороги в любой стране весьма затруднительно из-за целого ряда объективных факторов. Единственное, к чему пришли в просвещенных странах, так как это к необходимости полной информационной прозрачности, позволяющей с помощью специально разработанных программ проводить поэлементные сравнения затрат с сопоставимыми аналогами.

В-третьих, не следует забывать, что в отличие от российской практики, в европейских странах, а также в США и Канаде в структуру затрат на строительство не входят затраты на подготовку территории: выкуп земли, свод лесов, вынос, снос и перенос зданий, сооружений и инженерных коммуникаций. У нас же все эти затраты закладываются в сметную стоимость объектов и составляют от 5% (на незастроенной территории) до 45% (в густонаселенной местности) от общей стоимости объектов, а в отдельных случаях (в условиях плотной застройки) могут быть сопоставимыми со стоимостью строительно-монтажных работ.

В результате сравнительного анализа стоимости строительства автомобильных дорог в Российской Федерации и зарубежных странах⁴ установлено, что средняя стоимость одного километра полосы движения (при исключении затрат на подготовку территории строительства и суммы НДС, которая имеет существенные колебания в различных странах) в Германии составляет 122,6 млн. руб., во Франции – 101,1 млн. руб., в Канаде – 82,3 млн. руб., в США – 72,0 млн. руб., в Финляндии – 40,6 млн. руб., в Российской Федерации – 41,0 млн. руб. Для уникальных дорож-

⁴ Данные Министерства транспорта РФ, «ГипродорНИИ»

но-мостовых объектов⁵ и городских хайвэев цена значительно повышается, т.к. дорожное строительство в городах, как правило, связано с сопряженными затратами на перекладку многочисленных инженерных коммуникаций, перенос железнодорожных и трамвайных путей, компенсационные платежи и компенсационное строительство, организацию временных проездов и тому подобное. Для дорог, проложенных вне городской застройки, по хорошим каменистым грунтам, тот же километр стоит заметно дешевле.

Итак, Россия по цене за километр дороги вовсе не опережает другие развитые страны, как это часто преподносится в прессе (при том, что темпы инфляции в России были существенно выше, чем в США или Европе).

В общем и целом, перед российским государством и профессиональным сообществом стоит задача не столько по снижению стоимости строительства автомобильных дорог, сколько по улучшению качества дорожного покрытия существующей автодорожной сети страны и наращиванию темпов нового строительства. Ее решение зависит в основном от **влияния следующих институциональных факторов:**

1. Прозрачной и действенной системы ценообразования и конкурсных торгов.
2. Качественной и последовательной подготовки проектной документации к реализации.
3. Современных правил и норм проектирования, позволяющих осваивать инновации как в части дорожно-строительных материалов и технологий, так и в части организации взаимодействия заказчика и подрядчика.
4. Гражданского контроля – ключевого элемента контроля стоимости и качества заставляют дорожного строительства.

1. Существующая система ценообразования в строительстве давно не отвечает отечественным реалиям.

Во-первых, структура затрат распространяется в целом на объекты промышленно-гражданского строительства и не учитывает специфику линейных сооружений, к которым относятся автомобильные дороги. А, во-вторых, действующая у нас в стране система ценообразования дорожных работ основана на нормативном методе: при разработке проектной документации стоимость работ определяется, как правило, базисно-индексным методом, который основан на использовании системы текущих и прогнозных индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен (на 01.01.2000 г.). У такого метода расчетов имеется множество недостатков:

- индекс, в основном, является средней арифметической величиной, при исчислении которой принимается во внимание значение лишь группы объектов, а в действующих расценках используются конкретные материалы, машины и механизмы. Таким образом, применяемая система индексирования цен не учитывает структуру затрат, которая для каждого проекта может быть индивидуальной;

- расценки на выполнение отдельных видов работ не соответствуют современному уровню развития техники, технологий и материалов. Значительная часть расценок составлялась около двадцати лет назад и корректировалась с приведением к текущим ценам, преимущественно, путем индексации без пересмотра технологии работ и применяемых при их выполнении машин и механизмов (в частности, использованы уже несуществующие автомобили, экскаваторы, бульдозеры и другая дорожная техника);

- сметные нормативы разрабатываются на основе принципа усреднения с минимизацией расхода всех необходимых ресурсов, а единичные расценки не подлежат корректировке, и при замене в расценке материала или механизма необходимо разработать индивидуальную расценку.

К недостаткам существующего метода ценообразования также следует отнести высокую долю обезличенных затрат, составляющих полную сметную стоимость строительства объекта, определяемых в процентном отношении к стоимости СМР без учета конкретных условий: затра-

⁵ К примеру, один километр одной полосы обошлись: для моста le Viaduc de Millau в Южной Франции в 26 миллионов долларов, для грандиозного Бостонского проекта BIG DIG, включающего уникальные мосты и тоннели, и вовсе в 57 миллионов долларов.

ты на временные здания и сооружения, удорожание работ в зимнее время, затраты, связанные с перевозкой рабочих, добровольное страхование рисков, непредвиденные работы и затраты.

В результате - отсутствует прямая взаимосвязь системы ценообразования дорожных работ с конъюнктурой рынка.

Последствия такого несовершенного ценообразования не заставляют себя ждать.

Применение несовершенных и устаревших норм и методов оценки стоимости дорожно-строительных работ приводит к тому, что при использовании современных технологий строительства фактическая структура и величина затрат не соответствуют зафиксированным в смете, представленной на торги. При этом пересмотр и принятие новых нормативов на базисном уровне цен решает эту проблему лишь в краткосрочной перспективе.

К тому же, при снижении подрядчиком цены контракта на этапе торгов происходит несбалансированное с уровнем цен снижение по результатам торгов цен на все виды работ на одинаковую величину.

В условиях отсутствия жесткого административного контроля над ценами на строительные материалы подрядчик становится заинтересован в приобретении ресурсов по завышенным ценам, обеспечивая рост прямых затрат, поскольку целый ряд дополнительных расходов рассчитываются в процентах к прямым расходам, а индексация не объективно отражает увеличивающуюся стоимость ресурсов. В итоге заявленная стоимость сметы может при недостаточном уровне конкуренции на рынке значительно превышать фактические издержки.

Ценообразование в дорожном строительстве на Западе

Сметная стоимость дорожных работ в западных странах определяется на основании ежемесячно публикуемых в соответствующих изданиях расценок по недавно заключенным контрактам⁶. В зависимости от условий и района строительства эти расценки корректируются при помощи коэффициентов, получаемых на основе анализа расценок в различных регионах строительства и общих условий рынка.

Такой подход требует полной унификации всех видов работ, выполняемых при строительстве объекта. Для этого используются технические спецификации, в которых устанавливаются все необходимые обязательные требования к исполнению работ с указанием стандартов, регламентирующих эти процессы. Они составляются на основании данных проекта и ведомости объемов работ. Как правило, технические спецификации содержат данные для каждого вида работ, включающие: описание вида работ, применяемые материалы, требования к технологии работ, требования к проводимым измерениям и испытаниям, а также стоимость работ на единицу измерения.

За рубежом сметы на строительство не содержат статей затрат, определяемых в процентах от стоимости строительно-монтажных работ. Все эти затраты включены в единичные расценки.

Данный метод определения цены широко применяется во всех областях строительства за рубежом и имеет существенные преимущества:

- уровень цен отвечает законам рынка и учитывает применение инноваций;
- стоимость выполнения работ взаимосвязана с качеством применяемых материалов и технологий;
- при оценке результатов торгов появляется возможность оценить, за счет чего именно подрядчик предлагает снизить стоимость работ.

К тому же в просвещенных странах давно пришли к пониманию того факта, что стоимость строительства не является объективным показателем оценки эффективности проектных решений. При длительном расчетном сроке службы дорожных сооружений и значительных эксплуатационных затратах, которые могут превышать строительную стоимость в несколько раз, самое дешевое проектное решение в большинстве случаев не является оптимальным. К сожалению, действующее у нас в стране законодательство не устанавливает норм, направленных на оптимизацию и сокращение бюджетных расходов при подготовке и рассмотрении проектных решений. А между тем, располагая стоимостной оценкой всех затрат и выгод в течение будущих

⁶ "Internet-based Preliminary Highway Construction Cost Estimating Database"

периодов, возможно оптимизировать расходы дефицитных финансовых ресурсов для получения максимальной отдачи.

Для этого необходимо поменять «техническую конституцию дорожного хозяйства», то есть **правила**, по которым работают дорожные организации. В последние годы в мировом дорожном хозяйстве получила распространение практика контрактов жизненного цикла. Смысл ее прост – подрядчик заключает контракт не только на строительство как таковое, но и на 30-40 лет эксплуатации дороги с гарантией поддержания ее проектных характеристик (ровность, сцепление, инженерные обустройства, водоотвод, состояние обочин...). Если он первоначально "сэкономил" на тщательности укатки земляного полотна или же на качестве щебня (асфальтобетона, металлоконструкций...), ему придется тратиться (уже за свой счет!) на дорогие текущие ремонты. Действует обычный бизнес-расчет, который приводит подрядчика, заключившего контракт жизненного цикла, к тому, что он будет очень осмотрительно относиться к качеству дорожных работ и использованию материалов и технологий.

Очевидно, что **структура сводного сметного расчета, принятая в Российской Федерации, нуждается в упрощении и приведении ее в соответствие с международной практикой.**

2. Подготовка проектной документации

В России в последние годы весь процесс проектирования фактически сводится, согласно градостроительному кодексу РФ, к одной стадии – разработке проектной документации. При разработке рабочей документации (следующая стадия проектирования) выполняется детализация утвержденных проектных решений. Установленный ГК РФ порядок подготовки проектной документации не вполне корреспондируется с земельным и лесным законодательством и не в полной мере учитывает специфику проектирования автомобильных дорог.

Статьей 48 ГК РФ установлено, что проектная документация не содержит обоснования экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений. Не предусматривает соответствующего раздела и утвержденное постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Поэтому на сегодняшний день из имеющихся официальных документов совершенно не ясно, на каких стадиях проектирования должны оформляться акты выбора земельных участков, градостроительные планы земельных участков, а также решения о переводе земельных участков в земли транспорта. В результате подготовка вышеназванных документов осуществляется параллельно с разработкой проектной документации, что часто приводит к срыву сроков разработки и низкому качеству проектов, к необоснованным издержкам, связанным с согласованием размещения объекта в сжатые сроки.

Согласно зарубежной практике строительства и реконструкции автомобильных дорог, подготовка проектной документации к реализации проходит несколько стадий планирования и проектирования. Как правило, их четыре или пять, включая планирование. Так, в Германии процесс проектирования осуществляется в четыре стадии: предпроектное проектирование, утверждаемый проект, проект установления положения трассы, и, наконец, строительный, то есть исполнительный проект.

Для реализации последней стадии подрядчику на разработку рабочей документации передается полностью согласованный со всеми инстанциями, службами и землепользователями утвержденный коридор для проложения оптимального варианта трассы по основным критериям: объемы, стоимость с максимальным учетом планово-высотных ограничений и с установлением в результате многовариантных проработок фактических затрат на осуществление проекта.

Отсюда – глубина и качество немецких проектных проработок. Хотя, далеко не последнюю роль здесь, конечно, играют более **совершенные правила и нормы проектирования.**

3. В России же - несовершенная, устаревшая **нормативная база проектирования** – это, в первую очередь, СНиП 2.05.02-85* «Автомобильные дороги», на соответствие которому проектная документация на строительство и реконструкцию автомобильных дорог обязательно проходит государственную экспертизу. Однако в отличие от зарубежной наша нормативная база не обновляется в соответствии с накопленным опытом и новыми знаниями.

Изменения в требованиях к проектированию и строительству автомобильных дорог находят отражение в нормах зарубежных стран, где постоянно совершенствуются конструктивные элементы полотна дороги, ее обустройства и сооружений. Так, в 2008 году появилась новая редакция норм ФРГ, которая ввела четкое разделение требований к автомагистралям (автобанам) – RAA-R1 и другим дорогам федеральной и региональной сети Германии – RAL. Принципиальные положения немецких норм лежат в основе нормативных документов многих европейских стран, в том числе Австрии, Швейцарии, Италии, и немецкие нормы в определенном смысле являются стандартом для стран Европы. Поэтому сравнительный анализ строительных норм, действующих на территории Российской Федерации, проведем именно с немецкими нормами.

Основными параметрами, определяющими требования к геометрии автомобильной дороги, являются:

Параметры	Россия, автомагистраль категории Ia ⁷	Германия, автобан ⁸
Расчетная (проектная) скорость	150 км/ч	130 км/ч
Скорость организации движения	110 км/ч	не ограничена
Расстояние видимости*	300 м (при высоте глаз водителя 1,2 м)	250 м (при высоте глаз водителя 1,0 м)

* Высота видимого на данном расстоянии препятствия в России – не менее 0,2 м; в Германии – не менее 1,0 м.

Основными отличиями, определяющими геометрию автомобильной дороги при проектировании по нормам категории Ia и нормам для немецких автобанов, являются расчетная скорость и скорость организации дорожного движения. В Германии предъявляются более мягкие требования к расчетной (проектной) скорости, но вместе с тем отсутствуют ограничения к разрешенной скорости передвижения.

В европейских и российских нормах принципиально отличаются как единицы измерения интенсивности, так и принцип назначения числа полос. В большинстве стран Европы тип поперечного профиля и соответствующее ему число полос определяются по показателям физической интенсивности, тогда как в России используется приведенные значения интенсивности. В Германии существует такой показатель, как уровень транспортного обслуживания автодороги, который фактически обозначает уровень транспортного удобства для пользователей. Дело в том, что после определения числа полос в соответствии с RAA-R1 2008 проверяется уровень транспортного обслуживания данного участка. Для этого применяется руководство HBS (Handbuch fuer die Bemessung von Strassenverkehrsanlagen) – Справочник по расчету дорог и сооружений⁹. Данный справочник отражает подходы к расчету и назначению параметров транспортных сооружений, определяющих качество движения. Если уровень обслуживания оказывается ниже требуемого, то принимается решение об увеличении числа полос.

При этом во многих европейских странах безопасность движения обеспечивается при параметрах, меньших по значению, нежели в отечественной практике, и более дешевых в реализации. Например, минимальные радиусы кривых в плане, соответствующие расчетной скорости 100 км/ч по СНиП 2.05.02-85 в 1,3 раза больше, чем в немецких нормах, а значения отечественных норм для минимальных радиусов выпуклых кривых профиля завышены в 2,3 раза (Таблица 1). Характерно, что во многих странах дорожники ищут пути повышения безопасности движения не через повышение норм на минимальные радиусы, а через совершенствование конструкций трасс: закруглений и подходов к ним.

⁷ СНиП 2.05.02-85

⁸ RAA-R1 2008 – Нормы и правила для строительства автомагистралей

⁹ Handbuch fuer die Bemessung von Strassenverkehrsanlagen (HBS 2001). Forschungsgesellschaft fuer Strassen und Verkehrswesen, Koeln, Januar 2002.

Строительные нормы, действующие на территории Российской Федерации и в Германии

Параметры	Россия, автомагистраль категории Ia	Германия, автобан
1. Наибольший продольный уклон	30 ‰	≤ 4,0 ‰
2. Наименьшие радиусы кривых в плане, м	1 200	900
3. Наименьший радиус вертикальной выпуклой кривой, м	30 000	≥ 13 000
4. Наименьший радиус вертикальной вогнутой кривой, м	8 000	≥ 8 800
5. Допускаемый к движению по дороге транспорт	Автомобиль со скоростью более 60 км/ч, движение велосипедистов исключено	Транспортные средства со скоростью движения по технической характеристике или их состоянию более 40 км/ч
6. Срок службы нежесткой дорожной одежды	18	30
7. Срок службы жесткой дорожной одежды	25	30
8. Пересечения с автомобильными дорогами, железными дорогами, велосипедными и пешеходными дорожками	В разных уровнях	
9. Расстояние между транспортными развязками, км	>5,0 (по ГОСТ 52398-2005 «Классификация автомобильных дорог»)	>8,0
10. Автобусные остановки, площадки отдыха	За пределами земляного полотна: - в районе транспортных развязок на съездах; - в зоне расположения многофункциональных зон дорожного сервиса	
11. Автозаправочные станции, торговые предприятия, станции техобслуживания	В районе расположения многофункциональных зон дорожного сервиса	

Существенные различия обнаруживаются и **в требованиях по геометрии дорог, касающиеся поперечного профиля проезжей части.**

Ширина земляного полотна при шести полосах движения составляет по 36 метров как по российским, так и по немецким нормам. Однако отличается ширина полосы движения. В России ширина любой полосы движения должна составлять 3,75 м, а по немецким нормам она составляет (для легкового транспорта) 3,5 м. Значительно отличается на шестиполосных дорогах ширина обочины: в России – 3,75 м, Германии – 4,5 м.

Наиболее заметна разница в требованиях к дорогам с четырьмя полосами движения: ширина земляного полотна четырехполосной дороги в России составляет 28,5 м, а в Германии – 31,0 м. При одинаковой ширине полосы (3,75 м), ширина обочины по российским нормам составляет 3,75 м, а по немецким – 5,25 м. Seriously различается и ширина укрепленной части обочины: в России – 2,5 м, в Германии 3,75 м при четырех полосах и 3,0 м при шести полосах.

Таким образом, в Германии более гибко подходят к назначению числа полос, ширины полосы движения и ширины обочины. Но при любом количестве полос ширина обочины и ее укрепленная часть значительно шире, чем в России.

Проектирование продольного профиля автобанов и автомагистралей также существенно отличается. Это объясняется отличием приведенного выше расстояния видимости, требованиями к продольному уклону. Из этого можно сделать вывод, что в Германии в целом действуют более мягкие требования к проектированию вертикальных кривых продольного профиля.

Отличаются и **подходы к конструированию земляного полотна и его элементов.** Объемы земляных работ при сравнении автомагистрали и автобана отличаются более чем в полтора раза. Немецкие требования к модулю на верху земляного полотна сопоставимы с требованиями в России (в нашем случае это 45 МПа). При необходимости в Германии выполняются работы по

стабилизации верхней части вяжущими материалами. Методы стабилизации или усиления известны и в России – более того, этому посвящена не одна научная работа. К таким методам относится обработка вяжущими минеральными и органическими материалами (известь, цемент, битум). Хорошо разработаны методы усиления с применением отходов местных производств.

В целом по конструкции земляного полотна можно считать, что существующих в России требований и методик вполне достаточно для обеспечения надежности и прочности его конструкции, но в отношении водоотвода технологические и конструктивные решения, предлагаемые немецкими коллегами, представляются более надежными.

Основным отличием дорожных одежд, разработанных по российским и немецким нормативам, является подход к конструированию дорожной одежды и определение ее срока службы. В Германии **срок службы дорожной одежды**, назначаемый для расчетов, составляет 30 лет, в то время как в России это – 18 лет.

В России в качестве несущих слоев основания используют щебеночные и гравийные смеси, в Германии несущим слоем для асфальтобетонной дорожной одежды является черный слой. В итоге разница в толщине черных слоев составляет 12-14 см.

Необходимо отметить, что немецкие коллеги вообще не выполняют расчета конструкции дорожной одежды, а используют типовые альбомы, действующие для различных климатических зон (которых в Германии, конечно, не так много, как в России).

Кроме того, в традиционном для России конструировании дорожной одежды при реконструкции принято проводить диагностику прочностных характеристик существующей дороги и определять участки замены, усиления и уширения дорожной одежды. В Германии такой подход недопустим, и поэтому существующая дорожная одежда разбирается и не используется.

Таким образом, **значительная часть нормативов на проектирование автомобильных дорог действующих в России сегодня, не отвечает требованиям времени.** Эту ситуацию нужно срочно исправлять, используя европейский опыт.

4. На сегодняшний день в России в отличие от лучших зарубежных практик отсутствуют **механизмы экспертного и гражданского контроля** в сфере принятия стратегических решений по сооружению крупных дорожно-мостовых объектов, а также технических решений, цен и качества дорожных работ.

Так, например, в развитых странах в число чрезвычайно полезных «автомобильных институций», помимо формальных, зафиксированных в законе порядков и правил входят также неформальные гражданские конвенции, профессиональные объединения и ассоциации, осуществляющие «гражданский контроль» стоимости и качества строительства на протяжении всего жизненного цикла проекта: начиная от предпроектного проектирования до дальнейшей эксплуатации.

В России так же должно быть предусмотрено **обязательное включение в состав конкурсных комиссий по проведению подрядных торгов в области проектирования, строительства и реконструкции автомобильных дорог представителей общественных организаций пользователей** (автовладельцев и профессиональных перевозчиков), профильных профессиональных объединений подрядчиков, проектировщиков, специалистов по сметному ценообразованию, стоимостному инжинирингу и т.п.

Таким образом, для развития дорожной сети нашей страны необходимо:

1. Привести действующую систему ценообразования на дорожно-мостовые строительные работы в соответствие с отечественными реалиями и рыночными условиями.
2. Упорядочить процесс проектирования и строительства автомобильных дорог: четко определить стадийность при проектировании, привести в соответствие законодательные и нормативные акты, в задании на проектирование устанавливать реальные сроки разработки документации.
3. Привести нормативы на проектирование автомобильных дорог в соответствие современным требованиям, гармонизировать российские и мировые нормы дорожного проектирования.

4. Развивать механизмы экспертного и гражданского контроля в сфере принятия стратегических решений по строительству крупных дорожно-мостовых объектов, а также их дальнейшей эксплуатации.