

Требования к эталонам. Аттестация и регистрация эталонов единиц величин.

Эталон единицы величины – техническое средство, предназначенное для воспроизведения, хранения и передачи единицы величины (в соответствии с законом № 102-ФЗ). Общее определение понятия «эталон» дано в VIM-3 (2008) – реализация определения данной величины с установленным значением величины и связанной с ним неопределенностью измерений, используемая в качестве основы для сравнения.

Реализация данной величины может обеспечиваться средством измерения, материальной мерой или стандартным образцом или референтной методикой измерений.

Метрологические характеристики эталона аналогичны метрологическим характеристикам средств измерений (например, характеристики точности и стабильности).

В [Федеральном законе «Об обеспечении единства измерений»](#) введено понятие государственный эталон единицы величины. Он определен, как «эталон единицы величины, находящейся в федеральной собственности». В Статье 7, п. 1 указано, что «государственные эталоны единиц величин образуют эталонную базу Российской Федерации».

Среди государственных эталонов единиц величин выделяются государственные первичные эталоны единиц величин – государственные эталоны единиц величин, обеспечивающие воспроизведение, хранение и передачу единиц величин с наивысшей в Российской Федерации точностью, утверждаемые в этом качестве в установленном порядке Росстандартом и применяемые в качестве исходных на территории Российской Федерации. Государственные первичные эталоны единиц величин не подлежат

приватизации.

Государственные первичные эталоны единиц величин содержатся и применяются в государственных научных метрологических институтах. Они подлежат сличению с эталонами единиц величин Международного бюро мер и весов и национальными эталонами единиц величин иностранных государств.

В Российской Федерации должны применяться эталоны единиц величин, прослеживаемые к государственным первичным эталонам соответствующих единиц величин. В случае отсутствия соответствующих государственных первичных эталонов единиц величин, должна быть обеспечена прослеживаемость средств измерений, применяемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, к национальным эталонам единиц величин иностранных государств (Ст. 7, п. 7).

Порядок утверждения, содержания, сличения и применения государственных первичных эталонов единиц величин, порядок передачи единиц величин от государственных эталонов, порядок установления обязательных требований к эталонам единиц величин, используемым для обеспечения единства измерений в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, порядок оценки соответствия этим требованиям, а также порядок их применения установлен Правительством Российской Федерации в Постановлении от 23 сентября 2010 г. № 734, утвердившем Положение об эталонах единиц величин, используемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Обязательные требования к эталонам единиц величин, используемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, устанавливаются Росстандартом при их утверждении. Установление указанных обязательных требований осуществляется по результатам первичной аттестации эталонов единиц величин.

Приказом Росстандарта утверждается наименование эталона единицы величины, присваивается ему номер, определяется его состав, устанавливаются обязательные метрологические, технические требования (характеристики) и правила содержания и применения эталона единицы величины, а также его межаттестационный интервал.

Кроме того, при утверждении Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственного первичного эталона единицы величины утверждаются государственная поверочная схема и ученый хранитель государственного первичного эталона единицы величины. Требования к содержанию и построению государственных поверочных схем устанавливаются Министерством промышленности и торговли Российской Федерации.

Сведения об утвержденных эталонах единиц величин вносятся в Федеральный

информационный фонд по обеспечению единства измерений.

Оценка соответствия эталонов единиц величин обязательным требованиям к этим эталонам осуществляется в формах первичной и периодической аттестаций.

Для средств измерений утвержденного типа, применяемых в качестве эталонов единиц величин, вместо процедуры поверки средств измерений применяются процедуры первичной и периодической аттестаций.

Первичная [аттестация эталонов](#) единиц величин, за исключением государственных первичных эталонов единиц величин, осуществляется в соответствии с государственными поверочными схемами юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, содержащими и применяющими эталоны единиц величин.

Первичная аттестация государственных первичных эталонов единиц величин осуществляется при проведении государственных испытаний государственных первичных эталонов единиц величин межведомственной комиссией.

Материалы первичной аттестации эталона единицы величины, содержащие результаты исследований, с приложением правил содержания и применения эталона единицы величины и предложений по межаттестационному интервалу направляются юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, которым принадлежит эталон единицы величины, в Росстандарт для принятия решения об утверждении эталона единицы величины.

Правила содержания и применения эталона единицы величины включают:

- требования к помещениям и условиям содержания и применения эталона единицы величины;
- требования по установке, регулировке и подготовке эталона единицы величины к его содержанию и применению;
- процедуры контроля технического состояния эталона единицы величины и условий его содержания и применения;
- процедуры технического обслуживания эталона единицы величины и его технической инфраструктуры;
- методику периодической аттестации эталона единицы величины.

Для средств измерений утвержденного типа, применяемых в качестве эталонов единиц величин, правила содержания и применения могут включать только особенности их содержания и применения в качестве эталонов с указанием разделов эксплуатационной документации, в которых эти процедуры или требования содержатся.

Периодическая аттестация государственных первичных эталонов единиц

величин осуществляется государственными научными метрологическими институтами путем выполнения процедур сличения, предусмотренных действующим законодательством, а также проведения исследований в соответствии с установленными правилами содержания и применения государственных первичных эталонов единиц величин.

Периодическая аттестация эталонов единиц величин осуществляется юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, содержащими и применяющими эталоны единиц величин, при передаче единиц величин эталонам единиц величин в соответствии с государственными поверочными схемами и методиками периодической аттестации эталонов единиц величин. По результатам периодической аттестации эталонов единиц величин указанные юридические лица и индивидуальные предприниматели оформляют свидетельства о периодической аттестации эталонов единиц величин, подтверждающие их соответствие государственным поверочным схемам.

В случае признания эталона единицы величины несоответствующим обязательным требованиям по результатам его периодической аттестации оформляется извещение о непригодности эталона единицы величины к его применению, а его копия направляется в Росстандарт.

Теги

[требования](#) [эталон](#) [единица величин](#) [аттестация эталонов](#)

[Назад к списку](#) [Следующая статья](#)

ООО Метрологический консалтинг

Телефон: **+7 (495) 540-50-00**

E-mail: info@metrcons.ru

Сайт: metrcons.ru
