

Научная статья
УДК 614.849
doi: 10.34987/vestnik.sibpsa.2022.52.12.003

О необходимости создания системы добровольной сертификации СФУ «Арктический знак качества»

*Сергей Петрович Амелчугов
Алексей Николаевич Батуро
Алексей Валерьевич Уколов*

*Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Железногорск, Россия
Автор ответственный за переписку: Алексей Валерьевич Уколов, fp@sibpsa.ru*

Аннотация. В Российской Федерации создано достаточно большое количество систем добровольной сертификации. Создание системы добровольной сертификации СФУ «Арктический знак качества», основным критерием создания которой является его аккредитация за рубежом, т.к. строительство современных добычных, транспортных и перерабатывающих комплексов осуществляется, как правило, в рамках международных проектов, с привлечением зарубежных технических специалистов, которые ориентированы на применение технологического оборудования, имеющего сертификаты по международным стандартам, это же касается поставки продукции на экспорт.

Ключевые слова: «Арктический знак качества», технический регламент, система добровольной сертификации

Для цитирования: Амелчугов С.П., Батуро А.Н., Уколов А.В. О необходимости создания системы добровольной сертификации СФУ «Арктический знак качества» // Сибирский пожарно-спасательный вестник. 2022. № 4 (27). С. 38-42. <https://doi.org/10.34987/vestnik.sibpsa.2022.52.12.003>.

ON THE NEED TO CREATE A VOLUNTARY CERTIFICATION SYSTEM «ARCTIC QUALITY MARK»

*Sergei P. Amelchugov
Aleksei N. Baturо
Aleksei V. Ukolov*

*Siberian Fire and Rescue Academy EMERCOM of Russia, Zheleznogorsk, Russia
Corresponding author: Aleksei V. Ukolov, fp@sibpsa.ru*

Abstract. Quite a large number of voluntary certification systems have been created in the Russian Federation. Creation of a system of voluntary certification of the Siberian Federal University "Arctic Quality Mark", the main criterion for the creation of which is its accreditation abroad, because the construction of modern mining, transport and processing complexes is carried out, as a rule, within the framework of international projects, with the involvement of foreign technical specialists who are focused on the use of technological equipment that has certificates according to international standards, the same applies to the supply of products for export.

Keywords: "Arctic quality mark", technical regulations, voluntary certification system

For citation: Amelchugov S.P., Baturo A.N., Ukolov A.V. On the need to create a voluntary certification system «Arctic quality mark» // Siberian Fire and Rescue Bulletin.2022;4(27):38-42. (In Russ.). <https://doi.org/10.34987/vestnik.sibpsa.2022.52.12.003>.

Переход страны на модель развития, основу которой составляет техническое регулирование, создал комплексную проблему по оценке соответствия продукции, товаров и услуг в том числе на арктических территориях страны, особенно по оценке соответствия зданий и сооружений требованиям безопасности. Безопасность зданий, сооружений и технологического оборудования является основным условием обеспечения устойчивости объектов, предотвращения пожаров, взрывов и аварий при этом гибнут люди. Массовая гибель становится не таким уже чрезвычайным событием для арктических регионов. Это произошло с кафе “Белый олень” в Кайеркане в 1976 г., когда погибло 10 человек, с жилым домом в пос. Алыкель в 1997 г., при пожаре в п. Талнах погибло 17 человек. В муниципальном образовании город Норильск за последние годы снесено 120 аварийных многоэтажных жилых домов (около 10% жилого фонда города), из общего количества существующих многоквартирных домов, более 30% находятся в критическом состоянии [1].

С принятием технических регламентов к зданиям и сооружениям появились новые возможности контроля требований по механической и пожарной безопасности, безопасности при опасных природных процессах и явлениях и (или) техногенных воздействиях, безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях, безопасности для пользователей зданиями и сооружениями, доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения, энергетической эффективности зданий и сооружений, безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду, однако механизмы, обеспечивающие надежную оценку этих требований не проработаны [4, 6].

Следует отметить, что оценка соответствия невосприимчива к инновационному развитию государства. Одним из примеров является проблема создания необходимого уровня обеспечения безопасности объектов добычи и транспортировки углеводородного сырья в сложных природно-климатических условиях.

Одним из путей решения проблемы является создание системы добровольной сертификации «Арктический знак качества», подкрепленной экспериментальной, методической базы для испытаний и формирования расчетной среды для проектирования, производства, монтажа и эксплуатации зданий, сооружений, установок и оборудования.

Для получения объективных и достоверных результатов испытаний лаборатории должны быть оснащены современным надежным оборудованием, климатическими камерами, позволяющими определять свойства строительных конструкций и материалов, силовой стол, различные стенды для испытания изделий на прочность, огнестойкость, надежность, воздухо- и водонепроницаемость, сопротивление ветровой нагрузке и др., полигоны для физического моделирования, обширная база для испытаний различных инженерных систем обеспечения безопасности.

Наиболее близким по задачам является компания FM Approvals (Великобритания), являющаяся мировым лидером по сертификации продукции с акцентом на объективные испытания свойств продуктов и услуг, связанные с предотвращением потерь собственности. Испытания проводятся в современных исследовательских центрах. Маркировка FM APPROVED признана международными органами контроля и владельцами недвижимости. Испытания проводятся по более 200 стандартам, которые определяют требования для различных видов продукции. Вместе с тем, проведение сертификации в FM Approvals связано с большой стоимостью сертификационных работ, сроками и транспортировочными расходами, немаловажным является отсутствие таможенных правил для возврата контрольных образцов. Кроме этого методы испытаний FM Approvals не учитывают климатические условия применения продукции в арктических регионах [3, 6].

В Российской Федерации создано достаточно большое количество систем добровольной сертификации включая:

- Систему добровольной сертификации «Арктика», в область которой входит продукция; работы и услуги, системы менеджмента качества, системы экологического менеджмента, системы управления охраной труда в организации (системы управления охраной здоровья и безопасности персонала), другие системы менеджмента (управления), профессиональные стандарты организаций и программы обучения, учебные планы и компетенции, деятельность образовательных организаций, в рамках практики профессионально-общественной аккредитации, а также иные объекты, в отношении которых стандартами, Системой АРКТИКА и договорами (контрактами) устанавливаются требования и не подлежащие в соответствии с законодательными актами Российской Федерации обязательному подтверждению соответствия (принятие декларации о соответствии и обязательная сертификация), по требованиям, на соответствие которым законодательными актами Российской Федерации не предусмотрено проведение обязательного подтверждения соответствия;

- Систему добровольной сертификации «Единый реестр добросовестных поставщиков в сфере закупок» в область которой входят: продукция, системы управления (системы управления промышленной безопасностью, системы управления производственным контролем, системы менеджмента качества, системы управления охраной окружающей среды), работ, услуг, производимых, выполняемых и оказываемых организациями различных организационно-правовых форм и индивидуальными предпринимателями на территории Российской Федерации, персонал, эксперты;

- Систему добровольной сертификации продукции "Регистр Пожтест", которая предусматривает подтверждение соответствия продукции требованиям стандартов, технических условий, рецептур и других документов;

- Систему добровольной сертификации «Росконтроль» которая подтверждает соответствие систем менеджмента организаций различных секторов экономической деятельности [2].

Системы добровольной сертификации созданы АНО НИЦ «Полярная инициатива», научно-исследовательским институтом социального развития и предпринимательства и другими. Большинство отечественных испытательных центров отличается от зарубежных признанием их технической компетентности, в то время как зарубежные аккредитованы как независимые. Это явилось следствием того, что практически все действующие в настоящее время лаборатории были созданы как структурные подразделения федеральных государственных учреждений или учреждений с государственным участием, а, следовательно, зависимыми от государства, которое утверждает технические требования и нормы [1].

Создание системы добровольной сертификации СФУ «Арктический знак качества» позволит избежать избыточных барьеров для внедрения новой продукции в Российской Федерации посредством испытаний, совершенствования методов оценки соответствия продукции требованиям безопасности, создание условий оценки соответствия для целей страхования.

Задачами системы добровольной сертификации «Арктический знак качества» являются оценка соответствия жилых зданий, объектов промышленного производства требованиям безопасности, определение функциональной стойкости зданий, сооружений и оборудования к комплексным воздействиям, физическое моделирование природных явлений, восстановление сценариев техногенных аварий, взрывов и проявлений природных процессов.

Основным критерием создания системы добровольной сертификации «Арктический знак качества» является его аккредитация за рубежом, т.к. строительство современных добычных, транспортных и перерабатывающих комплексов осуществляется, как правило, в рамках международных проектов, с привлечением зарубежных технических специалистов, которые ориентированы на применение технологического оборудования, имеющего сертификаты по международным стандартам, это же касается поставки продукции на экспорт.

В состав технической базы системы добровольной сертификации СФУ «Арктический знак качества» должны входить:

1. Полигон для оценки механической безопасности, в том числе под статической и динамической нагрузкой. Стенд для определения виброустойчивости;
2. Полигон по изучению воздействия ветровых воздействий, в том числе тепловых и снеговых нагрузок;
3. Полигон физического моделирования техногенных и природных пожаров, подтопления территории и других проявлений опасных природных процессов и явлений;
5. Комплекс для проведения испытаний по оценке устойчивости оборудования к воздействию пожара (взрыва);
6. Передвижная лаборатория для инструментального контроля;
7. Лаборатория по определению безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях;
8. Лаборатория по определению энергетической эффективности зданий и сооружений;
9. Лаборатория по определению безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду.

Первоначально систему добровольной сертификации СФУ «Арктический знак качества» следует применить в Красноярском крае, так как он расположен в природно-климатической зоне с естественным широким диапазоном воздействий окружающей среды, имеет уникальную транспортную инфраструктуру, а наличие в крае сложившегося научного потенциала позволяет проводить эксперименты на высоком методологическом уровне.

На стартовом этапе необходимо создать Отдел сертификации СФУ при Департаменте Комплексного изучения Арктики штатной численностью 2-3 человека. Указанный отдел разрабатывает систему организационных документов (проект прилагается) и запускает систему. Для этого потребуется 3-5 месяцев. В последующем численность отдела будет полностью самокупаемая.

Наличие системы добровольной сертификации «Арктический знак качества» позволит СФУ организовать подготовку и переподготовку кадров, обеспечивающих защиту предприятий, создать экспериментальную базу для отработки новых технологий освоения Арктики, ликвидации аварий и последствий чрезвычайных ситуаций, предупреждения и тушения пожаров и научную базу для разработки методов оценки соответствия. Задача представляет социальную, правовую, техническую и организационную проблему, решение которой займет до 10 лет.

Вывод: создание системы добровольной сертификации СФУ «Арктический знак качества» позволит в полном объеме оценивать требования и показатели безопасности зданий, сооружений и технологического оборудования, расширит возможности применения инновационных технических решений, обеспечивающих защиту населения и имущества собственников, сократить издержки, связанные с проведением сертификационных испытаний за рубежом, создать условия для продвижения отечественной экспортной продукции, разработать механизмы повышения уровня безопасности, включая страхование.

Миссия системы добровольной сертификации СФУ «Арктический знак качества»:

- формирование единой общероссийской системы комплексных испытаний и оценки качества продукции, поставляемой в арктические регионы;
- организация на основе системы добровольной сертификации «Арктический знак качества» российской ассоциации арктических испытательных центров и ее интеграция в международную систему испытаний;
- опережающее развитие отраслевой науки и отечественных производителей оборудования в целях обеспечения безопасности населения арктического региона России [1, 2].

Предпосылки создания системы добровольной сертификации «Арктический знак качества»:

- необходимость создания испытательного центра федерального уровня и единой системы испытаний продукции, конструкций и оборудования, применяемых в арктическом регионе;
- отсутствием в Российской Федерации технологического центра, обеспечивающего возможности проведения полного комплекса испытаний;
- отсутствием научно-методологического центра, позволяющего на постоянной основе регламентировать проведение всех видов испытаний и проводить научно-исследовательские работы в области разработки новых видов оборудования, материалов и технологий.

Список источников

1. Амелчугов С.П., Болодьян И.А., Боков Г.В. и др. Обеспечение пожарной безопасности на территории Российской Федерации. - М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2006. 462 с.
2. Амелчугов С.П., Клочков С.В. Новые информационные технологии в пожарной безопасности // Пожарная безопасность. 2015. №3. С 144 – 151.
3. Брушлинский Н. Н., Глуховенко Ю. М., Коробко В. Б., Лупанов С.А., Клепко Е.А. Пожарные риски: в 3 вып. Вып. 1. Основные понятия. М.: Национальная Академия наук пожарной безопасности Российской Федерации, 2004. 55с.
4. Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. Российская Арктика: к новому пониманию процессов освоения / Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. – М.: УРСС, 2018. 400 с.
5. Полуй Б.М. Архитектура и градостроительство в суровом климате: Учеб. пособие для вузов. – Л.: Стройиздат, 1989. – 302 с.
6. Федеральный закон от 22 июля 2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Собрание законодательства Российской Федерации.

List of sources

1. Amelchugov S.P., Bolodyan I.A., Bokov G.V., etc. Ensuring fire safety on the territory of the Russian Federation. - Moscow: Federal State University VNIPO EMERCOM of Russia, 2006. 462 p.
2. Amelchugov S.P., Klochkov S.V. New information technologies in fire safety // Fire safety. 2015. No. 3. From 144 – 151.
3. Brushlinsky N. N., Glukhovenko Yu. M., Korobko V. B., Lupanov S. A., Klepko E. A. Fire risks: in 3 vols. Issue 1. Basic Concepts. Moscow: National Academy of Fire Safety Sciences of the Russian Federation, 2004. 55с.
4. Zamyatina N.Yu., Pilyasov A.N. Russian Arctic: towards a New understanding of development processes / Zamyatina N.Yu., Pilyasov A.N. – М.: URSS, 2018. 400 p.
5. Poluy B.M. Architecture and urban planning in a harsh climate: Textbook for universities. – L.: Stroyizdat, 1989. – 302 p.
6. Federal Law No. 123-FZ of July 22, 2008 "Technical Regulations on Fire safety requirements". Collection of legislation of the Russian Federation.

Информация об авторах

С.П. Амелчугов - доктор технических наук
А.Н. Батуро - кандидат технических наук, доцент
А.В. Уколов - кандидат педагогических наук, доцент

Information about the author

S.P. Amelchugov - Holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science)
in Engineering Sciences
A.N. Baturо - Ph.D. of Engineering Sciences, Docent
A.V. Ukolov - Ph.D. of Pedagogical Sciences, Docent

Статья поступила в редакция 28.10.2022; одобрена после рецензирования 08.12.2022; принята к публикации 21.12.2022.

The article was submitted 28.10.2022, approved after reviewing 08.12.2022, accepted for publication 21.12.2022.