МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
8.612—
2012**

Государственная система обеспечения единства измерений

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ С ПРОМЫШЛЕННО ОПАСНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, 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

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

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 августа 2013 г. № 473-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 8.612—2012 введен в действие в качестве национального стандарта в Российской Федерации с 1 сентября 2014 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2019 г.

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2014, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Государственная система обеспечения единства измерений

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ С ПРОМЫШЛЕННО ОПАСНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

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

Дата введения — 2014—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к содержанию, порядку проведения и оформлению результатов внутреннего метрологического надзора на предприятиях с промышленно опасными объектами.

Настоящий стандарт предназначен для применения метрологическими службами юридических лиц или индивидуальных предпринимателей, являющихся предприятиями или имеющими в своем составе цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, признанные в соответствии с национальным законодательством промышленно опасными объектами.

2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 **промышленная безопасность (опасных производственных объектов):** Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.

2.2 **промышленно опасный объект:** Объект, производство, на котором используют, производят, перерабатывают, фасуют, хранят или транспортируют пожаро-взрывоопасные и/или опасные химические вещества и иные вещества и объекты, создающие реальную угрозу возникновения аварии.

2.3 **метрологический контроль (надзор):** Контрольная деятельность, осуществляемая метрологической службой юридического лица или индивидуального предпринимателя, заключающаяся в систематической проверке соблюдения метрологических требований, как в сферах, так и вне сфер государственного регулирования, а также в принятии мер по устранению нарушений, выявленных во время контрольных (надзорных) действий.

2.4 **метрологическая служба:** Структурное подразделение центрального аппарата органа исполнительной власти или его территориального органа, юридическое лицо или структурное подразделение юридического лица или объединения юридических лиц, работники юридического лица, индивидуальный предприниматель, организующие и/или выполняющие работы по обеспечению единства измерений, и/или оказывающие услуги по обеспечению единства измерений.

2.5 **метрологическое обеспечение:** Установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности проводимых измерений.

Издание официальное

2.6 **метрологические требования:** Требования к влияющим на результат и показатели точности измерений характеристикам (параметрам) измерений, эталонов единиц величин, стандартных образцов, средств измерений, а также к условиям, при которых эти характеристики (параметры) должны быть обеспечены.

2.7 **обязательные метрологические требования:** Метрологические требования, установленные национальным законодательством и обязательные для соблюдения на территории страны.

2.8

средство измерений: Техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и (или) хранящее единицу физической величины, размер которой принимают неизменным (в пределах установленной погрешности) в течение известного интервала времени.

[РМГ 29—99, статья 6.2]

2.9 **технические системы и устройства с измерительными функциями:** Технические системы и устройства, которые наряду со своими основными функциями выполняют функции измерений.

2.10 **испытательное оборудование:** Средство испытаний, представляющее собой техническое устройство для воспроизведения условий испытаний.

2.11 **средства допускового контроля:** Бесшкальный контрольный инструмент, предназначенный для проверки размеров, формы и взаимного расположения деталей.

2.12

методика выполнения измерений; методика измерений; МВИ: Установленная совокупность операций и правил при измерении, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с гарантированной точностью в соответствии с принятым методом.

[РМГ 29—99, статья 7.11]

2.13

эталон единицы физической величины; эталон: Средство измерений (или комплекс средств измерений), предназначенное для воспроизведения и (или) хранения единицы и передачи ее размера нижестоящим по поверочной схеме средствам измерений и утвержденное в качестве эталона в установленном порядке.

[РМГ 29—99, статья 12.1]

3 Общие положения

3.1 В соответствии с национальными законодательствами сфера государственного регулирования обеспечения единства измерений распространяется на измерения, к которым установлены обязательные требования и которые выполняются в частности, при осуществлении производственного контроля за соблюдением установленных законодательством требований промышленной безопасности к эксплуатации промышленно опасных объектов.

3.2 Одним из необходимых элементов производственного контроля за соблюдением установленных национальным законодательством требований промышленной безопасности к эксплуатации промышленно опасных объектов является метрологический контроль (надзор) за организацией и выполнением работ по обеспечению единства измерений, осуществляемый метрологическими службами юридических лиц.

3.3 Метрологический контроль (надзор) осуществляется путем мониторинга состояния метрологического обеспечения промышленно опасных объектов и включает в себя систематическое наблюдение за состоянием и применением средств измерений, эталонов, методик выполнения измерений, соблюдением метрологических правил и норм; обнаружение нарушений; устранение нарушений или организацию мероприятий по устранению нарушений; анализ состояния метрологического обеспечения и выработку предложений по его усовершенствованию.

3.4 Организация, эксплуатирующая промышленно опасные объекты, разрабатывает документы, регламентирующие осуществление мониторинга состояния метрологического обеспечения.

4 Типовая форма стандарта предприятия по осуществлению мониторинга состояния метрологического обеспечения на промышленно опасных объектах

Стандарт предприятия, регламентирующий осуществление мониторинга состояния метрологического обеспечения на промышленно опасных объектах, должен содержать, как минимум, следующие разделы:

4.1 Введение

В разделе должно быть указано, на основании каких нормативных документов стандарт предприятия разработан, что он устанавливает и на кого распространяется.

4.2 Структура метрологической службы

В разделе должны быть представлены сведения о структуре метрологической службы предприятия с указанием подразделений (лиц), ответственных за состояние и применение тех или иных метрологических объектов, подлежащих мониторингу, и непосредственно или косвенно участвующих в процедурах проверок и наблюдений.

4.3 Метрологические объекты, состояние и применение которых должно подлежать обязательному мониторингу

В разделе должны быть приведены сведения о метрологических объектах, подлежащих мониторингу, в том числе:

- эталонах, используемых при поверке и калибровке средств измерений;
- рабочих средствах измерений, используемых при контроле параметров, влияющих на безопасность промышленно опасных объектов;
- технических устройствах с измерительными функциями, используемых в технологических процессах и процессах управления, имеющих влияние на безопасность промышленно опасных объектов;
- испытательном оборудовании;
- средствах допускового контроля;
- методиках выполнения измерений, применяемых для контроля параметров, влияющих на безопасность промышленно опасных объектов;
- результатах измерений;
- соблюдении метрологических правил и норм при эксплуатации промышленно опасных объектов.

Перечень объектов, подлежащих мониторингу, должен содержать информацию о месте расположения метрологического объекта, наименовании контролируемого параметра, метрологических характеристиках данного объекта, а также сведения о лице, ответственном за состояние и применение данного метрологического объекта.

4.4 Требование к квалификации и порядок назначения лиц, ответственных за мониторинг состояния и применения метрологического обеспечения на промышленно опасных объектах

В разделе должны быть указаны квалификационные требования к персоналу, осуществляющему метрологический контроль (надзор) и мониторинг состояния и применения тех или иных метрологических объектов, а также порядок и процедура уполномочивания лиц на осуществление данной деятельности.

4.5 Порядок осуществления мониторинга состояния метрологического обеспечения на промышленно опасных объектах и оформление его результатов

В разделе указывают порядок осуществления метрологического контроля (надзора) и мониторинга состояния метрологического обеспечения на данном конкретном предприятии, включая саму процедуру осуществления мониторинга; ее периодичность (в зависимости от особенностей метрологического объекта); порядок оформления его результатов.

Результаты мониторинга следует фиксировать в соответствующем журнале (листе наблюдений), находящемся либо у сотрудника, уполномоченного проводить мониторинг, либо на месте эксплуатации (применения) средства измерений (или другого метрологического объекта).

4.6 Права, обязанности и ответственность лиц, осуществляющих мониторинг состояния метрологического обеспечения

В разделе указывают права, обязанности и ответственность лиц, осуществляющих мониторинг состояния метрологического обеспечения, включая меры, которые сотрудник, уполномоченный осуществлять мониторинг, имеет право и обязан применять при обнаружении нарушений.

4.7 Анализ деятельности по осуществлению мониторинга состояния метрологического обеспечения на промышленно опасных объектах

В разделе необходимо указывать, каким образом, кем (в соответствии со структурой метрологической службы, приведенной в соответствующем разделе стандарта предприятия) осуществляется анализ деятельности по мониторингу состояния метрологического обеспечения. Из содержания раздела должно быть ясно, кому направляют выводы по результатам анализа, какие меры могут быть приняты руководством предприятия по устранению нарушений, носящих систематический характер или требующих вмешательства руководства предприятия.

4.8 Стандарт предприятия по осуществлению мониторинга состояния метрологического обеспечения на промышленно опасных объектах может содержать ряд приложений, содержащих, например:

4.8.1 Положение о порядке назначения (аттестации) лиц, ответственных за проведение мониторинга состояния тех или иных объектов метрологического обеспечения;

4.8.2 Перечень требований, которым должны соответствовать метрологические объекты (средства измерений, эталоны, методики выполнения измерений, испытательное оборудование, средства неразрушающего контроля и т. д.).

4.8.2.1 При проведении мониторинга состояния и применения средств измерений следует проверять:

- правильность отнесения средства измерений к используемым в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений;
- наличие доказательств прослеживаемости измерений;
- правильность проведения калибровки (а в случае необходимости — поверки средств измерений) и наличие на эти виды деятельности документальных свидетельств;
- соответствие процедуры проведения калибровки или поверки средств измерений требованиям нормативных документов;
- наличие оттисков поверительных клейм, калибровочных клейм (знаков), свидетельств о поверке, сертификатов о калибровке или других документальных свидетельств, подтверждающих факт проведения поверки или калибровки;
- соответствие сроков проведения поверки (калибровки) требованиям нормативных документов;
- наличие и целостность поверительных клейм (основного и защитного) и калибровочных клейм (знаков);
- отсутствие повреждений или чрезмерного износа средства измерений в процессе эксплуатации, приводящих к изменению метрологических характеристик;
- правильность использования средства измерений по назначению;
- соответствие условий эксплуатации требованиям нормативных документов (соответствие внешних влияющих факторов установленным нормам: по влажности, давлению, чистоте окружающей среды, вибрации и т. д.);
- правильность монтажа и установки средств измерений;
- правильность настройки средств измерений;
- полноту и качество комплектации средств измерений;
- правильность выполнения технического обслуживания и ремонта средств измерений в соответствии с требованиями нормативной (ремонтной) документации, наличие условий для выполнения данных работ и соответствие квалификации персонала предъявляемым требованиям;
- правильность хранения средств измерений, которые не используются постоянно;
- соответствие средств измерений, их размещения и установки основным общетехническим требованиям и правилам техники безопасности, а также требованиям, предъявляемым к охране окружающей среды.

4.8.2.2 При проведении мониторинга методик выполнения измерений (МВИ)* следует проверять:

---

* В Российской Федерации используют термин «методика (метод) измерений».

- наличие аттестации МВИ, применяемых в сферах государственного регулирования, и наличие документов, подтверждающих проведение аттестации;
- правильность определения метрологических характеристик МВИ, применяемых вне сфер государственного регулирования;
- соответствие фактических условий применения МВИ условиям, регламентируемым в документе на МВИ;
- полноту и правильность проведения процедуры измерений в соответствии с требованиями документа на МВИ.

4.8.2.3 При проведении мониторинга состояния и применения эталонов следует проверять:
- наличие свидетельства о поверке (сертификата о калибровке) эталона;
- наличие и соблюдение графика поверки (калибровки) эталонов;
- наличие договора(ов) с государственными региональными центрами метрологии или другими юридическими лицами, обладающими правами на проведение поверки (калибровки) эталонов;
- соответствие условий эксплуатации и хранения эталонов требованиям нормативной документации.

4.8.2.4 При проведении мониторинга состояния и применения испытательного оборудования и средств допускового контроля следует проверять:
- наличие аттестата на испытательное оборудование с указанием нормированных точностных характеристик и их соответствия требованиям нормативных документов;
- полноту и правильность выполнения процедур испытаний, соблюдение условий проведения испытаний;
- наличие и правильность оформления паспортов на средства допускового контроля;
- правильность определения характеристик (параметров) средств допускового контроля;
- правильность выбора средств измерений и методик выполнения для определения характеристик средств допускового контроля;
- обеспечение прослеживаемости измерений при передаче размера единиц величин от средств измерений к средствам допускового контроля.

4.8.2.5 При осуществлении мониторинга соблюдения метрологических правил и норм, нормативных документов по обеспечению единства измерений проверяют:
- полноту и актуальность нормативной документации, регламентирующей метрологическую деятельность юридического лица или индивидуального предпринимателя;
- состояние выполнения подразделениями юридического лица или индивидуального предпринимателя требований по организации и проведению измерений, испытаний;
- условия, в которых проводят измерения, испытания, а также поверку и калибровку средств измерений;
- квалификацию персонала, выполняющего измерения, испытания, а также поверку (калибровку) средств измерений;
- правильность использования единиц величин, допущенных к применению или установленных заказчиком, их кратных или дольных значений;
- правильность применения наименований и обозначений единиц величин, их кратных и дольных значений;
- правильность обозначения метрологических характеристик средств измерений и методик выполнения измерений в установленной форме и в установленном месте;
- правильность применения наименований и обозначений средств измерений и эталонов;
- правильность выбора средств измерений и МВИ в зависимости от допуска на контролируемый параметр и погрешности (неопределенности) измерений.

4.9 Объекты, содержание и функции мониторинга на каждом конкретном предприятии могут быть расширены с учетом выполнения специфических задач, стоящих перед производством.

УДК 658.382.3:006.354 МКС 17.020

Ключевые слова: промышленная безопасность, промышленно опасный объект, метрологический контроль (надзор), метрологическая служба, метрологические требования

Редактор *Е.А. Моисеева*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 27.02.2019. Подписано в печать 01.03.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru