

ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ: ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

В.Д. СТАРОВЕРОВ, канд. техн. наук, доцент кафедры технологии строительных материалов и метрологии СПбГАСУ, советник РААСН, член Экспертного Совета Национальной ассоциации «Союз производителей бетона»

Ключевые слова: техническое регулирование, стандартизация, параметрическое нормирование в строительстве, «умные» стандарты

Keywords: technical regulation, standardization, parametric rationing in construction, smart standards



В статье рассматривается проблема внедрения концепции параметрического нормирования в строительной отрасли. Раскрываются особенности применения такого метода, которые вступают в противоречие с задачами по обеспечению безопасности строительной продукции, оценки ее соответствия, государственного контроля (надзора). Также рассмотрена взаимосвязь цифровой трансформации системы стандартизации, в которой особое внимание уделяется однозначно воспринимаемым требованиям, с параметрическим нормированием.

The article discusses the problem of introducing the concept of parametric rationing in the construction industry. The article reveals the specifics of using this method, which conflict with the tasks of ensuring the safety of construction products, assessing their compliance, and state control (supervision). The interrelation of the digital transformation of the standardization system, in which special attention is paid to unambiguously perceived requirements, with parametric standardization is also considered.

Эффективная система технического регулирования и стандартизации – это несомненное условие экономического роста и конкурентоспособности. При этом стандартизация способствует интенсивному внедрению инноваций, улучшению качества продукции, экономии общественных ресурсов, развитию малого и среднего предпринимательства за счет внедрения эффективных апробированных решений, повышению уровня жизни населения и напрямую влияет на внедрение прогрессивных технологических решений и рост ВВП страны. Государство заинтересовано в создании и развитии современных правовых механизмов и системы стандартизации, влияющих на рыночные отношения. В современных отраслях экономики России стандартизация играет ключевую роль в быстром трансфере инноваций в промышленный сектор на этапе нового технологического уклада.

В главе I «Сокращение инвестиционно-строительного цикла» раздела V «Новый ритм строительства» Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ 31.10.2022 № 3268-р (с изм. на 21.10.2024) (далее – Стратегия) сформулирована задача, касающаяся совершенствования системы технического регулирования, направленная на «переход от предписывающего метода нормирования к параметрическому методу нормирования, обеспечивающему максимально быстрое внедрение инноваций при гарантированном соблюдении безопасности технических решений».

С точки зрения становления и развития системы технического регулирования описанная выше задача носит неоднозначный характер. С одной стороны, можно утверждать, что рассматривается внедрение параметрического нормирования именно в отношении системы технического регулирования (термин «нормирование» может восприниматься как «техническое регулирование»). Вместе с тем из контекста указанной главы следует, что параметрическое нормирование должно относиться к системе стандартизации. В этом случае «нормирование» соотносится с термином «стандартизация» (то есть речь уже идет о

так называемой параметрической стандартизации).

Напомним, что согласно Федеральному закону от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изм. на 21.11.2022) «*техническое регулирование – правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области применения на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия*». Критерии ясности, недвусмысленности правовых норм и их согласованности в системе технического регулирования приобретают особую значимость в обеспечении безопасности.

За последние годы произошла подмена (искажение) смысла термина «параметрическое нормирование» и связано это, прежде всего, со смешением понятийного аппарата в сферах технического регулирования и стандартизации, а также восприятием стандартизации как части технического регулирования. Обратим внимание, что стандартизация – самостоятельная система, на которую опирается техническое регулирование [1].

В РФ при внедрении системы технического регулирования была принята «гибкая» (европейская) двухуровневая модель [2], когда в нормативных правовых актах (документах первого уровня – технических регламентах) устанавливаются обязательные требования, сформулированные в обобщенном (параметрическом) виде, а уже конкретные (предписывающие) требования к продукции (объектам технического регулирования) содержатся в нормативных документах второго уровня (стандартах).

Таким образом, изначально разрабатываемые и принимаемые положения технических регламентов РФ (а в настоящее время – ЕАЭС) отвечали и отвечают т.н. параметрическому методу нормирования

(см., например, Федеральный закон от 01.07.2010 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изм. на 25.12.2023)).

С этой точки зрения сформулированная задача Стратегии в отношении совершенствования системы технического регулирования представляется бессмысленной в силу того, что она реализована еще в 2003 г. с принятием 184-ФЗ.

Если же рассматривать целесообразность перехода на параметрическое нормирование в сфере строительной стандартизации [3], то здесь необходимо сосредоточить внимание на том, что в «золотой» век стандартизации [4] получили развитие научные основы стандартизации [5], которые, в том числе подразумевали, что параметрическая стандартизация – это научный метод, основанный на применении математической закономерности для установления предпочтительных численных значений параметров (параметрические ряды) с целью унификации номенклатуры продукции (по ГОСТ 8032-84 (СТ СЭВ 3961-83) «Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел»). Но в настоящее время под параметрическим нормированием (стандартизацией) понимают метод, предусматривающий выбор альтернативных решений для достижения поставленной цели по обеспечению безопасности, но без указания конкретных (цифровых) требований. И такой подход характеризуется своей гибкостью, отвечает требованиям развития экономики и дает возможность быстрого внедрения инновационных решений [6, 7, 8].

Между прочим, основным аргументом в продвижении этой идеи и стал факт того, что строительная отрасль является крайне инерционной и тормозящей внедрение самых передовых решений.

Здесь стоит обратить внимание на то, что в части 6 статьи 15 384-ФЗ указано: «*Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации здания, сооружения, вправе обосновать соответствие архитектурных, функционально-технологических, конструктивных, инженерно-технических и иных решений и мероприятий, содержащихся в этой проектной документации, требованиям, установленным настоящим Федеральным законом, в том числе в случае отсутствия соответствующих требований в документах*

по стандартизации, указанных в статье 6 настоящего Федерального закона, одним или несколькими из следующих способов:

1) результаты исследований;

2) расчеты и (или) испытания;

3) моделирование сценариев возникновения опасных природных процессов и явлений и (или) техногенных воздействий, в том числе при неблагоприятном сочетании опасных природных процессов и явлений и (или) техногенных воздействий;

4) оценка риска возникновения опасных природных процессов и явлений и (или) техногенных воздействий».

То есть на уровне закона предусмотрена возможность применения альтернативы: либо применяются нормативные документы предписывающего характера (СП и ГОСТ/ГОСТ Р), либо при необходимости выбирается иной более затратный путь доказательства обеспечения безопасности строительства.

К сожалению, реализация данных положений не нашла широкого отражения в силу отсутствия базы подзаконных актов, способствующих их внедрению.

Кроме этого, стоит обратить внимание и на положения Федерального закона от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации (с изм. на 30.12.2020).

В частности, к документам по стандартизации относится предварительный национальный стандарт, техническая спецификация (отчет), которые могут содержать инновационные решения и проходят сокращенную по сравнению с национальным стандартом процедуру принятия и введения в действие.

Но возвращаясь к сфере технического регулирования необходимо напомнить, что государство, руководствуясь принципами социально-экономического баланса, при установлении регулирующих мер учитывает непосредственную задачу по защите жизни и здоровья граждан, их имущества, защите окружающей среды.

Вместе с тем, государство должно обеспечивать защиту рынка, устанавливая определенные барьеры для инновационных продуктов или технологических решений, период апробации (время обращения на рынке) которых не позволяет получить полную и объективную (достоверную) ин-

формацию о возможных негативных факторах влияния на здоровье и жизнь человека, окружающую среду, таким образом и реализуется пресловутый механизм технического регулирования.

Очевидно, что требования строительных стандартов — это выверенные временем показатели качества, в том числе и безопасности. Поэтому переход на новую концепцию параметрической стандартизации является крайне сомнительным способом содействия внедрения инновационных решений.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что в сфере обеспечения безопасности нет места «параметрическим» экспериментам.

При этом необходимо также четко осознавать проблемы, с которыми будут сталкиваться испытательные лаборатории, органы оценки соответствия и государственного контроля (надзора) в случае применения «параметрических» стандартов: неоднозначность трактовки положений таких нормативных документов приведет к спорам (в том числе решаемых в судебном порядке) между изготовителями, потребителями и контрольно-надзорными органами.

Кроме этого, необходимо также учитывать факт того, что РФ активно развивает торговые отношения между странами, входящими в ЕАЭС, где действуют межгосударственные стандарты, положения которых отвечают предписываемому методу нормирования.

Стратегические документы развития отношений в ЕАЭС не содержат положений о переходе на «параметрическое» нормирование, поэтому Росстандарт будет вынужден поддерживать одновременно две системы стандартизации: на национальном уровне — параметрическую, на межгосударственном уровне — предписывающую (или целевую, то есть смешанного типа). Такой подход явно противоречит национальным интересам и не соответствует основополагающим принципам установления безбарьерных торговых отношений.

При рассмотрении необходимости поддержки двух систем стандартизации приходит аналогия неуместной с точки зрения самой системы стандартизации и экономических интересов страны попытки внедрения Еврокодов в РФ, реализация которой в РФ закончилась ничем [9, 10].

Еще одним аргументом, позволяющим крайне сдержанно (если не отрицательно) относиться к попытке навязать переход к параметрической или, как ее называют в узком круге экспертов-стандартизаторов, «паранормальной» стандартизации, является внедрение цифровых («умных») стандартов [11, 12, 13].

Сейчас стандарты изложены на бумажных или электронных носителях. Выделение содержащейся в них информации, обмен этой информацией между различными стандартами, проведение сопоставительного анализа, непосредственное использование этой информации при моделировании различных процессов и общение на уровне «машина-машина», пока в массовом порядке невозможно. А это значит, что при цифровой трансформации отраслей и системы государственного управления должна изменяться национальная система стандартизации и, в первую очередь, в области внедрения информационных технологий.

Цифровая трансформация стандартизации не должна рассматриваться только как стратегия технологического перехода к системе, где документы создаются, распространяются и используются в машиночитаемых форматах. Ее суть заключается в «изменении самой парадигмы стандартизации» [14], предметом которой становится основной информационный элемент документа — однозначно воспринимаемое требование. В этой связи внедрение параметрического метода нормирования вступает в противоречие с переходом на внедрение «умных» стандартов.

И в завершении хотелось бы привести характерный пример воплощения метода параметрической стандартизации: в настоящее время Акционерным обществом «Научно-исследовательский центр «Строительство» (АО «НИЦ «Строительство») — Центральный научно-исследовательский институт строительных конструкций им. В.А. Кучеренко (ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко) подготовлена вторая редакция проекта СП XXX.1325800.20XX «Каменные и армокаменные конструкции. Основные положения», разработанная не взамен СП 15.13330.2020 «Каменные и армокаменные конструкции СНиП II-2281*», а предполагающая самостоятельное введение в действие. Положения данного проекта свода правил,

изложенного на 24 листах, можно свести к следующему тезису: «хорошо проектируй – нормально будет». Такого рода документы не отвечают интересам строительной отрасли и потребителей, ожидающих возведение безопасных зданий и сооружений.

Таким образом, с нашей точки зрения, необходимо прекратить неоправданное тиражирование идеи повсеместного внедрения метода параметрического нормирования, вернуться на путь исторического развития национальной системы стандартизации, в основе которой лежат научные законы, предложенные и внедренные в 1960-1980-х гг.

Библиографический список

1. Пухаренко, Ю.В., Староверов В.Д., Герасименко А.А. Повышение безопасности и качества строительных материалов на основе оценки опыта и деловой репутации предприятия // *Строительные материалы*, № 5, 2019, с. 3-8.
2. *Техническое регулирование: учебное пособие* / ред.: В.Г. Версан, Г.И. Элькин. М.: Экономика, 2008, – 678 с.
3. Миронова А.Ю., Староверов В.Д. «СНиПы-хрипы» или предписывающая и параметрическая концепции технического нормирования // *Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века*, № 2 (271), 2022, с. 13-19.
4. Ефанова И. Золотой век стандартизации // *Стандарты и качество*, № 7 (937), 2015, с. 54-57.
5. Постыка В.М. *Научно-методические основы стандартизации: монография*. Санкт-Петербург: Астерион, 2007, – 262 с.
6. *Техническое регулирование в строительстве. Аналитический обзор мирового опыта: Snip Innovative Technologies; рук. Серых А. Чикаго: SNIP, 2010. 889 с.*
7. Пустовгар А., Андреева Н. Применение параметрического метода нормирования в строительной отрасли // *Стандарты и качество*, № 1 (1039), 2024, с. 95-99.
8. Особенности внедрения параметрического метода нормирования в системе технического регулирования строительства и эксплуатации объектов ТЭК / А.Ю. Неклюдов, О.О. Морозов, Г.Г. Васильев [и др.] // *Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса*, № 5(143), 2024, с. 18-27.
9. Еврокоды, давай до свиданья! [Электронный доступ]: <https://zsrf.ru/news/2023/09/21/eurokody-davaj-do-svidanja>.
10. Пухаренко Ю.В., Аубакирова И.У., Староверов В.Д., Кришталевиц А.К. Перспективы внедрения Еврокодов в Российской Федерации // *Вестник гражданских инженеров*, № 2(49), 2015, с. 107-115.
11. Белобрагин, В.Я., Зажигалкин А.В., Зворыкина Т.И. *Техническое регулирование на рубеже индустрии 4.0: монография*. М.: Изд-во «научный консультант», 2019, – 100 с.
12. Компьютеризация выявила много расплывчатых норм в строительстве [Электронный доступ]: <https://rg.ru/2023/10/03/kompiuterizaciia-vyjavila-mnogo-rasplychatyh-norm-v-stroitelstve.html>.
13. Техрегулирование, цифровизация и ценообразование – три составляющих развития отрасли [Электронный доступ]: <https://ancb.ru/publication/read/166679>.
14. Саламатов В.А., Ватолкина Н.А., Дробышев Д.И., Сапожникова П.Н. *Цифровая трансформация стандартизации: препятствия и вызовы* // *Стандарты и качество*, №4, 2023, с. 34-39.

