



## ДОРОГА НЕ ТУДА

Минрегионразвития предлагает утвердить нормативы проектирования дорог 1972 года и концепцию проектирования 1936 года!

**О.В Скворцов., президент СРО «НП дорожных проектных организаций «РОДОС»**

По оценке экспертов, ежегодный ущерб от ДТП в России достигает 2,6%

ВВП, или около 34 млрд. долларов, которые могли быть направлены на решение экономических и социальных проблем. Несмотря на достигнутое в последние годы снижение аварийности, ежегодно на дорогах страны погибает более 26 тыс. человек, более 250 тыс. получают увечья. Риск погибнуть в ДТП на дорогах России в 6 раз больше, чем во Франции, в 7 раз больше, чем в Германии, в 9 раз больше, чем в Голландии, и в 16 раз больше, чем на Мальте.

Наиболее существенное влияние на аварийность на дорогах оказывают ошибки в проектах, связанные с несовершенством норм проектирования. Эта причина не фигурирует в официальных отчетах, и, соответственно, мерам по её устранению не уделяется должного внимания. Приведу только один пример. Для всех пользователей автомобильных дорог возможность видеть и быть видимым имеет фундаментальное значение. Подробное изучение ошибок водителей на дорогах, проведённое в Австралии, Германии и Японии, показало, что визуальные ошибки играют ключевую роль в создании аварийных ситуаций. Недостаточная видимость является основной причиной большинства аварий и представляет собой серьёзную проблему для пешеходов и водителей, особенно у нас в стране, где автомобильный транспорт, пешеходы и велосипедисты двигаются по одной дороге.

Вместе с тем почти на половине по протяжённости российских двухполосных дорог расстояние видимости является недостаточным, а точнее, небезопасным для современных автомобилей. Положение глаз водителя у современных автомобилей почти на 20 сантиметров ниже, чем у автомобиля «Волга» ГАЗ-21, на который рассчитаны наши нормы. Это приводит к росту аварийности, особенно на поворотах, где при отсутствии в отечественных нормах требований к боковой видимости длина тормозного пути автомобиля при возникновении неожиданного препятствия оказывается недостаточной.

Наши дорожные нормы, базирующиеся на концептуальных основах 30-х годов, давно устарели и в условиях современных и технических, и динамических характеристиках современных автомобилей стали небезопасными.

Руководство страны неоднократно ставило вопрос о необходимости пересмотра дорожных норм. Поручения шли за поручениями. На Первой всемирной министерской конференции по безопасности дорожного движения Президент России обязал к 1 марта 2001 года подготовить технологический регламент по безопасности автомобильных дорог. Такой регламент Минтранс был подготовлен, но его не утвердили. Против этого выступил ряд министерств и ведомств, включая Минрегионразвития и Госдуму, которые сочли, что все вопросы, связанные с безопасностью автомобильных дорог отражены в ТР «Безопасность зданий и сооружений». Но ведь в данном регламенте нет даже упоминания понятия «безопасность дорожного движения»!

Далее последовало очередное поручение Президента от 15.04.2010 г. «... обеспечить обновление норм и правил, применяемых при проектировании и

строительстве объектов транспортной инфраструктуры, а также совершенствование системы ценообразования в данной сфере. Осуществить полный переход на современную систему норм и правил с 1 января 2011 г.».

Оно так же, как и предыдущее, не выполняется. Чтобы сгладить неоднократные невыполнения поручения руководства страны, чиновники из Минрегионразвития изобретают новый ход. Они вводят в оборот новый термин – не переработка норм, а их «актуализация».

Это дало возможность ещё оттянуть время, и теперь уже в Федеральном законе «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» было поручено Минрегионразвития не позднее 1 июля 2012 года осуществить актуализацию строительных норм и правил». Но и этот срок оказался сорванным.

Из пяти подлежащих актуализации дорожных норм и правил к настоящему времени утверждены только два документа – актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\* «Мосты и трубы» и актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Как показал сравнительный анализ проектов документов, работа Министерства по актуализации дорожных норм свелась, в основном, к смене обложек и аббревиатуры, без приведения их содержания в соответствие с современным техническим уровнем и требованиями безопасности дорожного движения.

Например, текст раздела «Транспорт и улично-дорожная сеть» последнего документа полностью (на 90%) повторяет текст соответствующего раздела СНиП 2.07.01-89\* двадцатипятилетней давности.

Проект свода правил «Мосты и трубы. Методы обследований и испытаний» представляет собой плагиат СНиП 3.06.07-86. Объём измененного (якобы актуализированного) текста составляет всего 4,4% от первоисточника.

Изложенные в нём методы обследований и испытаний отражают технический уровень середины 80-х годов прошлого столетия и не учитывают кардинальные изменения, произошедшие за эти годы в области диагностики и обследования мостов, связанные с внедрением в Российской Федерации автоматизированного банка данных технического состояния мостов, и адаптированной к этому банку данных системы обследования и диагностики мостов. С развитием отечественной системы диагностики мостов, которая проводится в соответствии с ведомственными документами Росавтодора, в принятии данного документа нет необходимости. К тому же разве можно вообще относить диагностику к строительным нормам и правилам?

Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» (строительство дорог) так же не содержит никаких новаций и повторяет текст СНиП 25-летней давности, и по составу и содержанию не соответствует требованиям, установленным Федеральными законами «О техническом регулировании», «ТР «О безопасности зданий и сооружений», Градостроительным кодексом РФ и ТР Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог».

Авторы этого проекта свода правил пользуются терминологией десятилетней давности. Например, вместо термина «оценка соответствия» они используют термин «приёмка выполненных работ», не понимая, что эти два понятия имеют абсолютно разные значения. Термин «строительный надзор» подменён термином «контроль качества работ», отсутствует понятие «приёмка дорог в эксплуатацию» и т. п. Вместо оценки соответствия выполненных работ требованиям ТР и стандартов разработчики предлагают производить балльную оценку качества выполненных работ, которая применялась в 80-е годы XX века при подведении итогов социалистического соревнования и определения размера премии за ввод объектов в эксплуатацию.

Текст проекта свода правил содержит много избыточной информации в виде описаний способов выполнения работ и регламентации различных процедур, что явно не соответствует положенному в основу «нового подхода» в стандартизации – параметрического метода нормирования, который предусматривает нормирование требований конечных потребительских свойств и качественных показателей без регламентации путей и способов достижения этих целей. Такой подход вытекает из содержания ст. 12 ТР «О безопасности зданий и сооружений».

При большом объёме избыточной информации в проекте свода правил не нашли отражения требования пожарной безопасности, энергетической эффективности, обеспечения освещённости, санитарно-эпидемиологические требования и, что особенно важно, требования обеспечения безопасности дорожного движения при реконструкции автомобильных дорог.

Практическое использование этого документа, учитывая изложенные выше замечания, невозможно.

Проект свода правил СП 34.13330.2012 (актуализированный СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги») не содержит принципиальных изменений и строится на уже не применяемой в настоящее время классической концепции расчётной скорости, как критерия для определения геометрических параметров автомобильных дорог, которая строилась на допущении, что автомобиль движется по дороге с постоянной скоростью, равной расчётной.

Однако начавшийся в 60-70-х годах за рубежом бурный рост автомобилизации, сопровождавшийся резким ростом транспортных потоков, привёл к росту количества ДТП и показал несостоятельность этих исходных предпосылок. Как показали результаты исследований, фактическая скорость движения, которую выбирал водитель, не соответствовала расчётной скорости, причём на участках кривых в плане достаточно часто оказывалась выше её.

На основании этих исследований родилась принципиально новая концепция норм проектирования, которая строилась на учёте восприятия проектируемой дороги водителем и определения основных геометрических параметров дороги на основании фактической скорости движения, в качестве которой принимают скорость транспортного потока 85% обеспеченности.

Второй принципиальной новеллой современных норм было установление функциональной классификации автомобильных дорог путём формирования целостной «иерархии дорог», для каждой из которых в соответствии с их назначением и выполняемой функцией устанавливаются свои потребительские свойства-уровни обслуживания.

Введение функциональной классификации позволяет перейти от проектирования отдельных дорог, как это принято у нас, к проектированию дорожной сети с оптимальным распределением по ней транспортных потоков. Наряду с оптимизацией движения транспортных потоков и их скоростей, это позволяет достичь резкого снижения количества ДТП и относительного снижения стоимости дорожных работ.

Есть ещё масса новаций в современных нормах проектирования, существенно влияющих на снижение аварийности, таких как требования к размещению зон переплетения транспортных потоков, принцип баланса числа полос движения на транспортных пересечениях, введение ограничения доступа на дороги различной классификации, обеспечение согласованности параметров трассы с фактической скоростью, которую выбирает водитель, и многое другое. Скажу лишь одно, что в рассматриваемом проекте свода правил нет не только указанных требований, но и даже таких понятий.

Но вернёмся к проекту свода правил и попытаемся оценить его технический уровень, сопоставив значения установленных в нём основных нормируемых показателей со значением показателей, установленных СНиП II-Д.5-72 сорокалетней давности, который лёг в основу действующего СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги».

Результат получается ошеломляющим! Из 40 нормируемых показателей проекта нового документа (минимальные радиусы, уклоны, расстояния видимости и т. п.) 39 совпадают с нормативами 1972 года!

Ещё в 80-е годы при обсуждении проекта СНиП 2.05.02-85 на заседании Научно-технического совета Минавтодора РСФСР поднимались эти вопросы, но тогда разработчик Союздорнии убедил всех, что важно быстро принять поправки, связанные с увеличением нагрузок, а остальное нужно будет учесть в следующей редакции.

Следует отметить, что нормируемые минимально допустимые параметры плана и продольного профиля проектируемой автодороги определены исходя из динамических характеристик автомобилей ГАЗ-21 и ЗИЛ-130, причём движущихся в условиях свободного потока.

Но и это еще не все. Принятая в проекте свода правил классическая концепция расчётной скорости родилась в США ещё в 1936 году и с тех пор за рубежом была пересмотрена несколько раз.

Все сказанное выше неоднократно содержалось в заключениях Ассоциации дорожных проектных и изыскательских организаций «РОДОС», неоднократно направляемых разработчикам и в Минрегионразвития, которые во внимание не принимались. На обращение бывшему министру регионального развития, в котором указывалось на низкое качество и нарушение установленного законодательством порядка разработки и рассмотрения норм, ответ был получен, и то при содействии аппарата правительства.

В ответе не содержалось ни одного ответа на поставленные вопросы по существу и сообщалось, что « в соответствии с пунктом 14 Постановления Правительства РФ от 19 ноября 2008 г. № 858 «О порядке разработки и утверждения сводов правил» 15 марта 2012 г. техническим комитетом 465 «Строительство» как специализированной организацией была проведена экспертиза указанного проекта свода правил. По результатам проведённой экспертизы окончательная редакция Проекта свода правил рекомендована к утверждению».

Коллеги, это уже слишком! Вопреки мнению ведущих учёных и специалистов дорожников, Технический комитет 465 «Строительство», как специализированная организация по результатам непонятно кем проведённой экспертизы, рекомендует к утверждению нормативы проектирования дорог 1972 года, основанные на концепции 1936 года!

Но у Министерства регионального развития и «специализированной организации» есть своя аргументация на этот счёт.

Как следует из текста приложения к указанному письму Минрегионразвития, исключает возможность применения каких-либо новаций в проекте документа. По мнению министерства, «актуализация не предусматривает коренных изменений содержания норм, к тому же при отсутствии отечественных разработок, которые не проводились на протяжении более 30 лет. В этом легко убедиться, открыв планы дорожно-строительных ведомств за прошедшие годы»!

Во-первых, в толковых словарях слово «актуализировать» означает делать актуальным, насущным, важным, то есть делать соответствующим современному состоянию, или, говоря простым русским языком, актуализация норм должна означать приведение действующих норм в соответствие с современным техническим уровнем.

А, во-вторых, что касается утверждения об отсутствии отечественных разработок, сообщаю, что только за последние два года Росавтодором завершены более 30 разработок по тематике, непосредственно связанной с нормами проектирования автомобильных дорог, причём ежегодные планы этих работ размещаются на сайте ведомства ([www.rosavtodor.ru](http://www.rosavtodor.ru)).

Кроме этого, Минрегионразвития считает, что введение у нас в стране функциональной классификации невозможно, поскольку «функциональной классификации в России нет. Её необходимо разрабатывать». И это опять неправда. По этой тематике Росавтодором в последние годы выполнено три работы, причём одна из них называется «Подготовка раздела национального стандарта или свода правил – функциональная классификация автомобильных дорог во взаимосвязи с технической классификацией».

Не считают возможным разработчики норм и работники Министерства отказаться от разработанной в 1936 году концепции расчётной скорости и перейти на новую современную концепцию норм проектирования дорог, применяемую сейчас во всех развитых странах, поскольку, по их мнению, «простой перенос зарубежного опыта на российскую действительность невозможен».

Такая мотивировка выглядит, по меньшей мере, странной, является иллюстрацией полной некомпетентности и незнания проблемы.

Во-первых, специалистам известно, что закономерности движения транспортных потоков, как и действие закона Ньютона, не имеют границ.

Во-вторых, даже несведущему человеку понятно, что если мы в своё время «перенесли на российскую действительность» концепцию норм, разработанную в США в 1936 году, то почему мы не можем сегодня поступить так же с современной концепцией, тем более что по этой тематике есть уже и отечественные разработки, которые авторы норм и эксперты просто не читают.

Если продолжать комментировать позицию разработчиков норм и Минрегионразвития, то можно обнаружить, что при актуализации норм ничего нового применять нельзя, очевидно, только кроме новой обложки.

Нельзя согласиться и с автором письма, в котором он указывает, что экспертиза проекта свода правил была проведена специализированной организацией техническим комитетом ТК– 465 «Строительство».

Технический комитет ТК– 465 не является специализированной организацией в этой области, что следует из положения о комитете, утверждённом приказом Ростехрегулирования от 14 июня 2005 г., и рассмотрение таких вопросов не входит в его компетенцию. При всём моем уважении к председателю этого комитета – кандидату химических наук Л. С. БАРИНОВОЙ, я с большой уверенностью могу сказать, что ни председатель комитета, ни его члены, не являющиеся специалистами дорожниками, не знают теорию транспортных потоков, особенности концепции расчётной скорости, критерии оценки безопасности проектных решений, предложенных Ламом (Lamm), и ещё множество тонкостей.

Тем не менее стало правилом, когда рассмотрение проектов дорожных норм осуществляется ТК-465 «Строительство», не уполномоченным на рассмотрение нормативных документов в этой области и не имеющим в своем составе специалистов в области проектирования дорог.

Тем не менее все три разработанных Союздорнии нормативных документа рассматривались именно в этом комитете, а не в техническом комитете ТК-418 «Дорожное хозяйство», который согласно положению, утверждённому приказом Ростехрегулирования, должен рассматривать эти вопросы и имеет в своём составе

подкомитет «Проектирование автомобильных дорог и дорожных сооружений» и специалистов в этой области.

Возглавляет этот комитет заслуженный деятель науки и техники, член Академии транспорта, доктор технических наук, профессор МАДИ В. П. НОСОВ – дорожник, широко известный не только в нашей стране, но и за её пределами.

Непонятно так же, почему разработка таких важных для страны документов без проведения торгов была передана ОАО «Союздорнии» – исполнителю, который, как видно из изложенного выше, не обладает необходимой квалификацией и не знает букварных истин дорожной науки.

Работа по разработке и рассмотрению проектов этих документов была организована таким образом, что из этого процесса полностью исключены ведущие дорожные и проектные организации и специалисты в этой области.

Наши попытки организовать конструктивный диалог по проекту документов не увенчались успехом. На наши приглашения обсудить проект свода правил на заседании Научно-технического совета Ассоциации разработчики и работники Министерства не реагировали. Совещания по обсуждению проекта документа в Минрегионразвития проводились без приглашения специалистов.

Непонятно, какие цели преследовали работники Министерства, нарушая установленный порядок разработки и рассмотрения дорожных норм, но преследовали они, по всей вероятности, явно не государственный интерес. Результат оказался плачевным. Сроки разработки важнейших для страны нормативных документов были сорваны.

Если в 1999 по удельным показателям смертности на дорогах мы находились на третьем месте после Литвы и Португалии, то в 2010 году мы вышли на первое место, причём с большим отрывом. В нашей стране за указанный период этот показатель сократился на 12% , причём в основном за счёт ужесточения административных мер к нарушителям. В Латвии и Португалии этот показатель сократился соответственно на 39% и 62%, при среднем снижении этого показателя среди европейских стран на 40%.

Если учесть, что согласно проведённым за рубежом исследованиям ещё в 80-е годы было установлено, что каждое третье ДТП связано с конструктивными недостатками дорог, т. е. несовершенством норм проектирования, то пересмотр дорожных норм позволит по истечении определённого времени сберечь жизнь тысячам людей, сократить потери от ДТП на сотни миллиардов рублей.

В этой ситуации «на полках» Росавтодора «пылятся» ведомственные нормативные документы, применение которых смогло бы существенно повысить безопасность дорожного движения и снизить затраты на дорожное хозяйство. Однако без пересмотра концептуальных основ действующих норм их применение невозможно.

Очевидно, что нам пора обратиться к зарубежному опыту и принять порядок разработки и утверждения стандартов, действующих во всех развитых странах. Например, одними их наиболее совершенными в мире дорожными нормами являются нормы США, разработанные Ассоциацией дорожных администраций штатов ASHTO и одобренные Федеральной дорожной администрацией США, дорожные нормы Германии, разработанные Научно-исследовательским обществом по дорогам и транспорту и утверждённые Федеральным министерством транспорта, нормы проектирования и строительства дорог Великобритании, утверждённые департаментом транспорта. Пора и нам прекратить «оригинальничать», расплачиваясь за это жизнями наших соотечественников и ежегодным ущербом в сотни миллиардов рублей и установить новый порядок разработки дорожных норм.

Поручение перевести строительную отрасль России на евростандарты к 2013 году дал ведомствам первый вице-премьер РФ Игорь ШУВАЛОВ

А. РЕШЕТОВА ст. н. с., к. э. н., Институт экономики транспорта и транспортной политики НИУ ВШЭ

Отставание нормативной базы РФ от мировой очевидно – строительство дорог в России ведётся по устаревшим советским стандартам 1970-80-х гг. К примеру, в Москве по регламенту дороги необходимо полностью менять каждые три года. В Европе на дороги дают гарантию по 50 лет.

Таким образом, применять евростандарты при строительстве дорог в России оправданно и необходимо. Это позволит повысить безопасность, экономические, организационные и технические показатели дорог. С введением новых стандартов меняется «техническая конституция дорожного хозяйства», то есть те правила, по которым работают дорожные организации, и параметры, которым должны соответствовать исходные материалы при строительстве дорог. Что касается параметров – это применение новых технологий для увеличения межремонтных сроков дорожных покрытий, а также внедрение самых современных материалов.

Проектировать и строить по евростандартам, по сути, напрямую нельзя, потому что Главгосэкспертиза проверяет проекты на соответствие российским нормативным документам. Главный критерий Главгосэкспертизы – снижение стоимости строительства, а внедрение зарубежного подхода зачастую вызывает удорожание стоимости до 15%. В то же время для применения евростандартов широко задействован механизм разработки и согласования специальных ТУ, что несколько затягивает и усложняет процесс, но в то же время позволяет применять современные материалы и технологии.

Однако, в вопросе применения евростандартов дело не только в юридических аспектах: необходимо учитывать климатические и технологические особенности России, надо провести испытания новых для нашей страны материалов и конструкций, иногда приобрести новое оборудование и обучить специалистов.

Относительно правил работы строительных организаций – это привлечение внебюджетных инвестиций, использование механизмов государственно-частного партнёрства. В развитых странах широко применяется механизм КЖЦ, который рано или поздно в России тоже утвердится. Пока – нет. Смысл простой – подрядчик строит дорогу и в дальнейшем её эксплуатирует весь жизненный цикл, лет тридцать. Дальше уже работает элементарная экономика: если будет «сэкономлено» на стройке, придётся тратиться на ремонты (за свой счёт, разумеется). Если же сразу построить качественно – будет экономия на ремонтах. Действует обычный бизнес-расчёт, который приводит подрядчика, заключившего контракт жизненного цикла, к тому, что он будет очень осмотрительно относиться к использованию материалов и технологий.

Вступление России в ВТО станет катализатором этих процессов. Однако мало спроектировать по евростандартам, необходимо строго их выполнять. Технический регламент выполняется во всём мире железно. К сожалению, участок дороги (в отличие от автомобиля или телевизора) нельзя импортировать «целиком и в упаковке». Можно, разумеется, пользоваться импортной техникой и технологиями, можно пригласить зарубежного подрядчика. Но только щебень и песок мы всё равно повезём с местных карьеров, битум дорожных марок закупим на отечественном НПЗ, а работников наберём на российском рынке труда. А самое главное, мы, уж наверняка, не сможем импортировать институт компетентных заказчиков дорожных работ, не склонных к организации «учёта собственных интересов». Так что выход на европейское качество строительства и ремонта дорог случится у нас не

раньше, чем в национальном производстве любых иных услуг и товаров для общественных нужд.