

Фонюшкина Лидия Павловна

студентка

Институт промышленных технологий и инжиниринга
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

г. Тюмень, Тюменская область

ЦЕЛИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Аннотация: в статье предлагается пересмотреть и указать определение «результата измерений» и концепции «основное уравнение измерений» взаимосвязи с целью измерения в общей теории измерений.

Ключевые слова: измерение, результат измерений, уравнение измерений, единство измерений.

Достоверная информация об измерении базы – основа любой формы управления, анализа, прогнозирования, планирования и контроля. С 2009 года принят Федеральный закон №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», который формулирует определение «размерности» – «совокупность операций, выполняемых для количественной оценки величины». К сожалению, закон заявил, что уникальное значение размера в вопросе. Как и в настоящем законе, понятие «размера результата измерения» не регулируется, свобода в интерпретации и презентации этого «количественного размера значения» после измерения допускается. Теория измерения существования «истинного значения размерности», определение которого невозможно из-за отсутствия идеального измерения процесса постулируется. Тем не менее, цель любого поиска для измерения истинного значения измеренного размера представляется маловероятным, для других целей является приемлемым, и мы должны стремиться к этому.

На самом деле, это не может быть определено, как правило, истинное значение измеряемой величины только уникального числового значения. Если такое пространство найдено, то, что цели были достигнуты, и это также является результатом любого процесса измерения. Очевидно, что цель и результат измере-

ния тесно связаны друг с другом, то есть результат рассматривается как факт достижения целей. Истинное значение погрешности измерений определяется (устанавливается) только в математическом моделировании процесса измерения, и он всегда может быть точно известен до последнего значительного блока цифр.

Ориентировочная стоимость общей границы может быть систематической и случайной, ошибки рассчитываются в соответствии с «методом измерения» во время или после измерения. Как правило, при измерении практики понимают «размер измеряемой величины», как «результат измерения» – «требуемый размер значения, полученного путем сравнения измеренного размера его единицы». Фраза «результат измерения ошибки», как тот факт, что, по-видимому, результат был загадочным и нелогичным, но тем не менее это не результат, потому что «его вина». Можно говорить о «погрешности измеренных значений величины (параметра)», но лучше всего о «ошибках измерения» без его отделения от наиболее «измеренного значения».

Рекомендации международной стандартизации РМГ 29–99 определены как: «Результат измерения – значение размера в результате измерения его». Также рассматриваются одного и того же значения. Такое же определение регулировалась в ГОСТ 16263–70 «ГСИ. Метрология. Термины и определения» в словаре и справочнике. Из этих определений следует, что смысл «измеренного значения размера» уже результат «измерения» (конечный результат процесса измерения), нет никакой необходимости, кроме того, чтобы указать границы данных каких-то возможных ошибок из измерений. Только численное значение измеренного размера, округляется до «разумного» числа значащих цифр обычно указывается (часто без округления), и через трещины в алфавитном порядке опорного блока такого размера. Ясно, что только часть информации об осуществлении процесса измерения в этом случае при условии, и данные о границах возможных ошибок, которые, в то же время измерения показателей качества сдерживаются».

Если представление результатов измерений любого размера нет данных о границах возможной погрешности измерений, равенства измеренных и истин-

ных значений этого размера, поэтому следует понимать, что противоречит принципам метрологии. Измерение без ошибок не может быть, вам нужно только правильно (в соответствии с правилами), чтобы определить круг возможных числовых значений, а также указать размер измеренных значений вблизи. Непрямая инструкция по необходимости представления результата измерения с границами об ошибке также доступна в Законе №102-ФЗ. В статье 2 «Основных понятий» написано: «Методика (метод) измерений – совокупность конкретно описанных операций, выполнение которых обеспечивает результаты измерений с установленными показателями точности.»

В книге «Интервал оценки истинного значения измеряемой величины» рассматриваются в главе «Обработка результатов измерений», где в то же время пример « (0530 ± 0076) к, который называется «результат измерения». Это противоречие не возникло бы, если голова «обработка измеренных значений» будет называться «Формы представления результатов измерений». Рекомендация в виде представления «результата измерения» и «неопределенность данных измерений» обсуждаются отдельно, однако, они также обычно рассматриваются в примерах этих форм. Кроме вероятностных характеристик, как «границы, в которых данная ошибка измерения вероятности», представленных статистических характеристик. Это стандартное отклонение (AQD) в случайном порядке, и (или) не исключает систематическую составляющую погрешности измерений; нормированная функция случайной составляющей погрешности измерения. Известные ошибки измерения конфиденциальными границами SKR всегда можно рассчитать и измеренное значение может быть представлено в виде оси значения длительности измеряется. Например, истинное значение измеренной длины объекта в качестве расстояния между концами идеально гладкой плоскости, параллельные поверхности, измеренные с суппортом, он может быть в диапазоне $(196,7 \pm 0,1)$ мм, с уверенностью уровень 0,95.

Эта форма представления результата измерения параметров объекта (модели объекта больше справа) является логичным и полностью отражает суть процесса измерения. Здесь 196,7 мм – измеренное значение длины объекта,

$\pm 0,1$ мм – границы абсолютной погрешности при уровне достоверности 0,95 как показателя качества измерений. Результатом диапазона измерений составляет от 196,6 мм до 196,8 мм для истинного значения измеренной длины, измерения цели достигнуты. При измерении качества домашнего хозяйства рулетки измеряют длину одного, и то же самое было бы гораздо хуже, а результаты измерений будут представлены в виде интервала (197 ± 1) мм. Если уровень доверия не указан, то «по умолчанию» следует считать равным 1. В этом примере все преимущества производительности «результат измерения» не единственное число – измеренное значение объектной модели параметров, и интервал на вещественной оси виден. Очевидно, что качество первого результата выше, чем качество второго результата. На бытовом уровне, например, в розничной торговле, такой подход к представлению результатов измерений также очень важен.

Если пакет сахара « 1000 ± 15 г» написано, а затем степень неопределенности содержимого шарнирного пластины пакета при принятии решения о покупке товара покупателю ясно. Он выразил надежду, что масса сахара в упаковке не должно быть меньше, чем 985 г с вероятностью 1. Если «Вес 1 кг» или просто «1 кг» применяется к пакету, а затем информацию о степени ненадежности шарнирная пластина скрыта от покупателя, что противоречит Федеральному закону «о техническом регулировании» с требованием соответствия реальных значений параметров товара установленным нормам.

В статье предлагается объединить в формулировке общей теории типа измерения «основного уравнения измерения» с представлением результатов измерений в виде измеренных значений и доверительных пределов возможных погрешностей измерений, он может способствовать лучшему пониманию процесса измерения в то время как обучение основам метрологии это уровень притязаний ученых, пропагандирующих внедрение измерительной практике новую концепцию «неопределенности измерения» вместо «ошибки измерения», как интервал для истинного значения измеряемого параметра уже мера неопределенности измерений.

Список литературы

1. Кузнецов В.А. Метрология / В.А. Кузнецов, Л.К. Исаев, И.А. Шайко. – М.: ФГУП «Стандартинформ», 2005. – 300 с.
2. Широков В.Н. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник / В.Н. Широков, В.М. Лобанков. – М.: МАКС Пресс, 2008. – 498 с.
3. Земельман М.А. Метрологические основы технических измерений. – М.: Изд-во стандартов, 1991. – 228 с.
4. Клаассен К.Б. Основы измерений. Электронные методы и приборы в измерительной технике / Перевод с англ. – М.: Постмаркет, 2000. – 352 с.
5. Данилов А.А. Об отсчете показаний стрелочных приборов // Главный метролог. – 2010. – №2. – С. 46–48.
6. Володарский В.Я. Метрология. Теория и практика. – М., 2000. – 207 с.