

Международный стандарт ISO/IEC 17020: практические аспекты использования в деятельности инспектирующих органов

В статье рассмотрены практические аспекты применения международного стандарта ISO/IEC 17020 в деятельности инспектирующих органов при использовании метода инспектирования.

Актуальность темы

В условиях высокой конкуренции современного рынка качество выпускаемой продукции и предоставляемых услуг имеет первостепенное значение. В связи с этим значительные изменения претерпели требования к деятельности различных контролирующих органов, осуществляющих инспекцию с целью подтверждения качества выпускаемой продукции или предоставляемых услуг. Стратегическое направление развития современного менеджмента для организаций контролирующего профиля представлено внедрением систем менеджмента качества, построенных в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001 и ISO/IEC 17020, определяющего требования к органам инспекционного контроля [1, 2].

В стандарте ISO/IEC 17020 контроль рассматривается как совокупность последовательных операций: визуальный осмотр физического объекта; его измерение или испытание; изучение спецификаций, документов, таких как проектные чертежи; сравнение результатов с требованиями нормативных документов или с общепринятой практикой в этой сфере; составление отчета о результатах проверки. Контроль также охватывает очень широкий спектр характеристик, подвергаемых проверке: контроль разнообразных грузов, операционных систем, приемлемости проектов. Контролем также могут быть также охвачены рейтинговые системы, используемые для классификации при оказании услуг по аренде жилья, авиаперелетах, туризме, перевозках и т.д.

В настоящее время в России [3] и Украине иногда наблюдается бессистемная, неубедительная деятельность инспектирующих органов, вызывающая недоверие к их методологии подтверждения соответствия, что указывает на актуальность исследуемой темы [4, 5].

В статье проанализированы особенности практического применения международного стандарта ISO/IEC 17020 в деятельности инспектирующих органов при использовании метода инспектирования.

Методы исследований: системный подход с использованием теоретических методов: анализа, синтеза, сравнения, обобщения.

Результаты исследований

В экономическом поле государства контроль и качество безопасности продукции и услуг обеспечивается взаимодействием двух гармонично взаимодействующих систем — системы стандартизации и системы оценки соответствия. При этом первая устанавливает норму, а вторая призвана обеспечить достоверность данных о её достижении.

Оценка соответствия установленным требованиям предполагает проведения процедуры контроля, которая осуществляется инспектирующими органами, часто называемыми контролирующими. Эти органы используются в государстве как уполномоченные для выполнения регламентированных схем подтверждения соответствия при обязательной оценке безопасности продукции или услуг методом прямой оценки, в отличие от сертификации по ИСО/МЭК 65, являющейся косвенной (комбинированной).

Для унификации терминологии условимся, что под словом «продукция» следует понимать проектирование продукции, услугу, процесс и производство. Под «контролем» — исследование проекта продукции, продукции, услуги, процесса или оборудования; определение их соответствия конкретным требованиям или, на основании профессиональной оценки, общим требованиям. Контроль процессов включает наличие таких составляющих: персонал, технические средства, технологию и методологию.

Осуществление контроля, как процедура оценки соответствия, основана на методе *инспекции*. Инспектирующий орган — это орган, который выполняет контроль (инспекцию) (рис. 1). Вполне понятно, что инспектирование зависит от профессионального суждения конкретного персонала-инспектора. Поэтому компетенция инспектирующих органов во многом зависит от их знаний, опыта и навыков интерпретации. Особенно это актуально для некоторых типов контроля, например, связанных с безопасностью, где должны быть установлены и строго соблюдаться требования к квалификации и профессиональному опыту инспекторов, например, подтвержденные сертификацией персонала [6].

Практическое использование метода инспектирования подчинено принятому в международной практике правилу — «один стандарт — одна оценка». В процессе оценки методом инспектирования используются две основные логико-методологические процедуры: верификации и валидации.

При инспектировании продукции или процесса инспектор использует технические средства контроля. Если в процессе инспекции требуется исследовать продукцию более тщательно, то она проводится с использованием метода «испытания». При этом квалификация инспектора должна позволить оценить степень достоверности полученных результатов испытания. Инспектор должен быть достаточно компетентным, чтобы оценить правильность проведения испытаний и достоверность получения результатов, он должен знать и уметь применять методики испытаний, объективно проводить оценку на соответствие установленным требованиям.

Международный стандарт ISO/IEC 17020 формулирует основные требования к функционированию

различных типов органов, проводящих инспектирование. В действующей версии ISO 17020 требования к инспектирующим организациям раскрыты в 14 разделах, которые включают: административные требования; требования независимости, беспристрастности, честности: контролирующий орган должен быть независимым в соответствии с типом аккредитации А, В, С; конфиденциальность; организация и управление; система качества; персонал; технические средства и оборудование; методы контроля и процедуры; обращение с образцами и изделиями для контроля; контроль отчетов; протоколы контроля и сертификаты контроля; заключение договора с субподрядчиком; жалобы и обращения; сотрудничество с другими инспектирующими органами.

Инспектирующий орган проходит процедуру аккредитации на соответствие стандарту ISO/IEC 17020, в котором изложены общие критерии функционирования различных видов контролирующих органов. Аккредитация позволяет унифицировать деятельность инспекций, подчинить их единым правилам, обеспечить однообразие действий, вызвать доверие со стороны граждан. Основной функцией аккредитации является оценка претендента на проведение работ по сертификации, инспекции, аттестации в соответствии с установленными нормами и правилами.

Ретроспективный анализ исследуемой проблемы показал, что программы аккредитации, имеющие более чем столетнюю историю, например, в сфере образования, впервые появились в США [7, 8]. Так, в 1977 году было организовано международное сотрудничество органов по аккредитации лабораторий и инспектирующих органов (The International Laboratory Accreditation Cooperation — ILAC) с целью согласования технических требований для лабораторных испытаний. В 1996 году ILAC дал согласие на создание более структурированной организации, такой, которая могла бы разрабатывать, принимать и продвигать соответствующую политику и практики, которые могли бы быть описаны, как «корпоративные». Меморандум договоренности (в соответствии с которым была сформирована новая структура) был подписан 13 сентября 1996 года на конференции ILAC 96 в Амстердаме 44 органами лабораторной аккредитации со всего мира [9].



Рис. 1. Практические аспекты применения международного стандарта ISO/IEC 17020 в деятельности инспектирующих органов

Аккредитация проводится в соответствии со стандартами, которые определены Международной организацией по стандартизации (ISO), Международной электротехнической комиссией (International Electrotechnical Commission — IEC). Основной функцией аккредитации является официальное признание (доказательство) компетентности органа для выполнения конкретных задач по оценке соответствия, оценка претендента на проведение работ по сертификации, инспектированию, аттестации в соответствии с установленными нормами и правилами [1]. Примером многостороннего соглашения о признании на международном уровне является Многосторонняя договоренность в рамках Международного форума по аккредитации (International Accreditation Forum, Inc. Multilateral Recognition Arrangement, IAF MLA). Национальные органы по аккредитации, участвующие в этом соглашении, признают компетентность друг друга. Аналогичная договоренность заключена в рамках Европейской организации по аккредитации (European Co-operation for Accreditation, EA MRA), Организации Азиатско-тихоокеанского сотрудничества в области аккредитации лабораторий (Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement, APLAC MRA) [10].

Практическое применение стандарта ISO/IEC 17020 в деятельности инспектирующих органов позволяет доказательно выстраивать схемы оценок, что во многом гарантирует достоверность полученного результата инспектирования. Поэтому, в настоящее время во всех развитых странах аккредитацию проходят различные типы инспекций, и относящиеся к ним государственные контролирующие органы (аналогичные российским Санэпиднадзор, Госконтроль, Ростехнадзор и другим), что позволяет этим органам правильно выстроить процесс инспекции и получать достоверную информационную базу [11, 12].

Существует три вида таких инспекций: внутренняя, внутренняя с правом инспекции второй стороны, как правило, используемая в холдинговых структурах, и полностью независимая инспекция третьей стороны [1]. Рассмотрим некоторые требования к органам инспекции в соответствии со стандартом ISO/IEC 17020.

Инспектирующие органы осуществляют деятельность по подтверждению (соответствию) от имени частных лиц, выше стоящих организаций или официальных органов власти с целью предоставления информации этим сторонам о соответствии регламентам, стандартам или техническим условиям. При этом параметрами контроля выступают количество, качество, безопасность, годность к использованию, соответствие работающих систем и механизмов требованиям безопасности. Контроль продукции, установки может касаться всех стадий жизненного цикла

обследуемых объектов, включая стадию проектирования. Конечная цель инспектирования — вынесение профессионального суждения, в частности, подтверждение соответствия.

Инспектирующий орган имеет дело с прямым определением соответствия специфическим или общим требованиям единичной продукции, а также небольшой серии продукции, тогда как сертификация продукции главным образом имеет дело с непрямым определением соответствия специфическим требованиям продукции, выпускаемой большими сериями.

Таким образом, следует разграничить два понятия: инспекция и сертификация. *Инспектирование* — это оценка единичной продукции либо процесса, производства, партии продукции в данный момент времени и в данном месте. *Сертификация* — оценка серийно выпускаемой продукции, действительная в конкретном интервале времени.

Орган по инспекции в процессе своей деятельности должен подтверждать свою независимость, беспристрастность и честность. Продемонстрированная независимость инспектирующего органа может увеличить доверие заказчиков к его способности оказывать инспекционные услуги объективно и беспристрастно.

***Инспектирование* — это оценка единичной продукции либо процесса, производства, партии продукции в данный момент времени и в данном месте. *Сертификация* — оценка серийно выпускаемой продукции, действительная в конкретном интервале времени.**

Инспектирующий орган должен обеспечить конфиденциальность. В инспектирующем органе должны быть выявлены все процессы, необходимые для осуществления деятельности, и описаны в виде процедур, инструкций и т.д. в соответствии с требованиями ISO/IEC 17020, которые должны неукоснительно выполняться (рис. 2).

Персонал, проводящий инспекцию, может быть классифицирован на постоянный и временный. Постоянным персоналом являются те сотрудники, которые наняты инспектирующим органом по контракту на длительное время. В тех случаях, когда необходимо привлекать персонал для временных работ, с ним заключают официальный контракт на весь период, в течение которого орган по инспекции его использует. Инспектирующему органу следует

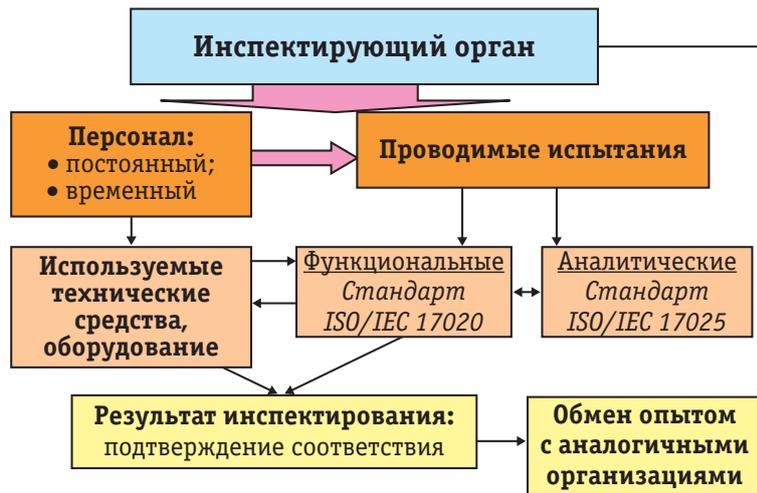


Рис. 2. Технологические особенности деятельности инспектирующих органов

обеспечить эффективную систему менеджмента персонала в соответствии с системой качества.

В процессе инспектирования часто используют технические средства, при этом нет необходимости быть собственником применяемых технических средств или оборудования. Технические средства и оборудование могут быть взяты на время по контракту, напрокат, арендованы или предоставлены другой стороной. Во всех случаях должен быть определен доступ к оборудованию в соответствии с требованиями стандарта ISO/IEC 17020. Отметим, что ответственность за пригодность и статус калибровки оборудования, используемого при инспекции, но не принадлежащего инспектирующему органу, лежит только на органе по инспекции.

Требования, по которым проводится инспектирование, традиционно определены в правилах, нормах, стандартах и технических требованиях. Технические требования могут включать требования заказчика или внутренние требования организации. Когда методы и процедуры проведения инспекции не определены в правилах, нормах, стандартах или технических требованиях, орган инспекции должен сам определить и документировать методы и процедуры ее проведения. Результаты проведенной инспекции могут быть представлены по утвержденной с заказчиком либо государством форме, а также в форме сертификата.

Испытания, проводимые инспектирующим органом, могут подразделяться на две категории: функциональные и аналитические. Функциональные испытания, например, испытания подъемного крана в нагруженном состоянии, составляют стандартную часть действий органа инспекции и, следовательно, входят в область применения ISO/IEC 17020. Аналитические испытания, которые должны быть выполнены в лаборатории в управляемых окружающих условиях и с использованием более сложного оборудования или испытательных процедур, являются видом деятельности

лаборатории и, следовательно, не входят в область применения ISO/IEC 17020. Инспектирующий орган, проводящий аналитические испытания лабораторного типа, должен осуществлять их согласно соответствующим требованиям ISO/IEC 17025.

Одним из факторов, который следует учитывать при инспекционной деятельности, являются риски, связанные с осуществлением инспекционных работ. Для совершенствования своей деятельности органу, применяющему метод инспектирования, необходим также обмен опытом с аналогичными органами с целью сближения методов работы.

ВЫВОДЫ

1. В стандарте ISO/IEC 17020 изложены требования к функционированию различных видов контролирующих органов. Практическое использование метода инспектирования подчинено принятому в международной практике правилу — «один стандарт — одна оценка — признаваемые повсюду». Действующая система аккредитации способствует практическому применению стандарта.

2. Практическое применение стандарта ISO/IEC 17020 в деятельности контролирующих органов позволяет доказательно выстраивать схемы оценок и гарантирует достоверность полученного результата инспектирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. ISO/IEC 17020. Общие критерии работы различных типов контролирующих органов (в настоящий момент находится на стадии 90.92 Международный стандарт подлежит пересмотру и на (2012-01-19) 60.60. Опубликование международного стандарта).

2. Коробов В. Опыт внедрения стандартов ISO/IEC 17020 и ISO/IEC 17025 при выполнении работ по контролю состояния объектов трубопроводного транспорта / Коробов В., Рыбченко Е., Жилин В. // Доклад на 15 юбилейной Международной конференции «Современные методы и средства неразрушающего

- контроля и технической диагностики», с 1 по 5 октября 2007 г., г. Ялта) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://icc-certification.com.ua/ru/opit_ISO_IEC_17020_17025.html
3. Шалин А.П. Достоверность результатов деятельности российских инспекций сомнительна... Мнение эксперта / А. П. Шалин // *Методы оценки соответствия*. — 2012. — № 1. — С. 31—32.
 4. Методы оценки соответствия / Заголовок с экрана [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.klubok.net/article2412.html>
 5. Шалин А. П. Аккредитация в России и за рубежом / А. П. Шалин // *Стандарты и качество*. — 2002. — № 9. — С. 9—11.
 6. Волкова Н. М. Профессиональная компетентность специалистов: критерии оценки: монография / Н. М. Волкова, Л. Б. Волошко. — Москва-Полтава: Техсервис, 2007. — 318 с.
 7. Инновационные процессы в образовании: зарубежный опыт // *Аналитический вестник*. — 2004. Вып. — 12. — Серия: социальная политика. — Москва. — Режим доступа: <http://iam.duma.gov.ru/node/2/4518/15244>
 8. Бадарч Д. Высшее образование США (Анализ структуры и организации учебного процесса) / Д. Бадарч; под ред. А. Я. Савельева. — М., 2002. — 142 с.
 9. Правила ILAC документ ILAC-S2:07/2008 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.bsca.by/pdf/ilac_s2_07_2008.pdf
 10. Хохлявин С. А. О путях реализации принципа «один стандарт — одно испытание — принятие повсюду» / С. А. Хохлявин // *Методы оценки соответствия*. — 2008. — № 10. — С. 32—35.
 11. Волкова Н. Н. Роль стандарта ИСО/МЭК 17020 в профессиональной деятельности специалистов по неразрушающему контролю / Н. Н. Волкова, А. В. Муллин // *Мир стандартов*. — 2011. — № 5 (56).
 12. Волкова Н. Н. Стандарт ISO/IEC 17020 при выполнении работ по неразрушающему контролю состояния объектов / Н. Н. Волкова, А. В. Муллин [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.confcontact.com/20110531/ek2_volkova.htm ■

Н. Волкова,

кандидат технических наук, директор Научно-учебного центра «Контроль и диагностика», г. Москва, Россия

Л. Волошко,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, Полтавская государственная аграрная академия, г. Полтава

А. Муллин,

заместитель директора Научно-учебного центра «Контроль и диагностика», г. Москва, Россия

Т. Сахно,

доктор химических наук, профессор кафедры товароведения непродовольственных товаров, Полтавский университет экономики и торговли, г. Полтава

НОВИНИ ISO

Стандарт ISO 16817:2012 дозволить поліпшити внутрішнє середовище будинків

Новий стандарт ISO 16817:2012 «Проектування середовища будинків. Внутрішнє середовище будинків. Процес проектування візуального середовища» дозволить проєктувальникам, архітекторам, будівельникам і наглядовим органам забезпечити передовий рівень техніки з метою захисту здоров'я, безпеки, благополуччя й ефективності праці осіб, що використовують будинок.

Проектні групи, до яких входять архітектори та інженери, а також користувачі будинків, субпідрядники, державні службовці та наукове співтовариство знайдуть у цьому стандарті практичний інструмен-

тарій для виконання завдань ефективного проектування внутрішнього візуального середовища заданої якості.

У стандарті ISO 16817:2012 описано інтегрований процес проектування внутрішнього візуального середовища приміщення високої якості, включаючи архітектурні та інженерні аспекти денного й штучного освітлення, а також для поліпшення характеристик енергоспоживання і сталого розвитку, що не виснажує ресурсів. ■

За матеріалами www.iso.org