



АТТЕСТАЦИЯ ЛАНГАН СТАНДАРТТЫК ҮЛГҮЛӨРДҮ КОЛДОНУ

ПРИМЕНЕНИЕ АТТЕСТОВАННЫХ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ

(ISO Guide 33:2000, IDT)

Издание официальное

ЦСМ

Бишкек

Цели, принципы и основные положения стандартизации в Кыргызской Республике установлены законом Кыргызской Республики «Об основах технического регулирования в Кыргызской Республике» и КМС 1.0

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Центром по стандартизации и метрологии при Министерстве экономического регулирования Кыргызской Республики

2 ПРИНЯТ приказом ЦСМ от 20 мая 2011 г. № 40-СТ

3 Настоящий стандарт идентичен Руководству ISO Guide 33:2000 Применение аттестованных стандартных образцов.

Следует иметь в виду, что некоторые элементы настоящего Руководства могут быть объектами приложения патентных прав. Организация по стандартизации не несет ответственности за идентификацию любых или всех таких патентных прав.

ISO Guide 33 было подготовлено Техническим комитетом ISO по стандартным образцам (REMCO) и был одобрен организациями-членами ISO

4 ВВЕДЕН впервые

© ЦСМ, 2012

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЦСМ при МЭР КР

Содержание

1	Область применения	1
2	Термины и определения.....	1
3	Символы и подстрочные индексы	4
3.1	Символы	4
3.2	Подстрочные индексы	5
4	Статистические положения	5
4.1	Основные допущения.....	5
4.2	Ошибочные решения	5
5	Роль аттестованных стандартных образцов в науке измерений	6
5.1	Общие положения	6
5.2	Роль аттестованных стандартных образцов в хранении и передаче информации о значениях характеристики	6
5.3	Применение аттестованных стандартных образцов для прослеживаемости результатов измерений.....	7
5.4	Роль стандартных образцов в Международной системе единиц измерений (СИ).....	8
5.5	Определение и создание условных шкал	9
6	Оценка выполняемых измерений	12
6.1	Рассматриваемые случаи.....	12
6.2	Требования на пределы.....	13
6.3	Выбор АСО	13
6.4	Порядок проведения эксперимента.....	14
6.5	Общие замечания.....	25
	Библиография	

Введение

В настоящее время мир современных технологий нуждается в большом количестве аттестованных стандартных образцов (АСО) для широкого диапазона областей, и ожидается, что потребность в таких образцах будет возрастать. Подготовка АСО является дорогостоящим процессом, требующим тщательной проработки в течение длительного времени, и поэтому не всегда было возможным и, может быть, не всегда представится возможным удовлетворить потребности во всех типах и количествах АСО. По этой причине, АСО должны применяться должным образом, то есть эффективно, адекватно и экономично.

Для обеспечения надежности измерений, аттестованные стандартные образцы должны применяться регулярно. Однако при этом должны рассматриваться объем поставки каждого АСО, его относительная стоимость, его наличие, методика измерения, с учетом того, относится ли она к разрушающим или неразрушающим методам. Важным для пользователя является также тот факт, что нерациональное применение АСО может не обеспечить получение предполагаемой информации.

Нерациональное применение АСО отличается от некорректного применения. Предполагается, что пользователь АСО знаком со всей информацией, касающейся применения АСО в объеме, указанном в его сертификате. Это относится к таким факторам, как период действия АСО, установленные условия хранения АСО, инструкции по использованию АСО, и технические условия на пригодность аттестованных характеристик АСО. АСО не должен применяться в целях, отличных от тех целей, для которых он был предназначен. Тем не менее, время от времени, если пользователь вынужден пытаться применить АСО некорректно в связи с отсутствием подходящего АСО, он должен полностью осознавать возможность потенциальных ошибок, возникающих в этой связи, и поэтому оценивать результаты измерений соответствующим образом.

Имеется множество процессов измерений, в которых АСО, в принципе, применяются, однако заменяются большим числом рабочих эталонов, таких как однородные материалы, ранее проанализированные материалы, чистые соединения, растворы из чистых элементов, и т.д. Имеются также примеры, где рассматривается только "грубая" оценка правильности или прецизионности используемого метода, где в программах контроля качества регулярно используются "слепые" неизвестные контрольные пробы, и где оценивается только изменение правильности или прецизионности метода по некоторому параметру, такому как время, исследователь, прибор, и т.п.. Первый пример иллюстрирует применение АСО, в котором недостаточно используются хорошо определенное аттестованное значение и неопределенность АСО. Другие примеры иллюстрируют случай, при котором ряд "одновременных" оценок правильности и прецизионности сравниваются друг с другом. Нет нужды основывать это сравнение на хорошо определенных аттестованном значении и неопределенности характеристик АСО. Преимуществами применения АСО является то, что пользователь получает средства для оценки правильности и прецизионности использованного им метода измерений и устанавливается методологическая прослеживаемость получаемых результатов.

Является ли применение АСО в этих процедурах в действительности «нерациональным использованием», зависит главным образом от наличия и относительной стоимости АСО. Там, где АСО являются дефицитными или очень дорогими, само их использование может в действительности оказаться нерациональным применением. Однако для случая больших поставок АСО или в ситуациях, когда аналогичные АСО поставляются из одного или нескольких источников, весьма рекомендуется, чтобы АСО всегда использовались вместо внутрилабораторных образцовых средств измерений, обеспечивая при этом результирующую достоверность результатов измерений