
При достаточном сближении детали и датчика происходит электрический разряд. В течение всего времени существования разряда цепь постоянного тока замкнута на корпус. Реле срабатывает и при замыкании его контактов включается цепь питания сигнальной лампочки. [3]

Датчик "гребеночного" типа представляет собой набор стержней, одинаковых по длине и расположенных в непосредственной близости один от другого, т. е. величины зазоров между деталью ротора и всеми стержнями одинаковы. Каждый из стержней подключен к своему источнику постоянного напряжения. Величина напряжения на каждом из стержней отлична от напряжения, поданного на все остальные. При сближении контролируемой детали с "гребенкой" датчиков вначале происходит электрический разряд на участке между деталью и стержнем, имеющим наиболее высокое напряжение. При еще большем сближении электрический разряд возникает между деталью и датчиком, имеющим наиболее высокое из оставшихся напряжений, и т. д.

Момент возникновения электрического разряда между деталью и каждым из датчиков "гребенки" фиксируют с помощью набора сигнальных лампочек. [2]

Список литературы

1. Декабриул Л.Л., Регенеративные измерительные датчики, "Автоматика и телемеханика", 1983, т. 17, № 12.

2. Середин В. И., Измерительные устройства с высокотемпературными трансформаторными датчиками перемещения. "Энергия" 2001 г.

3. Михлин Б. З., Высокочастотные емкостные и индуктивные датчики, Госэнеогаиздат, 1960 г.

© А.А. Селищев, 2017

УДК 687.1:658.562

Д.Н. Хамханова

д.т.н., доцент

Восточно-Сибирский государственный
университет технологий и управления

г. Улан-Удэ, Россия

ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЕДИНСТВА ЭКСПЕРТНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Защита прав и законных интересов граждан, общества и государства от отрицательных последствий недостоверных результатов измерений требует обеспечения единства измерений во всех отраслях промышленности. До выхода закона "Об обеспечении единства измерений" № 102 от 26 июня 2008 г Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ) была направлена на обеспечение единства инструментальных измерений. В области экспертных измерений качества продукции и услуг механизм обеспечения единства измерений слабо развит.

В легкой промышленности контроль качества швейных изделий во многих случаях осуществляется экспертными методами измерений. Например, качество швей-

ных изделий определяется по ряду показателей, таких как внешний вид, посадка изделия, материалы (наличие пороков внешнего вида материалов), исполнение отдельных узлов и деталей [1]. При этом качество отдельных показателей определяется как экспертными методами, так и комбинаторными (комбинаторный метод - это метод измерений сочетающий экспертные и инструментальные измерения). Так при определении внешнего вида швейных изделий, соответствия внешнего вида изделия и его конфекционирования образцу эталону, влажно-тепловую обработку определяют экспертными методами, а посадку изделия комбинаторным методом. При комбинаторных измерениях применяется единица физической величины - метр, а при сравнении с образцом-эталоном единиц измерений нет вообще, измерения проводятся по принципу "соответствует эталону-образцу" или "лучше/хуже эталона-образца". В последнем случае результатом измерения является решение, которое может быть правильным, или неправильным. Практика показывает, что в большинстве случаев качество решений по результатам измерений, выполняемых экспертными методами в текстильной промышленности, не устанавливается. Это противоречит если не букве, то смыслу п. 1 ст. 1 Федерального закона "Об обеспечении единства измерений" [2]. В настоящее время единство измерений, выполняемых экспертными методами, не обеспечивается. Между тем, на основании их результатов принимаются важные управленческие решения, как на уровне предприятий и организаций, так и на отраслевом уровне. Отсюда вытекает актуальность проблемы обеспечения единства экспертных измерений, требующей безотлагательного решения.

Работу в этом направлении следует начинать с разработки теоретических положений, включающих оценку качества решений экспертов и экспертной комиссии, регламентации требований к квалификационным характеристикам экспертов, создания методик (методов) их определения и соблюдения установленных требований к их значениям.

Самыми распространенными показателями качества решений служат условные вероятности ошибок I-го и II-го рода. Ошибки играют роль погрешностей при обычных измерениях. Точно так же, как для определения погрешностей инструментальных измерений нужны эталоны, при экспертных измерениях нужно иметь возможность сравнивать решения, принимаемые экспертами с правильными (безошибочными или эталонными) решениями. Правильные решения известны (но не экспертам) при тестировании последних [3]. Тестирование осуществляется путем решения экспертами задач, подобных реальным. В результате тестирования определяются эмпирические условные вероятности ошибок I-го и II-го рода у экспертов (в случае однократных измерений) или у экспертных комиссий (при многократных измерениях).

Во многих случаях экспертов выбирают по профессии, занимаемой должности, стажу работы и т.п. Однако квалификационные характеристики экспертов должны быть количественно оцениваемыми. К таким характеристикам следует относить такие характеристики, как внимательность, острота зрения, осязательная способность, которые можно определить путем их тестирования по одному и тому же эталонному тесту. Также следует проводить аттестацию экспертов по количественно определяемым квалификационным характеристикам через определенные промежутки времени, например, через 5 лет.

Контроль за обеспечением единства экспертных измерений может быть организован по принципу ключевых сличений результатов тестирования экспертов или экспертных комиссий по одному и тому же эталонному тесту [4].

Вполне понятно, что обеспечение единства экспертных измерений в легкой промышленности должно сопровождаться разработкой нормативной базы, созданием организационных основ и подготовкой тестовых материалов, совершенствованием технических основ.

Что касается нормативной базы, то методы контроля качества швейных изделий регламентированы в ГОСТ 4103-82. Однако в нем нет шкал измерений показателей качества, нет требований к экспертам. В такой ситуации нельзя гарантировать защиту прав и законных интересов граждан, общества и государства от отрицательных последствий недостоверных результатов измерений. Поэтому разработка нормативной базы в области экспертных измерений, прежде всего, должна начинаться с разработки шкал измерений, требований к экспертам, которая в свою очередь требует установления основных квалификационных характеристик экспертов и методов их оценивания, которые, в свою очередь, должны сопровождаться подготовкой и аттестацией тестовых материалов.

Организационная основа обеспечения единства экспертных измерений в легкой промышленности не должны противоречить организационной основе обеспечения единства измерений. И она должна включать структуру органов, проводящих экспертные измерения качества продукции, основные задачи и функции этих органов, рекомендации по организации экспертных измерений качества продукции легкой промышленности, выбору и аттестации экспертов и экспертной комиссии и т.п. Этими органами могут быть институты экспертов, испытательные лаборатории, проводящие контроль качества продукции.

Что касается технической основы обеспечения единства экспертных измерений в легкой промышленности, то к ним относятся, в первую очередь, образцы-эталоны, манекены, столы, вспомогательные устройства, как текстильная лупа, здания и помещения в которых проводится контроль качества продукции. Вполне понятно, что должны быть регламентированы требования к манекенам, столам, освещенности в помещениях, т.е. условиям проведения измерений. Образцы-эталоны должны быть утверждены. Следовательно, должно быть прописано порядок утверждения образцов-эталонов, как на уровне предприятия, так и на уровне ведомства.

Научно же основой обеспечения единства экспертных измерений является раздел метрологии - квалиметрия - наука об измерении качества продукции и услуг.

На бытовом уровне экспертные измерения потребительских показателей качества изделий легкой промышленности выполняются сплошь и рядом, повседневно, повсеместно. Это, прежде всего, эргономические, эстетические и эксплуатационные показателями качества одежды. Все они отражают требования покупателей к одежде. Поэтому возникает задача исследования потребительских показателей качества изделий легкой промышленности и их стандартизации.

Выводы

Решение проблемы обеспечения единства экспертных измерений, выполняемых в легкой промышленности, необходимо начинать с создания теоретических положений, с последующей разработкой нормативной базы, а также совершенствования технических основ и создания организационных основ.

Список литературы

1. ГОСТ 4103-82. Изделия швейные. Методы контроля качества. - М.: Стандартиформ, 2007
2. Закон РФ "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ. - М.: Изд-во стандартов, 2008.
3. Шишкин И.Ф., Станякин В.М. Квалиметрия и управление качеством: учебник для вузов. - М.: Изд-во ВЗПИ, 1992.
4. Шишкин И.Ф., Хамханова Д.Н. Метрологическое обеспечение экспертных измерений: тезисы докладов международной научно-практической конференции "Измерения: состояние, перспективы развития". Том 1. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. - С. 266-267.

© Д.Н. Хамханова, 2017

УДК 004

Д.Г. Цкаева

студент

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Северо-Кавказский горно-металлургический институт
(государственный технологический университет)"

г. Владикавказ, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ

Независимая оценка качества оказания услуг медицинскими организациями (далее - НОК) является одной из форм общественного контроля и проводится в целях предоставления гражданам информации о качестве оказания услуг медицинскими организациями, а также в целях повышения качества их деятельности. Независимая оценка качества оказания услуг медицинскими организациями не осуществляется в целях контроля качества и безопасности медицинской деятельности, а также экспертизы и контроля качества медицинской помощи [1].

Целью исследования является программно подчитать результаты НОК, для достоверной информации и метода ее оптимизации.