

лируемым натяжением стальных элементов, имеющих цинковое покрытие является завышенной. Для назначения сдвиговой нагрузки  $F_S$  следует использовать статистический метод. Данные исследования явились продолжением серии испытаний стальных элементов, имеющих цинковое покрытие. При применении специальных составов коэффициент трения в соединении увеличивается и при этом повышается нагрузка, которую может передать соединение.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. СТБ EN 1090-2-2013. «Возведение стальных и алюминиевых конструкций. Часть 2. Технические требования к стальным конструкциям», Минск., 2013 г.

УДК 624

## ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКИХ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

*БОГУШ Л. И., БОНДАРЬ В. В.*

Филиал БНТУ «Межотраслевой институт повышения квалификации и переподготовки кадров по менеджменту и развитию персонала»

**Введение.** Разработка новых и совершенствование старых нормативных документов в области строительства занимало и продолжает занимать важную, особую роль в деятельности строительной отрасли Республики Беларусь. Это связано не только с необходимостью повышения надежности конструктивных элементов, что безусловно, является наиболее важным в процессе проектирования, возведения и эксплуатации здания и сооружений. В настоящее время этого требует складывающаяся, непростая экономическая ситуация в строительной отрасли. И поэтому рядом с концепцией надежности, изложенной в СН 2.01.01-2019 [1], встает вопрос о разработке максимально эффективных конструктивных решений, которые бы позволили при наименьшей стоимости элементов максимально использовать их прочностные и геометрические характеристики.

В настоящее время в Республике Беларусь согласно Указу Президента № 217 от 05.06.2019 ведется работа по реформированию технических нормативно-правовых актов (далее по тексту – ТНПА). В связи с этим, разрабатываются и вводятся в действие новые обязательные строительные нормы (СН) и добровольные строительные правила (СП).

На этом этапе важно привести к одинаковой редакции термины и определения для того, чтобы в будущем в проектно-исследовательских, строительных предприятиях работали, выпускали проектно-сметную документацию на одном «языке».

В процессе реформирования необходимо исключить возможные противоречия, коллизии. Особенно важно это для того, чтобы государственная экспертиза, госорганы, судебная экспертиза, суды однозначно принимали решения, опираясь на одинаковые (единые) термины и определения, приведенные в ТНПА в строительной сфере Республики Беларусь.

Таким образом, в рамках данной публикации рассматриваются отдельные вопросы применения терминологии в строительной практике в целом и в строительных нормах в частности, а также проблемы, касающиеся характера применения тех или иных норм проектирования и стандартов (на обязательной или рекомендательной основе).

**Проблемы терминологии в действующих и разрабатываемых ТНПА.** Следует отметить, что 7 августа 2019 г. Совет Министров Республики Беларусь принял постановление № 517 «О реализации Указа Президента Республики Беларусь от 5 июня 2019 г. № 217», которым утверждены Правила разработки строительных норм и правил, их утверждения и применения. В законе Республики Беларусь 17 июля 2018 г. № 130-З «О нормативных правовых актах» изложены требования нормотворческой техники.

Практически каждый акт законодательства (НПА) и ТНПА в Республике Беларусь начинается с раздела или статьи «термины и определения».

Что сегодня показывает практика реформирования ТНПА?

Для примера рассмотрим термин «научно-техническое сопровождение» строительства, который имеется, как в проектах ТНПА, так и уже в утвержденных ТНПА.

В утвержденных СН 1.02.01-2019 [2] приведен термин «научно-техническое сопровождение»: «...комплекс научных, инженерно-конструкторских работ, а также оказание консультативной и методологической помощи, осуществляемое специалистом (экспертом) высшей квалификации, в процессе проведения мониторинга, инженерных изысканий, проектирования и выполнения строительно-монтажных работ, на предмет соответствия выполняемых этапов требованиям действующих научно-методических подходов в области строительства, выполняемое в целях минимизации риска принимаемых решений, повышения эффективности капитальных вложений, сокращения продолжительности строительства и улучшения качества строительно-монтажных работ».

И сразу же возникают вполне обоснованные вопросы: где можно ознакомиться с требованиями действующих научно-методических подходов в сфере строительства; как будет осуществляться специалистом работа на предмет соответствия выполняемых этапов требованиям действующих научно-методических подходов в области строительства. А в случае разрушения (аварии) на объекте строительства – как и кто будет оценивать, правильно ли выполнено научно-техническое сопровождение?

Следует обратить внимание, что этот термин, в обязательном СН на инженерные изыскания, распространяется не только на инженерные изыскания, но и на 4 вида работ: проведение мониторинга, инженерные изыскания, проектирование и выполнение строительно-монтажных работ.

В утвержденных СН 3.02.08-2020 [3] этот термин уже имеет другую редакцию: «научно-техническое сопровождение – это комплекс работ и мероприятий научно-аналитического, методического, экспертно-контрольного и организационного характера, выполняемый для обеспечения требований безопасности, надежности и качества проектной и строительной продукции».

В утвержденных СП 2.03.01-2020 [4] выше обозначенный термин имеет следующую редакцию: «научно-техническое сопровождение – комплекс научных, инженерно-конструкторских работ, а также консультативной и методологической помощи, осуществляемых специалистом (экспертом) высшей квалификации в области оснований и фундаментов в период проведения мониторинга, инженерных изысканий, проектирования и выполнения строительно-

монтажных работ, в части соответствия этапов требованиям действующих научно-методических подходов в области строительства, выполняемых в целях минимизации риска принимаемых решений, повышения эффективности капитальных вложений, сокращения продолжительности строительства и улучшения качества строительно-монтажных работ».

В проекте СП «Общие положения по проектированию оснований и фундаментов зданий и сооружений» трактовка термина следующая: «научно техническое сопровождение строительства – это комплекс работ научно-методического, экспертно-контрольного, информационно-аналитического и организационно-правового характера, выполняемых для обеспечения качества и безопасности при строительстве и последующей эксплуатации зданий и сооружений.

В российских нормативных документах термин «научно-техническое сопровождение строительства» имеет следующее определение: «...комплекс работ научно-аналитического, методического, информационного, экспертно-контрольного и организационного характера, осуществляемых в процессе изысканий, проектирования и строительства в целях обеспечения надежности сооружений с учетом применения нестандартных расчетных методов, конструктивных и технологических решений».

**Проблемы правового статуса действующих и разрабатываемых ТНПА.** Как уже было отмечено во введении, в настоящее время в Республике ведется работа по реформированию ТНПА с целью упорядочивания действующих в стране двух нормативных баз: европейской и национальной. В связи с этим, разрабатываются и вводятся в действие взамен ТКП и СТБ новые строительные нормы (СН) и строительные правила (СП), которые являются обязательными или рекомендательными с точки зрения их применения проектировщиками, предприятиями по изготовлению строительных конструкций и материалов, а также организациями, непосредственно осуществляющими строительно-монтажные и специальные работы на объектах. На этом этапе важно определиться, требования каких ТНПА будут обязательными для того, чтобы обеспечить «механическую прочность и устойчивость зданий и сооружений» (п. 1.1 Указа Президента Республики Беларусь 05.06.2019 № 217 «О строительных нормах и правилах»), а требования каких ТНПА – рекомендательные, добровольные для применения.

В качестве примера возможного возникновения определенных трудностей правового характера, рассмотрим юридическую силу действующих в настоящее время в Республике Беларусь норм по проектированию фундаментов зданий и сооружений ТКП 45-5.01-254-2012 [5]. Требования этих норм направлены в том числе и на «...обеспечение механической прочности и устойчивости зданий и сооружений». В то же время, уже сейчас разработаны и планируются к утверждению добровольные для применения правила (СП), которые заменят указанные нормы [5].

Следует обратить внимание, что в настоящее время положения норм [5] являются приоритетными по отношению ко всем СНБ, СНИП, сопутствующим пособиям к СНБ и СНИП, которые разработаны для применения при проектировании и расчете оснований и фундаментов зданий и сооружений. Представляется логически корректным, что статус разрабатываемых СП/СН должен быть не ниже статуса норм [5], действующих в настоящее время. Ведь положения новых норм, описанные расчетные методики являются, по сути, усовершенствованными, актуализированными в соответствии с инновационными научными исследованиями, положениями и методиками, гармонизированными одновременно и с требованиями европейских норм.

В разработанных и введенных в действие СН 1.02.01-2019 [2] и СН 3.02.08-2020 [3], уже имеются ссылки на нормы [6], которые являются в настоящее время приоритетными, обязательными для применения. И если вместо ТКП 45-5.01-254-2012 [6] – обязательных для применения строительных норм, будут утверждены СП, статус которых будет понижен до «добровольного» для применения, возникнет правовая неопределенность. Изыскательские работы по исследованию свойств грунтов в основании фундаментов, возведение конструкций надземной части зданий регламентируется соответственно строительными нормами [2] и нормами СН 1.03.01-2019 [6], обязательными для применения всеми субъектами строительной отрасли. В то же время основания и фундаменты будут проектироваться с применением строительных правил, добровольных для применения. В этом случае, цепь жизненного цикла здания, с позиций обязательного обеспечения безопасности, эксплуатационной пригодности и долговечности зданий и сооружений, может оказаться разорванной, а надежность здания – не обеспеченной.

С учетом вышеизложенного, а также с учетом необходимости обеспечения показателей надежности (индекса надежности и вероятности отказа) в соответствии с нормами [1], представляется научно и технически обоснованным применение обязательных для соблюдения требований при выполнении и проектно-изыскательских и строительных работ по устройству оснований и фундаментов.

Помимо перечисленных проблем, существует еще одна, требующая внимания органов нормирования и стандартизации Республики Беларусь.

Согласно Указа Президента Республики Беларусь 05.06.2019 № 217 «О строительных нормах и правилах», **обязательные для соблюдения требования и добровольные для применения правила в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности не могут устанавливаться в иных ТНПА, не относящихся к области технического нормирования и стандартизации, а также в технических регламентах, технических кодексах установившейся практики, государственных стандартах, общегосударственных классификаторах Республики Беларусь.** Так, в случае регулирования одной сферы отношений в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности и строительными нормами и правилами Минстройархитектуры, и иными ТНПА, применению подлежат исключительно строительные нормы и правила Минстройархитектуры.

В настоящее время в Республике Беларусь при изысканиях, проектировании, строительстве используется национальный СТБ 2242-2011 [7], который утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 22 декабря 2011 г. № 94. В то же время, с 01.09.2021, постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 1 октября 2020 г. № 56 непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Беларусь планируется ввести и межгосударственный стандарт ГОСТ 5686-2020 «Грунты. Методы полевых испытаний сваями».

С учетом положений Указа Президента Республики Беларусь 05.06.2019 № 217, остается не до конца ясным правовой статус действующих и вводимых в действие национальных и межгосударственных стандартов.

**Выводы.** С учетом обозначенных в статье проблем, можно сделать следующие выводы и дать следующие рекомендации в целях совершенствования нормативной базы Республики Беларусь.

1. Принять единую редакцию термина «научно-техническое сопровождение строительства», поскольку во всех приведенных ТНПА указано, что это относится (распространяется) к изысканиям, проектированию и строительству. Внести изменения в принятые и действующие ТНПА и распространить термин на те объекты, где будут применяться нестандартные расчетные методы, конструктивные и технологические решения. В целях единой унификации произвести тщательный анализ других терминов и определений в действующих и разрабатываемых ТНПА (не указанных в данной публикации из-за ограничений по ее объему в соответствии с предъявляемыми требованиями);

2. С учетом того факта, что проекты строительных норм и строительных правил подлежат согласованию Межведомственным советом по вопросам архитектуры, градостроительства и строительства, согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь 07.08.2019 № 517, Министерству архитектуры и строительства Республики Беларусь и Межведомственному совету по вопросам архитектуры, градостроительства и строительства рекомендуется уточнить и скорректировать решение при согласовании и утверждении новых ТНПА. В частности, с учетом п. 1.1 Указа Президента Республики Беларусь № 217, следовало бы изменить решение в отношении юридического статуса (добровольного или обязательного) новых ТНПА при проектировании оснований и фундаментов (а также и при проектировании железобетонных, металлических и деревянных конструкций зданий и сооружений).

3. В связи с тем, что обязательные для соблюдения требования (в СН) и добровольные для применения правила (в СП) не могут устанавливаться в иных ТНПА, в том числе в государственных стандартах (ГОСТ, СТБ) согласно Указу Президента Республики Беларусь 05.06.2019 № 217 «О строительных нормах и правилах», следовало бы внести дополнения и изменения в акты законодательства и определить правовой статус межгосударственных стандартов (ГОСТ), которые продолжают вводиться в действие в качестве государственных стандартов постановлениями Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

2. СН 2.01.01-2019 Основы проектирования строительных конструкций. – Введ. 08.09.2020. – Минск: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2020. – 90 с.
3. СН 1.02.01-2019 Инженерные изыскания для строительства. – Введ. 21.09.2020. – Минск: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2020. – 49 с.
4. СН 3.02.08-2020 Высотные здания. – Введ. 21.03.2021. – Минск: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2021. – 69 с.
5. СП 2.03.01-2020 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. – Введ. 23.08.2020. – Минск: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2020. – 47 с.
6. ТКП 45-5.01-254-2012\* Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные положения. Строительные нормы проектирования. – Введ. 18.12.2018. – Минск: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2019. – 107 с.
7. СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений. – Введ. 16.08.2020. – Минск: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2020. – 129 с.
8. СТБ 2242-2011 Грунты. Методы полевых испытаний сваями. – Введ. 01.07.2012. – Минск: Госстандарт Республики Беларусь, 2012. – 37 с.