



**Тоннельная ассоциация России является общероссийской общественной организацией, основные цели которой — содействие ускорению научно-технического прогресса в отечественном подземном строительстве; повышение эффективности и качества проектирования, строительства и эксплуатации подземных сооружений транспортного назначения; развитие комплексных подходов к освоению подземного пространства в градостроительной деятельности.**

**Объекты подземного строительства относятся к категории особо сложных и технически опасных объектов, а это обстоятельство, вполне естественно, требует пристального внимания к вопросам технического регулирования при проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений, целью которого является обеспечение безусловной надежности и полной безопасности сооружаемых объектов. О работе по формированию нормативно-технической базы подземного строительства и проблемах, которые существуют в этой работе, рассказывает председатель правления Тоннельной ассоциации России Константин Матвеев.**

Беседовала  
Наталья ВЛАДИМИРОВА

## О ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ В ПОДЗЕМНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**— Константин Николаевич, в чем заключается и как осуществляется работа Тоннельной ассоциации России (ТАР) в части развития нормативно-технической базы подземного строительства?**

— Если говорить в общих чертах, то основными документами, регламентирующими строительную отрасль в целом и подземное строительство в частности, являются Градостроительный кодекс и Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений», которые имеют статус федеральных законов и являются документами обязательного применения. Они дополняются нормативно-техническими документами, составляющими доказательную базу Технического регламента «О безопасности зданий и сооружений», к которым относятся национальные стандарты и своды правил (СП), включенные в перечни нормативно-технических документов, утверждаемые на уровне Правительства Российской Федерации. Причем часть из них являются документами обязательного применения, а часть — добровольного. Вот к категории документов обязательного применения и привлечено основное внимание Тоннельной ассоциации России. Мы и члены ТАР принимали самое непосредственное участие в актуализации СП 120.13330.2012 «Метрополитены» и СП 122.13330.2012 «Тоннели железнодорожные и автодорожные», которые являются фундаментальными для нормативно-технической базы в области метро- и тоннелестроения. При этом следует отметить, что жизнь идет вперед, разрабатываются новые технологии, методы расчета строительных конструкций, материалы, оборудование, что, естественно, влечет за собой необходимость внесения соответствующих корректив в нормы, которые только что закрепились в действующих нормативных документах. Это закономерный процесс, связанный с развитием науки и техники, как у нас в стране, так и за рубежом. В соответствии с этим мы анализируем сложившуюся ситуацию и даем свои предложения о внесении изменений и дополнений в документы федерального уровня, высказываем свое профессиональное мнение, основанное на мнениях членов нашей

ассоциации. Показателен, в связи с этим результат такой работы по внесению изменений в СП «Метрополитены». В этот документ с момента его действия уже внесены два изменения, а в апреле текущего года утверждено еще одно дополнение, касающееся очень важных вопросов, в том числе:

- учтены требования ГОСТ Р 52257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования» в части научно-технического сопровождения проектирования и строительства особо опасных и технически сложных объектов;

- введены положения, регламентирующие проектирование и строительство двухпутных перегонных тоннелей;

- введены положения, связанные с применением BIM-технологий в отечественном метростроении.

СП «Метрополитены» введен в действие в 2012 году. Учитывая имеющиеся перспективы развития метростроения в Москве, Санкт-Петербурге и других городах России, а также интенсивное развитие техники и технологий в этой области, видимо, уже назрела необходимость очередной актуализации этого СП. Подобная работа, в частности, по повышению эффективности научно-технического сопровождения проектирования и строительства железнодорожных, автодорожных и городских тоннелей, тоже уже назрела и зафиксирована в наших планах.

Нас радует также тот факт, что в текущем году был объявлен конкурс на разработку СП «Метрополитены. Эксплуатация». Такого нормативного документа до сих пор не было, но безопасная эксплуатация метрополитенов — давно назревшая проблема. И поскольку в число членов Тоннельной ассоциации России входят метрополитены Москвы и Санкт-Петербурга, мы, конечно, будем участвовать в этой работе, тем более что создание этого нормативного документа потребует корректировки отдельных положений и действующего СП «Метрополитены».

Таким образом, нормативно-технические документы, обеспечивающие выполнение требований «Технического регламента о без-



опасности зданий и сооружений», постоянно находятся в сфере внимания Тоннельной ассоциации России, и мы планомерно работаем над поддержанием их на должном уровне.

В действующей системе технического регулирования в строительстве имеется еще один и, пожалуй, самый большой пласт нормативно-технических документов — это нормативно-технические акты предприятий (стандарты организаций — СТО), специальные технические условия (СТУ), рекомендации и др. Эта часть нормативной базы определяет методические подходы к тем или иным технологическим процессам или расчетам, условия применения различных видов конструкций, оборудования и материалов, требования по обеспечению контроля выполненных работ и другие вопросы. Эти документы имеют статус нормативно-технических документов добровольного применения и соблюдение их требований, как правило, фиксируется в контрактах и технических заданиях на проектирование и строительство конкретных объектов.

Информация о таких разработках чрезвычайно ограничена. Вместе с тем, мы видим, что применение документов этого уровня в практике подземного строительства часто приносит ощутимый экономический эффект, что может стать серьезным поводом для повторного применения этих разработок. Приведу лишь один пример — недавно при ведении проходки тоннеля под одним из зданий Москвы специалисты ТАР сделали расчет, из которого следовало, что усиления здания не требуется, хотя изначально эти мероприятия были включены в проект. Наш расчет позволил исключить избыточные требования и сэкономить около 500 млн рублей. Информация о таких разработках может быть интересна членам ТАР, я думаю, что она должна накапливаться, систематизироваться и быть доступной для них. Сейчас мы ведем подготовительную работу по формированию

информационной базы таких нормативно-технических документов. В дальнейшем эти разработки, по нашему мнению, могут быть переведены в разряд стандартов саморегулируемых организаций или предприятий, объединенных по профессиональному принципу.

**— Тоннельная ассоциация России является членом Международной ассоциации тоннелестроения и освоения подземного пространства (ITA/AITES). Каким образом членство в этой организации влияет на работу по формированию нормативно-технической базы отечественного подземного строительства?**

— Действительно, Тоннельная ассоциация России вот уже на протяжении более 25 лет представляет интересы метро- и тоннелестроителей России в этой авторитетной международной ассоциации. Членство в этой ассоциации, участие в работе ежегодных мировых конгрессов и конференций по подземному строительству позволяет российским специалистам быть в курсе тенденций развития тоннелестроения во всем мире, вселяет в нас уверенность, что профессия подземного строителя будет всегда востребована и почетна, поскольку комплексное освоение подземного пространства является одним из основных направлений развития нашей цивилизации, спасением от многих экологических потрясений.

В части развития технического регулирования, нас очень интересует деятельность рабочих групп, сформированных Исполнительным комитетом ITA/AITES. В этих группах на общественных началах работают подотраслевые специалисты мира по различным направлениям подземного строительства. Ими осуществляется подробный анализ развития науки, техники и перспективные практики и разрабатываются соответствующие рекомендации, которые могут быть

использованы при планировании нормативно-технической деятельности и разработке конкретных нормативных документов. Участие в деятельности рабочих групп предоставляет широкие возможности для обмена мнениями по самым актуальным проблемам отечественными и зарубежными учеными и специалистами, без чего невозможно сформировать современную и эффективную нормативно-техническую базу. К сожалению, по ряду организационных и финансовых причин, мы пока не в полной мере используем эту возможность. Понимая необходимость исправления сложившейся ситуации по этому направлению нашей деятельности, Тоннельная ассоциация принимает меры, направленные на повышение эффективности работы специалистов в рабочих группах ITA/AITES. В частности, для включения в состав этих рабочих групп нами рекомендованы еще три специалиста, обладающих, что очень важно, хорошим знанием английского языка.

Организуется также тщательное изучение разработанных рабочими группами ITA/AITES документов. В первую очередь, по нашему мнению, отечественных специалистов могут заинтересовать их рекомендации на такие темы, как проектирование и неразрушающие методы испытаний тоннельных обделок, в том числе, из фибробетона, проведение инженерных изысканий и мониторинга при сооружении подземных объектов, обеспечение безопасности при производстве работ, в частности, под высоким давлением, эксплуатация и ремонт подземных сооружений, документы, связанные с гидроизоляцией подземных сооружений и ряд других. При этом мы прекрасно понимаем все трудности, которые нам предстоит пройти на пути использования разработанных ITA/AITES рекомендаций при формировании отечественной нормативно-технической базы — здесь и трудности технического перевода, и сложности, связанные с адаптацией разрабатываемых



мых документов к требованиям действующих в России нормативных документов. Но работу эту проводить необходимо.

**— Какие еще действия предпринимает ТАР в отношении совершенствования нормативной базы подземного строительства?**

— Члены Тоннельной ассоциации России работают в технических комитетах ТК 465 «Строительство» Федерального центра нормирования Минстроя РФ, ТК 150 «Метрополитены» Федерального агентства по техническому регулированию (Росстандарт) и с Департаментом строительства Правительства г. Москвы, где активно влияют на формирование планов работы этих организаций в части создания и актуализации нормативно-технических документов по подземному строительству. Участвуют они и в формировании базы нормативных документов, разрабатываемых по инициативе

национальных объединений саморегулируемых организаций НОСТРОЙ и НОПРИЗ.

Кроме того, нами направлено обращение в Минстрой РФ с предложениями о включении наших представителей в состав общественного комитета этого ведомства и внесении отдельных изменений в СП «Метрополитены». Результаты этого обращения уже есть — в начале нашей беседы я упоминал о том, что в апреле текущего года завершена разработка Изменений №3 к СП, которое утверждено и введено в действие в мае текущего года. Надеемся, что и вопрос участия наших представителей в работе общественного комитета Минстроя будет решен положительно.

**— Как организован информационный обмен ассоциации с членами ТАР?**

— Поскольку основная цель нашей работы — создание условий для повышения качества, эффективности и безопасности подземного строительства, главным инстру-

ментом в ее реализации является создание надежного информационного обмена по широкому кругу научных, технических, экономических и иных вопросов деятельности организаций, являющихся членами Ассоциации, распространение среди членов ТАР информации о современном уровне подземного строительства в зарубежных странах, об их передовом опыте и достижениях.

В связи с этим не могу обойти вниманием научно-технические конференции, организуемые ассоциацией. Эти мероприятия затрагивают актуальные темы метро— и тоннелестроения, неизменно пользуются заслуженным вниманием специалистов, занимающихся проектированием и строительством подземных сооружений. В этом плане интересна практика проведения таких конференций не только в Москве, но и в других городах России и СНГ. В последнее время нами были организованы такие мероприятия в Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и Минске. Проведение конференций сочеталось с интересными техническими экскурсиями на строящиеся объекты метрополитенов. Участие в конференциях принимали, наряду с российскими специалистами, представители зарубежных фирм и тоннельных ассоциаций стран СНГ.

Будем развивать и другие формы работы с членами нашей ассоциации, в частности, добиваться повышения информативного содержания нашего сайта и бюллетеней научно-технической информации, совершенствовать практику проведения профессиональных конкурсов, повышать эффективность работы с высшими учебными заведениями, осуществляющими подготовку специалистов для подземного строительства.

Профессиональное сообщество метро- и тоннелестроителей всегда отличалось своими славными трудовыми традициями, непоколебимой стойкостью к любым жизненным ситуациям и взаимопомощью. Этими принципами руководствуются в своей работе и правление, и исполнительная дирекция Тоннельной ассоциации России.

Могу со всей ответственностью заявить, что Тоннельная ассоциация России открыта для всех начинаний, направленных на повышение эффективности и безопасности труда в подземном строительстве, обеспечение высокого качества выполняемых работ, раскрытие творческого потенциала инженерно-технических работников организаций-членов ТАР. При этом в своей работе мы готовы применять любые доступные формы и методы. ■

