

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НОРМИРОВАНИЯ ДОРОЖНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Стратегической целью нормирования дорожных сооружений является создание системы нормативных документов (СНД), которая регламентировала бы требования к проектированию, строительству и эксплуатации этих сооружений: конструктивные, технологические и организационные, обеспечивающие все их виды безопасности в соответствии с Техническим регламентом «О безопасности зданий и сооружений» (ФЗ № 384 от 30.12.2009).

Представляется, что на пути к этой цели необходимо решить три животрепещущие и взаимосвязанные проблемы:

- гармонизация отечественных норм с зарубежными аналогами, и прежде всего, с европейскими;
- актуализация СНиПов в связи с новой, введенной Законом о техническом регулировании (ФЗ № 184 от 27.12.2002) системой нормативных документов;
- необходимость разработки Специальных технических условий (СТУ) для проектирования конкретных объектов по вопросам, не охваченным действующими нормативными документами, в частности с целью отражения местной специфики.

Как отмечалось выше, СНД делится на два сектора: действующих нормативных документов и СТУ. По мере актуализации и гармонизации первый расширяется, а второй, соответственно, сужается. Кроме того, сужение сектора СТУ и сведение его, в конечном счете, к минимуму должно происходить путем адаптации к дорожным сооружениям норм промышленно-гражданского строительства, разработки региональных

норм, выполнения по отдельным вопросам научных исследований.

Естественно, когда будут в основном решены вопросы гармонизации и создана упомянутая выше система нормативных документов, отпадет, или, правильнее сказать, практически отпадет необходимость разработки СТУ. Рассмотрим перечисленные проблемы более подробно.

Гармонизация

Гармонизация – это процесс сближения отечественных норм с зарубежными аналогами с целью их совершенствования, дополнения, унификации требований к конструкциям, материалам, изделиям, технологиям. При этом гармонизация в зависимости от объекта гармонизации может иметь разные степени и формы.

Представляется, что главными объектами гармонизации должны быть **требования к функциональным потребительским свойствам транспортных сооружений**, а именно: грузоподъемности, пропускной способности, безопасности и комфор-

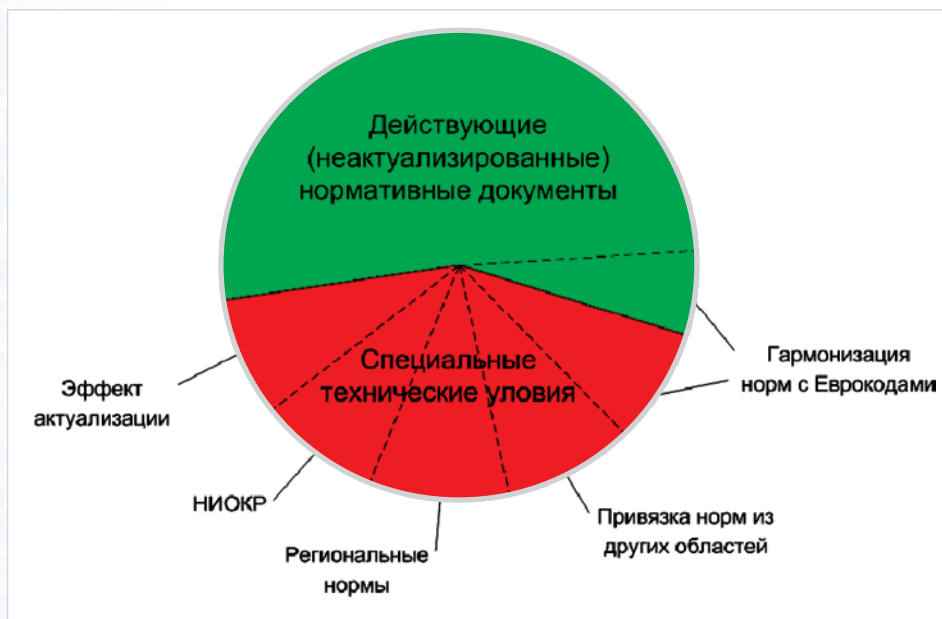
ту движения, экологической и пожарной безопасности, долговечности. Это не означает их обязательного полного совпадения или численного равенства уровня потребительских свойств у нас и за рубежом. Это означает, что уровень наших норм должен обеспечивать беспрепятственное и безопасное перемещение транспортных средств на едином евроазиатском пространстве.

В части грузоподъемности мостов, например, представляется, что изменять по величине действующие у нас нормы подвижных нагрузок на мосты А14 и Н14 нет необходимости, поскольку эти нагрузки обеспечивают беспрепятственный пропуск по мостам всего спектра отечественных и европейских эксплуатационных нагрузок, в том числе на отдаленную перспективу. Более высокий уровень нормативной нагрузки по еврокодам можно объяснить тем, что структура формирования предельного неравенства, принятая в этих нормах, отличается от нашей в сторону запаса, а также, возможно, более смелой оценкой перспектив автомобильного транспорта, и наконец, другим подходом к оценке надежности мостов. В любом случае, повышать величину автомобильной нормативной нагрузки и тем самым увеличивать стоимость наших мостовых сооружений нет оснований.

Исключениями могут быть случаи, когда иностранные инвесторы сами осуществ-

Номер документа	Наименование документа
EN 1991-2	Еврокод 1: Воздействия на конструкции. Часть 2. Транспортные нагрузки на мосты
EN 1992-2	Еврокод 2: Проектирование железобетонных конструкций. Часть 2. Железобетонные мосты. Правила проектирования и расчета
EN 1993-2	Еврокод 3: Проектирование стальных конструкций. Часть 2. Стальные мосты
EN 1994-2	Еврокод 4: Проектирование сталежелезобетонных конструкций. Часть 2. Основные принципы и правила для мостов
EN 1995-2	Еврокод 5: Проектирование деревянных конструкций. Часть 2. Мосты
EN 1998-2	Еврокод 8: Проектирование сейсмостойких конструкций. Часть 2. Мосты

В таблице приводятся названия еврокодов, которые целесообразно использовать в процессе гармонизации



Составляющие СНД

влияют проектирование и строительство по своим нормам с разрешения российской стороны. Тогда возможен вариант, аналогичный так называемым «национальным приложениям», которые обуславливают применение еврокодов в конкретных странах. Причем здесь уместно требовать встречного движения со стороны наших зарубежных партнеров, чтобы адекватно отразить в нормах экономические и климатические особенности района строительства.

Что касается геометрических параметров дорог и мостов, которые определяют пропускную способность и уровень безопасности движения, то в этом случае, вероятно, использовать европейские нормы надо смелее. Опыт сравнения проектов участка автодороги «Дон» по российским и германским нормам показал преимущество последних. Хотя и при этом гармонизацию следует проводить, учитывая особенности автомобильного движения в нашей стране, в частности, традиционную его недисциплинированность.

Есть чему поучиться и что перенять у европейцев в части экологической и пожарной безопасности.

В части требований к долговечности дорожных сооружений наши позиции достаточно близки.

Следующая функция гармонизации – **ликвидация или значительное со-**

крашение пробелов в наших нормах проектирования.

К сожалению, наши СНиПы ориентированы в основном на конструктивно-технологические решения и строительные материалы, применявшиеся в 70–80-х годах прошлого столетия. Между тем, в последние годы в дорожном и мостовом строительстве стали широко использоваться новые материалы и конструкции, которые в нормах не отражены. Например, в СНиПах на проектирование и строительство мостов совершенно недостаточно освещены вопросы, относящиеся к мостам с гибкими несущими элементами. Можно привести и другие примеры.

Для конкретных объектов эти пробелы восполняются разработкой СТУ с участием во многих случаях зарубежных нормативов, чаще всего из еврокодов. Поэтому представляется полезным такие разделы европейских норм включать в наши нормативные документы.

Наконец, еще одна обширная область гармонизации – **технологические регламенты, стандарты на изделия, на испытания материалов, процедуры сертификации и т. п.**

Здесь, на мой взгляд, надо стремиться к полной унификации. Условно говоря, французская гайка должна подходить к русскому болту. Конечно, по ряду конкретных стандартов необходимо выпол-

нить определенный объем исследований. Например, найти корректный способ идентификации результатов испытаний бетонных кубиков, которые проводятся в России, и цилиндров, которые испытываются в Европе.

Актуализация

Формальной функцией актуализации является перевод СНиПов в Своды правил и приведение их положений в соответствие с утвержденными ранее нормативными документами. По существу, актуализация – это подходящий повод внести в действующие нормы изменения и дополнения, которые давно востребованы практикой проектирования и строительства, опробованы на ряде объектов, но из-за, мягко говоря, неторопливости обновления наших норм не имеют юридической силы.

Следует отметить, что процедуры актуализации, к сожалению, далеки от совершенства. Короткие сроки, недостаточное финансирование, субъективность экспертизы подготовленных последних редакций в значительной степени влияют на качество актуализируемых документов. Например, в упомянутые актуализированные СНиПы по мостам по воле эксперта не включены научно обоснованные сроки службы и межремонтные сроки мостовых конструкций.

Ряд разделов мостовых норм требуют доработки и проведения дополнительных научных исследований, в том числе и в рамках гармонизации. К ним можно отнести уже упоминавшийся раздел по проектированию мостов с гибкими несущими элементами, расчеты на выносливость, применение композитных материалов и другие. На сегодняшний день эти пробелы норм являются предметом многочисленных СТУ на проектирование конкретных объектов.

Специальные технические условия (СТУ)

Необходимость и порядок разработки и утверждения СТУ для проектирования конкретных объектов определены Министерством регионального развития РФ. Этот порядок прописан достаточно подробно и в основном не вызывает возражений. Однако на

практике процесс создания СТУ оказывается затянутым и забюрократизированным.

Во-первых, сама необходимость разработки СТУ по тем или иным вопросам определена весьма расплывчато и трактуется неоднозначно. Например, Главгосэкспертиза не признала в проекте одного из мостов с устоями в виде подпорных стенок правомерности ссылки на нормативы по подпорным стенкам, относящиеся к промышленно-гражданскому строительству, и потребовала разработки СТУ. Департамент Минрегиона РФ разъяснял, что такая ссылка правомерна и разработки СТУ не требуется, но Главгосэкспертиза настояла на своем. Имеем очередной пример государства в государстве.

Во-вторых, несмотря на то, что в утвержденном порядке разработки СТУ имеются четкие указания о необходимости приводить в описании конструкции только сведения, непосредственно относящиеся к нормируемым параметрам, рецензенты каждый раз требуют

полного подробного описания объекта, геологических и гидрогеологических условий и т. д., и т. п. Затем по всем этим, по существу, посторонним вопросам у рецензента возникают замечания, на которые надо отвечать и которые следует учитывать, и процесс согласования повторяется. Следует отметить, что рецензентами СТУ назначаются порой специалисты из других областей знаний.

Далее необходимо сказать о процедуре утверждения СТУ. Почему-то не приветствуется общение с экспертом в процессе рецензирования норм. Введен институт таких черных оппонентов. Между тем, многие вопросы и замечания эксперта могли бы быть сняты в рабочем порядке уже на этой стадии. Сейчас же они выносятся на обсуждение многочисленного Технического совета, состоящего из специалистов по разным направлениям и в большинстве своем незнакомых с обсуждаемым вопросом. Представляется, что полезно было бы решать все вопросы утверждения СТУ более профессионально и оперативно.

Еще один аспект проблемы СТУ – отказ от использования так называемого «прецедентного права». Действительно, часто приходится разрабатывать СТУ на объекты, аналогичные тем, на которые такие нормы уже имеются. Почему бы их не применить повторно? Наша цель – свести область СТУ к минимуму. Но пока этого не произошло, разработку их надо в максимальной степени упростить.

Подытоживая изложенные соображения, надо отметить, что развитие нормативной базы дорожных сооружений требует глубокого, объективного, профессионального подхода. В связи с этим представляется полезным создать немногочисленные по составу (от пяти до семи человек), но дееспособные комиссии высококвалифицированных специалистов по дорогам, мостовым сооружениям и тоннелям, которые курировали бы все работы по нормированию в нашей отрасли.

А.И. Васильев,
д-р техн. наук, проф.,
ЗАО «Институт «ИМИДИС», МАДИ