
Токмачева Е.В., Липатова А.Б. Целесообразность разработки и внедрения стандартов организаций на методику поверки [Электронный ресурс] // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования: Научный интернет-журнал. 2017. – № 1(35). Режим доступа http://iea.gostinfo.ru/files/2017_01/2017_01_08.pdf.

УДК 006 (075.8)

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ И ВНЕДРЕНИЯ СТАНДАРТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ НА МЕТОДИКУ ПОВЕРКИ

Токмачева Е.В., студентка 4 курса бакалавриата ФГБОУ ВО «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»

Липатова А.Б., к.т.н, технических наук доцент кафедры ФГБОУ ВО «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»

В статье рассматриваются возможности для разработки и внедрения стандартов организаций на методику поверки, а также приводятся преимущества использования подобных стандартов на предприятии

Ключевые слова: стандарт организации, методика поверки, метрологический отказ

UDC 006 (075.8)

THE FEASIBILITY OF DEVELOPING AND IMPLEMENTING STANDARDS OF ORGANIZATIONS FOR VERIFICATION PROCEDURE

Tokmacheva E.V., 4th year student of bachelor of «Moscow State Technological University «STANKIN»

Lipatova A.B., assistant professor, «Moscow State Technological University «STANKIN»

The article examines the development and implementation of standards in the verification methodic, and describes the advantages of using such standards in the enterprise

Keywords: standard of organization, verification methodic, metrological refusal

Качество измерений зависит от многих факторов. Метрологическими характеристиками средств измерений называются такие свойства средств

измерений, которые оказывают влияние на результаты измерений и их точность. [9]

Метрологические характеристики и параметры средства измерения изменяются в процессе эксплуатации, что, в некоторых случаях, приводит к выходу из строя средства измерения. Наиболее важными элементами в управлении качеством измерений является надежность средств измерений.

«Метрологическая надежность представляет собой свойство средств измерений сохранять заданные значения метрологических характеристик в течение определенного периода времени при рабочих условиях и нормальных режимах эксплуатации» [1]. Она характеризуется вероятностью безотказной работы наработкой на отказ и интенсивностью отказов.

Недостижимость средства измерения выполнять свои функции называют отказом. Неметрологический отказ возникает внезапно, не зависит от изменения метрологических характеристик и не требует для выявления проведения поверки.

Метрологический отказ представляет собой выход метрологических характеристик за установленные границы. В отличие от неметрологических, метрологические отказы возникают чаще, что является предпосылкой для разработки специальных методов их обнаружения и прогнозирования. Метрологические отказы могут возникать как внезапно, проявляясь в скачкообразном изменении метрологических характеристик, так и постепенно, если метрологические характеристики изменяются однообразно. Так как взаимодействие с внешней средой происходит независимо от того, в каких условиях эксплуатируется средство измерения, то изменение метрологических характеристик все равно происходит. Наступление метрологического отказа в процессе жизнедеятельности системы ведет, в конечном счете, к финансовым потерям. Следовательно,

решение задачи уменьшения вероятности метрологических отказов в процессе эксплуатации системы является одним из путей повышения качества системы.

Инструментом решения указанной задачи является процедура поверки (калибровки) средств измерений, которая регулярно проводится в течение срока службы каждого средства измерения через фиксированный промежуток времени (межповерочный интервал). Величина межповерочного интервала устанавливается для каждого типа средств измерений производителем по результатам испытаний установочной партии этих изделий и включается в паспорт средства измерения и косвенно определяет вероятность метрологического отказа, фактическая величина которой может быть установлена исходя из требований к точности измерений в системе, в которой используется средство измерений. Главной целью процесса поверки является устранение или стабилизация вероятности метрологического отказа в течение всего срока службы средства измерения [2].

В результате исследования методик поверки был сделан вывод о недостаточной информативности, а вследствие этого и эффективности данных методик. Решением данной задачи может послужить разработка стандарта организации на методику поверки. Стандарт организации представляет собой документ, аналогичный ГОСТам. Различие состоит в том, что ГОСТы принимаются на федеральном уровне, а стандарт организации может разработать и применять любое предприятие. Форма изложения стандарта организации аналогичная ГОСТам.

Стандарты организации связывают и приводят в унифицированный и доступный для сотрудников предприятия вид имеющие отношение к деятельности организации требования гражданского и налогового законодательства, обязательные требования в «сфере технического регулирования, промышленной безопасности, охраны труда и т.д., нормы международных, региональных, национальных стандартов, а также

результаты собственных разработок и внедрений. То есть стандарты организации объединяют изначально разобщенные и несовместимые локальные требования и нормы, преобразовывая их в единую систему взаимосвязанных внутренних нормативов (норм и правил) организации» [7].

Стандарты организации представляют собой эффективный инструмент локализации рисков. Нормативные положения стандартов организаций обеспечивают безопасность областей, аспектов, процессов деятельности, которые являются наиболее значимыми для организации. В случае отсутствия подобной защиты упомянутые риски управляют организацией, а не наоборот, что зачастую губительно для организации, поскольку за преодоление последствий по факту их возникновения приходится платить высокую цену. [1]

В большинстве случаев стандарты организации имеют неоспоримое преимущество перед техническими условиями. Например, в стандарте организации допускается объединять продукцию по нескольким родственным кодам общероссийского классификатора продукции или при оформлении сертификата ИСО 9001 необходимо иметь стандарт организации.

Стандарт организации разрабатывается для возможности соблюдения требования технических регламентов, национальных стандартов и показатели, параметры, характеристики не должны противоречить требованиям технических регламентов. При разработке стандарта организации на продукцию, которая обеспечивает федеральные государственные нужды, необходимо координирование проекта стандарта организации [10] с государственным заказчиком, в порядке, установленном федеральным законом.

Также в области распределения функций, ответственности и задач при выполнении и организации ими своей профессиональной деятельности

полезными могут оказаться стандарты организаций на общие требования, положения, процессы, методы, процедуры и т.д.

«Стандарты организации необходимы для предприятий:

- осуществляющих на постоянной основе деятельность в областях, законодательно относящихся к сфере технического регулирования;
- продукция которых (услуги) ориентирована на внешние рынки;
- специфика деятельности которых предполагает возможность возникновения существенного конфликта интересов с заказчиками, потребителями, надзорными органами в отношении качества производимой продукции, процедур и результатов оказания услуг;
- обладающих потребностью в комплексной оптимизации деятельности (потребность в «качественном скачке», снижении издержек, постоянном улучшении);
- в отношении которых предъявляются требования к наличию у них внедренной системы менеджмента» [7].

Совершенствование методики поверки может быть выполнено за счет конкретизации каждого ее раздела при разработке стандарта организации. При этом методика поверки приобретает другой вид, позволяя не только принимать решение о пригодности, но и обеспечивать качественную поверку.

Стандарты организаций являются надежной основой для создания нормативной базы в области технического регулирования. Благодаря разработке и внедрению стандартов организации предприятия смогут обеспечить высокое качество выполняемых работ и услуг, совершенствование процессов их выполнения, создать комфортные условия для получателей данных услуг, а затем на их основе подавать предложения о разработке национальных стандартов.

Относительно востребованности у заказчиков и надзорных органов, «стандарты организаций подтверждают то, что организация обеспечивает

соблюдение технических регламентов и связанных с ними национальных (региональных, зарубежных) стандартов»[7].

В свою очередь клиенты хотят быть уверенными в том, что продукция или услуга будет соответствовать их представлениям о безопасности и качестве, а ее использование не будет иметь неприятных последствий[8].

Список использованных источников и литературы

1. Жинкина Е.А. Метрологическая надежность средств измерения [Текст] / Е.А. Жинкина // Научное сообщество студентов: материалы XI Междунар. студенч. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 1 авг. 2016 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. — С. 86–87.

2. Жмерёв В. С., Шевченко Д. Пути совершенствования процедур поверки и калибровки средств измерения температуры в системе транспортировки газа/В. С. Жмерёв, Д. Шевченко Инновационные научные исследования: теория, методология, практика: сборник статей победителей международной научно-практической конференции «Инновационные научные исследования: теория, методология, практика» (Пенза, 15 ноября 2016 г.) / под общ. ред. Г. Ю. Гуляева-Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2016. – 318 с.

3. ГОСТ Р 1.4–2004 Стандарты организаций. Общие положения/Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. М.: Стандартинформ, 2007. -8 с.

4. Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и сертификация: Учебник. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат. 2005. – 345 с.

5. Секацкий В.С. Стандартизация. Версия 1.0 [Электронный ресурс]: электрон. учеб. пособие / В.С. Секацкий, О.А. Григорьева. – Красноярск: ИПК СФУ, 2008.

6. Коробской С.А. Сертификация и лицензирование. Основы технического регулирования: Конспект лекций. Учебно-методическое пособие / С.А.Коробской, И.П. Невольских. – зерноград: ФГОУ ВПО АЧГАА, 2010. –189 с.

7. Пегушина Л. И.Стандарты организации //Международная научно-практическая конференция «Уральская горная школа – регионам» 8-9 апреля 2013 г., с. 630-631.

8. Стандардс Девелопмент. Разработка, экспертиза, утверждение – [Электронный ресурс]. URL:<http://www.sd-russia.ru>.

9. Чухланцева М.М. Метрологическое обеспечение приборов компьютерного инверсионного вольтамперометрического анализа состава веществ : диссертация ... кандидата технических наук : 05.11.13.- Томск, 2002.- 209 с.

10. Дерюшева Т.В. Товароведная характеристика дикорастущего борщевика сибирского, оптимизация переработки и хранения соленого полуфабриката : дис. ... кандидата технических наук : 05.18.15 / Моск. ун-т потребит. кооперации.- Москва, 1996.

© Токмачева Е.В.

© Липатова А.Б.