

# РОЛЬ СТАНДАРТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ СТАНДАРТИЗАЦИИ.

## Часть 2. Анализ возможности применения стандартов организаций и технических условий в техническом регулировании

**Григорьев А.В.**, начальник отдела формирования и ведения информации о выпускаемой продукции ФГБУ «Институт стандартизации»

**Маковеев Е.Н.**, директор департамента формирования Федерального информационного фонда стандартов ФГБУ «Институт стандартизации»

*Документы национальной системы стандартизации могут быть включены в перечни документов по стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований принятого технического регламента. В части 1 данной статьи отмечено, что стандарты организаций (СТО) и технические условия (ТУ) в условиях быстрого развития технологий и жесткой рыночной конкуренции являются действенным инструментом управления качеством продукции, а также могут быть применены для оценки соответствия требованиям технических регламентов. Изменения вносимые в настоящее время в технические регламенты Российской Федерации повышают возможность использования и применения СТО и ТУ в техническом регулировании и реализуемых государственных программах, направленных на ускоренное внедрение инновационных технологий и материалов в повседневную жизнь.*

**Ключевые слова:** техническое регулирование, стандартизация, стандарты организаций, технические условия, Федеральный информационный фонд стандартов, регистрация в Фонде, оператор Фонда, банк данных «Продукция России».

### ВВЕДЕНИЕ

Документы национальной системы стандартизации устанавливают требования к качеству и безопасности продукции при поставках товаров, выполнении работ, оказании услуг, применяются при проведении оценки соответствия, а также обеспечивают соблюдение требований принятых технических регламентов Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и Российской Федерации. В развитие части 1 [1] в данной статье анализируется возможность применения СТО и ТУ в техническом регулировании и роли стандартизации информационного пространства «Умного города» [2].

### 1. НОРМАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Технические регламенты согласно закону о техническом регулировании с учетом риска причинения вреда уста-

навливают минимально необходимые требования, в первую очередь в части защиты жизни и здоровья граждан, имущества и охраны окружающей среды. Для соблюдения данных требований на добровольной основе применяются национальные стандарты, включенные в Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов (Фонд регламентов). Порядок ведения Фонда регламентов, его комплектование и состав входящих в него документов установлен соответствующим Положением<sup>1</sup>, в соответствии с которым он комплектуется в электронной форме из документов, зарегистрированных в Федеральном информационном фонде стандартов (Фонд). В состав Фонда в настоящее время входит 37,6 тыс. национальных стандартов (ГОСТ, ГОСТ Р, ПНСТ), из них порядка 7,4 тыс. стандартов входят в состав Фонда регламентов.

Анализ нормативных документов показывает, что в настоящее время в рамках ЕАЭС установлены обязатель-

<sup>1</sup> Положение о Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов и единой информационно системе по техническому регулированию, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 15 августа 2003 года № 500.

ные требования в отношении 67 видов продукции и лишь в отношении 52 из них приняты технические регламенты. При этом стоит отметить, что до настоящего времени не принято решение о разработке технического регламента в отношении медицинских изделий, а к техническому регламенту ТР ЕАЭС 041/2017 «О безопасности химической продукции» не сформирован реестр химических веществ и перечни документов по стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента (Перечень), в связи с чем дата его вступления в действие неоднократно переносилась. Также в настоящее время действует 6 технических регламентов Российской Федерации, в два из которых регулярно вносятся изменения. Так в 2021 году внесены изменения в статью 6 технического регламента «О требованиях пожарной безопасности»<sup>2</sup> и в настоящее время проходит процесс публичного обсуждения проекта Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений и Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации», позволяющий расширить доказательную базу технических регламентов за счет применения стандартов организаций, прошедших экспертизу в ТК и зарегистрированных в Фонде.

Как следует из законодательства о техническом регулировании подтверждение соответствия положениям технического регламента осуществляется на основе подтверждения соответствия продукции требованиям стандартов, включенных в Перечни, применение которых осуществляется на добровольной основе. Однако при

значительном объеме общего количества национальных стандартов по ряду направлений, например, медицинские материалы, электронная компонентная база, стандарты либо отсутствуют, либо средний возраст таких документов по стандартизации довольно значительный, что порой не соответствует существующему уровню развития современных цифровых информационных и коммуникационных технологий.

## 2. РОЛЬ СТО И ТУ В ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ

Анализ Фонда показывает, что только 9,1 тыс. содержащихся в нем национальных стандартов и предварительных национальных стандартов устанавливают требования к качеству продукции (стандарты вида общих технических условий 1,8 тыс., технических условий 5,054 тыс., общих технических требований 1,102 тыс. и технических требований 1,121 тыс.) что составляет примерно 25% (рис. 1).

При этом по экспертным оценкам из различных независимых источников, в том числе на основе анализа архивных документов Всесоюзного фонда стандартов и технических условий в [3], установлено, что более 85% продукции в Российской Федерации производится по такому виду стандарта организации (СТО) как технические условия (ТУ), которые устанавливают всесторонние требования к продукции, в том числе к ее качеству и безопасности.

В этой связи возрастает роль предприятий и организаций, которые не только являются конечными пользователями документов национальной системы стандартизации,

### Анализ состава Фонда



Рис. 1. Анализ состава Федерального информационного фонда стандартов

<sup>2</sup> Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

но и разрабатывают и самостоятельно утверждают для практического применения в своей сфере деятельности СТО и ТУ.

Считаем необходимым напомнить, что в соответствии с ГОСТ Р 1.3–2018 «Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию. Общие требования к содержанию, оформлению, обозначению и обновлению» ТУ содержит всесторонние требования к выпускаемой продукции в материально-вещественной форме и разрабатываются в следующих случаях:

- при отсутствии соответствующего ГОСТ или ГОСТ Р вида технические условия или общие технические условия, то есть на новую продукцию, на которую пока еще не существует утвержденного национального стандарта для всеобщего и многократного применения;
- при наличии такого стандарта, когда изготовитель считает нужным уточнить или дополнить требования к продукции, например, в части применения нового сырья, упаковки, методов контроля, изменения условий хранения и срока годности и т.д.

СТО и ТУ могут разрабатываться организациями на основе собственных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также практического опыта применения национальных и международных стандартов и могут содержать новые, прогрессивные требования к объекту стандартизации. Важным преимуществом для конкретного производителя является отсутствие процедуры достижения консенсуса, как это предусмотрено для национальных стандартов, предназначенных для всеобщего и многократного применения. Как известно из практики, незаинтересованные предприятия-конкуренты по отрасли имеют возможность не допустить принятия национального стандарта, содержащего требования, которые они не в состоянии выполнить в связи с отсутствием необходимого оборудования и(или) соответствующих компетенций или добиться снижения таких требований. Такая же ситуация складывается и с внесением изменений в СТО и ТУ, которые повышают требования к продукции и также утверждаются и вводятся в действие самостоятельно, что позволяет предприятиям добиться увеличения прибыли при использовании более эффективных технологий. Кроме того, необходимо учитывать существенную экономию времени, что в условиях технического прогресса и внедрений инноваций также имеет решающее значение.

### 3. СТО И ТУ КАК ИНСТРУМЕНТ ВНЕДРЕНИЯ ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Необходимо отметить, что установленные в СТО и ТУ повышенные требования, не только могут дать конкурентные преимущества производителю инновационной продукции на рынке, но и выступить в качестве инструментов установления прогрессивных (опережающих) требований в технических регламентах и стандартизации в целом. Также не исключено, что в будущем и другие производители смогут обеспечить соответствие своей продукции повышенным требованиям, которые недостижимы для них в настоящее время, и в этой связи можно говорить об одном из вариантов опережающей стандартизации.

Согласно закону о техническом регулировании допускается применение СТО и(или) иных документов для оценки соответствия требованиям технического регламента. Таким образом для подтверждения соответствия объекта сертификации СТО/ТУ могут быть применены в соответствии с формой и схемой, установленной соответствующим техническим регламентом с учетом степени риска не достижения целей данного технического регламента. Оценка риска осуществляется в соответствии с требованиями идентификации опасности и угроз вероятности причинения вреда жизни или здоровью граждан, имущества физических и юридических лиц, в соответствии с методами, установленными в технических регламентах и национальных стандартах. При этом к инновационной продукции, работам и(или) услугам выполняемым предприятием по собственным технической документации все требования устанавливаются в СТО/ТУ и могут уточняться соответствующим техническим регламентом.

Механизмом внедрения передового опыта предприятий, является регистрация СТО и ТУ в Фонде для их применения, что направлено на повышение эффективности предприятия и повышения качества продукции [4, 5].

Важнейшим требованием при направлении заявителем комплекта документов на регистрацию СТО/ТУ в Фонд в соответствии с Порядком регистрации<sup>3</sup> является наличие экспертного заключения технического комитета (ТК) на СТО/ТУ. ТК проводит экспертизу СТО/ТУ на стадии проекта в соответствии с Порядком проведения экспертизы<sup>4</sup>, предметом которой является всесторонняя проверка соответствия проекта СТО/ТУ нормативным правовым актам Российской Федерации, принципам, целям и задачам стандартизации, а также оценка его соот-

<sup>3</sup> Порядок регистрации стандартов организаций, в том числе технических условий, в Федеральном информационном фонде стандартов, утв. приказом Росстандарта от 30 апреля 2021 г. № 651.

<sup>4</sup> Порядок проведения экспертизы проектов стандартов организаций, а также проектов технических условий, представляемых разработчиком в соответствующие технические комитеты по стандартизации или проектные технические комитеты по стандартизации, утв. приказом Минпромторга России от 6 июля 2017 года № 2171.

ветствия действующим техническим регламентам. Кроме того, в связи с установлением в 2021 году принципа непротиворечивости документов национальной системы стандартизации (НСС) и сводов правил (СП), отсутствия в них дублирующих положений, ТК при проведении экспертизы должен провести сопоставление требований, установленных в документах НСС и СП с проектом СТО/ТУ. Ведь после регистрации в соответствии с Порядком регистрации в Фонде статус СТО/ТУ повышается до документа национальной системы стандартизации, что позволяет его использовать при проведении закупочных процедур<sup>5</sup>. То есть по сути декларирование соответствия продукции, произведенной по СТО/ТУ зарегистрированного в Фонде требованиям технического регламента может быть учтено органом по сертификации при декларировании соответствия.

ФГБУ «Российский институт стандартизации» также формирует и ведет банк данных «Продукция России» (банк данных), в котором зарегистрирована информация о более чем 400 тыс. технических условий, в соответствии с которыми производится продукция, систематизированная по действующим общероссийским классификаторам технико-экономической и социальной информации [3, 6, 7]. Чтобы показать роль ТУ в экономике, можно сопоставить количественную информацию о регистрации документов национальной системы стандартизации в Фонде и информации о регистрации каталожных листов в банке данных за последние пять лет. Так Росстандартом было утверждено и зарегистрировано 6,4 тыс. документов НСС в Фонде, а производители зарегистрировали в банке данных информацию о 50,1 тыс. ТУ. По результатам проведенного анализа данных содержащихся в банке данных «Продукция России» в одном ТУ в среднем установлены требования к шести различным исполнениям (маркам, типам и пр.) продукции, то есть в банке данных учтена информация о 2,5 млн единицах продукции. При том, что в целом по экспертным оценкам из различных источников в настоящее время в мире производится более 20 млн наименований товаров, каждый из которых изготавливается на основании соответствующей документации, в том числе технической. По состоянию на 1 ноября 2022 года у одного из крупнейших предприятий в стране в сфере энергетики ПАО «Газпром» разработано и действует порядка 1,5 тыс. разного вида СТО (СТО, рекомендаций и др.) по таким направлениям деятельности как добыча, хранение и переработка нефти и газа и прочее.

В Москве принята и реализуется комплексная программа развития «Умный город – 2030», одним из ключевых технологических трендов которой, является внедрение новых информационных технологий (ИТ) обеспече-

ния безопасности, включающих непрерывную адаптивную оценку риска в режиме реального времени. С целью повышения защищенности инфраструктуры города Москва [8]. О концепции «Умных городов» подробно изложено в [2]. На прошедшем в октябре 2022 г. XXXIX онлайн-форуме «Умные технологии Москвы – энергоэффективного города» была поставлена цель определить первоочередные Умные технологии для реализации в городском хозяйстве Москвы и дальнейшего тиражирования в регионах Российской Федерации [9] по результатам чего был издан Реестр умных технологий 2022 [10]. Одной из технологий, вошедших в данный реестр, является Система контроля загазованности и реагирования на аварийные ситуации в многоквартирных домах метаном (СН<sub>4</sub>) и монооксидом углерода (СО) с диспетчеризацией и искусственным интеллектом. Данная технология была предложена некоммерческим партнерством «Инженеры по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике» (НП АВОК) и позволяет обнаруживать и контролировать концентрацию горючих газов, метана (СН<sub>4</sub>) и монооксидом углерода (СО) в помещениях, требующих контроля уровня загазованности (кухнях квартир) и предотвращения аварийных ситуаций, связанных с различными утечками. Применение данной технологии может существенно снизить риск возникновения чрезвычайных ситуаций в многоквартирных домах, оборудованных сетями газопотребления, а последующая разработка СТО на данную технологию и его регистрация в Фонде помогут обеспечить выполнение требований соответствующего технического регламента и пожарной безопасности. Три стандарта организации НП АВОК в 2022 году прошли экспертизу в ТК и были зарегистрированы в Фонде:

- СТО НП АВОК 7.7–2020 «Музеи. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха»;
- СТО Р НП АВОК 7.8.1–2020 «Проектирование инженерных систем инфекционных больниц»;
- СТО Р НП АВОК 7.8.2–2021 «Проектирование инженерных систем родильных домов».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом СТО и ТУ, прошедшие экспертизу в ТК и зарегистрированные в Фонде, способствуют:

- реализации принципа стандартизации о доступности информации о документах по стандартизации, так как сведения о них опубликовываются установленном порядке;

<sup>5</sup> Р 1323565.1.037–2021. Методические рекомендации по применению документов национальной системы стандартизации при описании объектов закупок для обеспечения государственных или муниципальных нужд. (Введ. 01-12-2021). – М.: Российский институт стандартизации, 2021.

- расширению доказательной базы технических регламентов;
- развитию опережающей стандартизации;
- повышению безопасности и качества жизни горожан при реализации комплексных программ развития «Умных городов».

#### Список использованных источников и литературы

1. Григорьев А.В., Маковеев Е.Н. Роль стандартов организаций и технических условий в информационном обеспечении стандартизации. Часть 1. стандарты организаций и технические условия как основа импортозамещения // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2022. № 4 (68). С. 4–9.
2. Бурый А.С., Ловцов Д.А. Перспективы стандартизации информационного пространства умного города // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2022. № 2 (66). С. 4–11.
3. Маковеев Е.Н., Григорьев А.В. О регистрации стандартов организаций и технических условий в Федеральном информационном фонде стандартов // Стандарты и качество. 2022. № 4. С. 26–31.
4. Шалаев А.П., Сироткин Р.О. Инструменты стандартизации в реализации приоритетных направлений развития // Стандарты и качество. 2018. № 10. С. 20–23.
5. Шалаев А.П. Система Росстандарта в условиях санкций // Стандарты и качество. 2022. № 4. С. 10–12.
6. Григорьев А.В. Организационное обеспечение информационной системы банка данных «Продукция России» // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2017. № 3 (37). С. 6.
7. Григорьев А.В. Основные направления развития информационной системы банка данных «Продукция России» // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2017. № 4 (38). С. 3.
8. План развития Москвы 2030 // Умный город – 2030. [Электронный ресурс]. – URL: <https://2030.mos.ru/> (дата обращения 20.10.2022).
9. XXXIX онлайн-форум «Умные технологии Москвы – энергоэффективного города. [Электронный ресурс]. – URL: <https://smart-moscow.info/> (дата обращения 20.10.2022).
10. Реестр умных технологий для жилищно-коммунального хозяйства Москвы 2022. [Электронный ресурс]. – URL: <https://smart-moscow.info/reestr-2022?page=3> (дата обращения 20.10.2022).

# THE ROLE OF STANDARDS OF ORGANIZATIONS AND SPECIFICATIONS IN THE INFORMATION SUPPORT OF STANDARDIZATION.

## Part 2. Analysis of the possibility of applying standards of organizations and technical conditions in technical regulation

**Grigoriev A.V.**, Head of the Department, FSBI «RSI»

**Makoveev E.N.**, Director of the Department, FSBI «RSI»

*The documents of the national standardization system may be included in the lists of standardization documents, as a result of compliance with the requirements of the adopted technical regulations and it is ensured on a voluntary basis. In part 1 of this article, it is noted that the standards of organizations (StO) and specifications in the conditions of rapid technology development and fierce market competition are an effective tool for product quality management, and can also be used to assess compliance with the requirements of technical regulations. The changes currently being made to the technical regulations of the Russian Federation increase the possibility of using and applying StO and specifications in technical regulation and ongoing state programs aimed at accelerating the introduction of innovative technologies and materials into everyday life.*

**Keywords:** technical regulation, standardization, standards of organizations, specifications, The Federal Information Fund of Standards, registration in the Fund, Fund operator, databank "Products of Russia".

### References

1. Grigoriev A.V., Makoveev E.N. The role of standards of organizations and specifications in the information support of standardization. *Informacionno-ekonomicheskie aspekty standartizacii i tekhnicheskogo regulirovaniya*, 2022, no. 4 (68), p. 4.
2. Buryi A.S., Lovtsov D.A. Prospects for standardization of the information space of a smart city. *Informacionno-ekonomicheskie aspekty standartizacii i tekhnicheskogo regulirovaniya*, 2022, no. 2 (66), p. 5.
3. Makoveev E.N., Grigor'ev A.V. O registracii standartov organizacij i tekhnicheskikh uslovij v Federal'nom informacionnom fonde standartov. *Standarty i kachestvo*, 2022, no. 4, pp. 26–31.
4. Shalaev A.P., Sirotkin R.O. Standardization tools in realization of priorities// *Standarty i kachestvo*. 2018. no 10., pp. 20–23.
5. Shalaev A.P. Sistema Rosstandarta v usloviyah sankcij. *Standarty i kachestvo*, 2022, no. 4, pp. 10–12.
6. Grigor'ev A.V. Organizacionnoe obespechenie informacionnoj sistemy banka dannyh «Produkcija Rossii». *Informacionno-ekonomicheskie aspekty standartizacii i tekhnicheskogo regulirovaniya*, 2017, no. 3(37), p. 6.
7. Grigor'ev A.V. Osnovnye napravleniya razvitiya informacionnoj sistemy banka dannyh «Produkcija Rossii». *Informacionno-ekonomicheskie aspekty standartizacii i tekhnicheskogo regulirovaniya*, 2017, no. 4(38), p. 3.
8. Moscow Development plan 2030//Smart City–2030. Available online: <https://2030.mos.ru/> (accessed on 20 October, 2022).
9. XXXIX online forum smart technologies of Moscow-an energy-efficient city. Available online: <https://smart-moscow.info/> (accessed on 20 October, 2022).
10. Register of Smart technologies for housing and communal services in Moscow 2022. Available online: <https://smart-moscow.info/reestr-2022?page=3> (accessed on 20 October, 2022).