

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

EURO-ASIAN CONCIL FOR STANDARTIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
22.2.04–
2012

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

ТЕХНОГЕННЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ

Метрологическое обеспечение контроля состояния
сложных технических систем.
Основные положения и правила



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 7353

" 28 " декабря 2012 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 54-П от 3 декабря 2012 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AZ	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Безопасность в чрезвычайных ситуациях**ТЕХНОГЕННЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ****Метрологическое обеспечение контроля состояния сложных технических систем. Основные положения и правила**

State system for ensuring the uniformity of measurements. Management and procedure of internal metrological surveillance of the enterprises with hazardous industrial objects

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные положения и правила метрологического обеспечения контроля состояния сложных технических систем (далее — СТС) в условиях возникновения техногенных аварий и катастроф, а также в условиях, предшествующих этим чрезвычайным ситуациям, и при устранении их последствий.

Настоящий стандарт распространяется на СТС, в которых могут возникнуть источник чрезвычайной ситуации или чрезвычайная ситуация при воздействии внешнего источника.

Положения и правила, изложенные в настоящем стандарте, рекомендуется использовать при разработке проектной, конструкторской и технологической документации на СТС в части методик выполнения измерений и средств измерений, входящих в состав СТС или применяемых для оценивания и обеспечения безопасности СТС в процессе изготовления, испытаний, транспортирования, строительства, хранения, пусконаладочных работ, эксплуатации, утилизации, ликвидации, для защиты СТС при техногенных катастрофах, а также при организации метрологического обеспечения указанных средств измерений и их эксплуатации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт:

ГОСТ 8.010—90 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку..

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 сложная техническая система; СТС: Техническая система (объект), представляющая собой совокупность взаимодействующих, функционально самостоятельных подсистем, предназначенных для достижения общей (конкретной) цели, в том числе технических устройств с измерительными функциями.

3.2 метрологическое обеспечение контроля состояния СТС: Установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для

достижения единства, и требуемой точности измерений, выполняемых для обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.

3.3 метрологическая экспертиза документации: Анализ и оценка правильности установления и соблюдения метрологических требований применительно к объекту, подвергаемому экспертизе, технических решений по выбору измеряемых параметров, установлению требований к точности измерений, выбору методов и средств измерений, их метрологическому обеспечению.

3.4 тренд (Нрк. *основная тенденция процесса*): Закономерность, описывающая некоторый природный или антропогенный процесс.

Примечание — Тренд — аддитивная детерминированная (систематическая) составляющая процесса.

4 Основные положения

4.1 Метрологическое обеспечение контроля состояния СТС осуществляют в целях получения результатов измерений, испытаний и контроля, использование которых исключает или сводит к допустимому уровню риск принять неправильное решение или получить неверный управляющий сигнал в системах управления для обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.

4.2 Метрологическое обеспечение контроля состояния СТС должно быть основано:

- на положениях национального законодательства в области обеспечения единства измерений¹ и действующих документах в области обеспечения единства измерений;
- на использовании единиц Международной системы единиц (SI) и единиц измерений, допущенных к применению национальным законодательством в области обеспечения единства измерений²;
- на государственных эталонах единиц величин, зарегистрированных в порядке, установленном национальным законодательством в области обеспечения единства измерений;
- на системе передачи единиц величин от эталонов всем средствам измерений;
- на применении средств измерений, типы которых утверждены и информация о которых содержится в соответствии с национальным законодательством в области обеспечения единства измерений;
- на осуществлении поверки (или калибровки, метрологической аттестации, в соответствии с национальным законодательством) применяемых средств измерений;
- на применении аттестованных методик выполнения измерений³;
- на стандартных образцах состава и свойств веществ и материалов;
- на стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов.

4.3 Ответственность за надлежащее метрологическое обеспечение контроля состояния СТС несут руководители организаций и предприятий, проектирующих, изготавливающих и эксплуатирующих СТС.

4.4 В организациях и на предприятиях, изготавливающих и/или эксплуатирующих СТС, должны быть организованы метрологические службы.

Основными задачами метрологических служб организаций и предприятий, изготавливающих и/или эксплуатирующих СТС, являются:

- своевременное обеспечение поверки (или калибровки) средств измерений;
- применение аттестованных методик выполнения измерений или проведение аттестации используемых методик выполнения измерений;
- организация и проведение метрологической экспертизы проектной, конструкторской и технологической документации, если такая экспертиза не проводилась в процессе проектирования СТС;

¹ В Российской Федерации — Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».

² Положение о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации, утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2009 г. № 879.

³ В Российской Федерации применяют термин «методики (методы) измерений».