
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
8.892—
2015

Государственная система обеспечения
единства измерений

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Анализ состояния на предприятии,
в организации, объединении

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2019

Предисловие

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

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 53 «Основные нормы и правила по обеспечению единства измерений»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 августа 2015 г. № 1209-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2019 г.

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2015, 2019

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

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Общие положения	2
5 Анализ состояния метрологического обеспечения на предприятии	3
Приложение А (обязательное) Формы представления исходных данных анализа состояния метрологического обеспечения на предприятии	6
Библиография	30

Государственная система обеспечения единства измерений

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Анализ состояния на предприятии, в организации, объединении

State system for ensuring the uniformity of measurements. Metrological assurance.
Assessment of state at industrial plants, organizations and corporations

Дата введения — 2016—07—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт определяет цели, задачи и порядок организации и проведения анализа и оценки состояния метрологического обеспечения измерений, контроля и испытаний (далее — метрологическое обеспечение) на предприятии, в организации, объединении (далее — предприятие).

1.2 На основе положений настоящего стандарта предприятия могут разрабатывать методические документы, развивающие и конкретизирующие порядок организации и проведения анализа и оценки состояния метрологического обеспечения в цехах, лабораториях и иных подразделениях, непосредственно осуществляющих работы по измерениям, испытаниям, контролю.

1.3 Настоящий стандарт не распространяется на оценку состояния метрологического обеспечения предприятий с целью аккредитации в области обеспечения единства измерений в соответствии с Федеральным законом «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» [1].

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 8.563 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений

ГОСТ Р 8.820 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение. Основные положения

ГОСТ Р ИСО МЭК 15288 Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем¹⁾

ГОСТ Р 51814.5 Системы менеджмента качества в автомобилестроении. Анализ измерительных и контрольных процессов

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ,

¹⁾ Действует ГОСТ Р 57193—2016 «Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем».

на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины «средство измерений», «стандартный образец» и «эталон единицы величины» по Федеральному закону [2], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 анализ состояния метрологического обеспечения объекта: Способ исследования свойств метрологического обеспечения объекта с целью выработки решений, направленных на поддержание и/или повышение уровня метрологического обеспечения.

3.2

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

[ГОСТ 16504—81, статья 17]

3.3

объект метрологического обеспечения: Любой материальный объект или система или их составляющие (процессы, явления, события), с целью определения состояния которых выполняется логически завершенная совокупность измерений, позволяющая получать измерительную информацию, необходимую для выработки решений по приведению объекта в желаемое состояние.

[ГОСТ Р 8.820—2013, статья 3.8]

3.4 подтверждение пригодности элементов метрологического обеспечения: Совокупность операций, выполняемых с целью подтверждения пригодности элементов метрологического обеспечения к решению конкретных задач измерений, испытаний, контроля в заданных условиях.

3.5

средство контроля: Техническое устройство, вещество и/или материал для проведения контроля.

[ГОСТ 16504—81, статья 90]

3.6 уровень метрологического обеспечения объекта: Совокупность установленных требований к метрологическому обеспечению объекта, выполнение которых необходимо для удовлетворения потребности в информации, получаемой посредством измерений, испытаний и контроля.

3.7 состояние метрологического обеспечения: Совокупность значений характеристик метрологического обеспечения объекта, отражающая степень достижения заданного уровня метрологического обеспечения объекта.

3.8 система управления метрологическим обеспечением: Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих организационных и технических структурных элементов объекта, реализующих функции приведения состояния его метрологического обеспечения к заданному уровню и выработки в случае необходимости решений по повышению этого уровня.

4 Общие положения

4.1 Анализ метрологического обеспечения на предприятии может проводиться в двух направлениях:

- анализ состояния метрологического обеспечения на предприятии;
- анализ системы управления метрологическим обеспечением на предприятии.

Вопросы анализа систем управления метрологическим обеспечением на предприятии в данном стандарте не рассматриваются.

Примечание — В этих целях могут быть использованы, например, национальные стандарты ГОСТ Р 51814.5, ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 и др.

4.2 Анализ метрологического обеспечения проводится периодически или в случаях выявления проблем, связанных с эффективностью принимаемых управляющих решений, основой для принятия которых являются результаты измерений, испытаний или контроля.

4.3 Для организации работ по анализу метрологического обеспечения издается приказ (распоряжение), в котором определяются цель, порядок организации, содержание (при необходимости) и сроки выполнения работ для конкретного подразделения предприятия, цеха, лаборатории (группы лабораторий).

В приказе (распоряжении) приводится ссылка на настоящий стандарт и/или действующий нормативный документ (ведомственный, корпоративный или предприятия), в соответствии с которым будет проводиться работа по анализу метрологического обеспечения.

4.4 Для проведения работ может быть создана рабочая группа. При большом объеме работ допускается возложение этих работ на несколько рабочих групп, осуществляющих специализированные обследования по разным областям деятельности и/или по различным видам продукции (услуг).

4.5 Обследование может осуществляться на любых нижеперечисленных этапах жизненного цикла продукции или услуги:

- а) разработка концепции;
- б) разработка проекта;
- в) реализация (производство);
- г) использование (функционирование);
- д) поддержка (контроль, анализ, совершенствование) эксплуатации продукции;
- е) изъятие из эксплуатации (утилизация) продукции.

4.6 На основе результатов анализа разрабатываются проекты повышения уровня метрологического обеспечения и совершенствования системы управления метрологическим обеспечением, а также вносятся предложения к планам и программам развития производства и совершенствования управления им.

5 Анализ состояния метрологического обеспечения на предприятии

5.1 Цели анализа

Анализ состояния метрологического обеспечения на предприятии выполняется в целях:

- объективной оценки уровня метрологического обеспечения на предприятии и выявления отклонений текущего состояния метрологического обеспечения от состояния, соответствующего решаемым задачам управления на предприятии;
- определения возможностей и путей перевода состояния метрологического обеспечения в заданное, т. е. такое, которое соответствует приемлемому качеству решения задач управления на предприятии;
- оценки необходимости и подготовки предложений для принятия корректирующих и предупреждающих мер с целью приведения метрологического обеспечения на предприятии в заданное состояние.

5.2 Содержание анализа

Анализ состояния метрологического обеспечения предприятия выполняется в трех основных направлениях:

- анализ организационной составляющей метрологического обеспечения;
- анализ технической составляющей системы метрологического обеспечения;
- анализ методической составляющей метрологического обеспечения.

В процессе анализа состояния метрологического обеспечения на предприятии в соответствии с ГОСТ Р 8.820:

- устанавливаются объекты (подразделения, процессы и пр.) предприятия, метрологическое обеспечение которых подвергается анализу;
- выявляются внутренние и внешние условия решения задач метрологического обеспечения;
- определяются основные факторы, влияющие на состояние организационной, технической и методической составляющих метрологического обеспечения;
- устанавливаются характеристики состояния метрологического обеспечения, подлежащие анализу;
- формулируются требования к характеристикам метрологического обеспечения;
- оценивается соответствие значений характеристик состояния метрологического обеспечения установленным требованиям;
- разрабатываются предложения для принятия предупреждающих и корректирующих решений, связанных с состоянием метрологического обеспечения на предприятии.

Работы по анализу состояния метрологического обеспечения, характерные для этапов жизненного цикла, указанных в 4.5 перечисления от в) до е), приведены в 5.3, а для этапов а) и б) — в 5.4.

5.3 Проведение анализа состояния метрологического обеспечения для этапов жизненного цикла, указанных в 4.5 перечисления от в) до е)

5.3.1 Анализ состояния метрологического обеспечения рекомендуется начать с описания объектов (процессов), в отношении которых будет осуществлена оценка состояния метрологического обеспечения измерений, испытаний, контроля, выполняемых с целью установления их характеристики и принятия на основании полученной информации определенных управляющих решений. При этом определяются требования к информации, получаемой по результатам измерений, испытаний и контроля.

Здесь же определяется, относятся ли данные измерения, испытания и контроль к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений на основании Федерального закона [2], Федерального закона [3] и подзаконных актов, разработанных на их основе.

Полученные данные заносятся в форму 1 приложения А¹⁾.

В случае, если по каким-либо причинам результаты измерений, испытаний и контроля, необходимые для управления объектом (процессом), отсутствуют или характеристики этих результатов не соответствуют требованиям, установленным для обеспечения эффективного управления объектом (процессом), то данные о них представляют в форме 2.

5.3.2 Для каждого из описанных в форме 1 объектов (процессов) определяются требования к каждой существенной (т. е. имеющей значимое влияние на управление) процедуре измерений, испытаний и контроля, реализуемой каждым из подразделений предприятия, участвующим в управлении каждым из объектов.

Полученные данные заносятся в формы 3, 4, 5.

5.3.3 Определяются наличие документов на методики измерений, испытаний и контроля и принадлежность указанных процедур к сфере государственного регулирования. Одновременно оценивается наличие методик, аттестованных в соответствии с ГОСТ Р 8.563 и зарегистрированных в соответствии с Федеральным законом [2].

Полученные данные заносятся в форму 6.

5.3.4 Определяются перечни находящихся в применении средств измерений, испытательного оборудования, средств контроля. Оценивается обеспеченность средств измерений и средств контроля методами и средствами поверки и/или калибровки, а испытательного оборудования — методами и средствами аттестации.

Полученные данные о средствах измерений заносятся в форму 7; об испытательном оборудовании — в форму 8; о средствах контроля — в форму 9.

5.3.5 Определяется потребность в средствах измерений, испытательном оборудовании, средствах контроля.

Данные заносятся соответственно в формы 10, 11, 12.

5.3.6 Определяется наличие документации на методы и средства поверки и/или калибровки средств измерений и контроля, а также аттестации испытательного оборудования.

Полученные данные заносятся в форму 13.

5.3.7 Определяются наличие и потребность в эталонах и стандартных образцах.

Полученные данные заносятся соответственно в формы 14 и 15.

5.3.8 Определяются наличие и потребность в подготовке и повышении квалификации:

- операторов, выполняющих процедуры измерений, испытаний, контроля;
- специалистов по поверке и/или калибровке средств измерений и средств контроля, а также по аттестации испытательного оборудования;
- специалистов по техническому обслуживанию и ремонту средств измерений, средств контроля и испытательного оборудования.

Полученные данные заносятся соответственно в формы 16, 17, 18.

5.3.9 Определяются помещения, в которых осуществляются измерения, испытания и контроль, а также условия, в которых проводится поверка и/или калибровка средств измерений и средств контроля, аттестация испытательного оборудования. Приводятся сведения об условиях в указанных помещениях.

Полученные данные заносятся в формы 19 и 20.

¹⁾ Все указанные далее формы представления данных приведены в приложении А.

5.3.10 Обобщаются сведения о потребности в разработке документов на методики измерений, испытаний, контроля, которые приводятся в форме 21.

5.3.11 Обобщаются сведения о потребности в разработке документов на методики поверки и/или калибровки средств измерений и средств контроля, а также аттестации испытательного оборудования.

Полученные данные заносятся в форму 22.

5.3.12 Целесообразно собрать и обобщить сведения о претензиях к качеству, надежности и другим техническим характеристикам средств измерений, испытаний и контроля.

Полученные данные заносятся в форму 23.

5.4 Проведение анализа состояния метрологического обеспечения для этапов жизненного цикла, указанных в 4.5 перечисления а) и б)

В процессе анализа состояния метрологического обеспечения на этапах а) и б) проверяется обеспеченность методическими документами проведения работ по метрологической экспертизе технических заданий, конструкторской и технологической документации. А в случае, если на этапе разработки выполняются опытно-экспериментальные работы, проводится полностью или частично анализ по 5.3.1—5.3.9.

Полученные данные заносятся в форму 24.

5.5 На основании данных, сведенных в формы 1—24, формируются планы мероприятий по совершенствованию метрологического обеспечения на предприятии, включающие:

- скорректированные перечни измерений, испытаний, контроля, относящиеся к сфере государственного обеспечения единства измерений;
- перечень объектов метрологического обеспечения, не обеспеченных необходимыми видами измерений, испытаний, контроля или обеспеченных указанными процедурами, показатели качества которых не соответствуют установленным требованиям;
- мероприятия по методическому обеспечению процедур измерений, испытаний, контроля;
- мероприятия по техническому обеспечению процедур измерений, испытаний, контроля;
- мероприятия по организационному и методическому обеспечению поверки, калибровки средств измерений и средств контроля, а также аттестации испытательного оборудования;
- мероприятия по техническому обеспечению поверки, калибровки средств измерений и контроля, а также аттестации испытательного оборудования;
- мероприятия по кадровому обеспечению всех видов работ по метрологическому обеспечению на предприятии, включая управление метрологической деятельностью, выполнение работ по измерениям, испытаниям, контролю, методическому и техническому обеспечению работ по метрологическому обеспечению;
- мероприятия по организационному и методическому обеспечению создания и поддержания требуемых условий выполнения работ по метрологическому обеспечению, включая создание и поддержание соответствующих условий в помещениях, передвижных лабораториях, на открытых площадках, где выполняются указанные работы. При этом должны быть учтены требования к безопасности труда и охране окружающей среды;
- мероприятия по организационному и методическому обеспечению проведения метрологической экспертизы правовых, распорядительных, проектных, конструкторских, эксплуатационных и технологических документов.

Приложение А
(обязательное)Формы представления исходных данных
анализа состояния метрологического обеспечения на предприятии

Предприятие

Подразделение, ответственное за управление объектом (процессом)

Форма 1

ПЕРЕЧЕНЬ
управляемых объектов (процессов) и требований к информации, получаемой по результатам измерений,
испытаний, контроля, выполняемых на данных объектах (процессах)

№ п/п	Наименование объекта (процесса), идентия, технического оборудования, характеристики окружающей среды или опасного производственного фактора	Этап жизненного цикла объекта (процесса)	Режим функционирования объекта (процесса) (нормальный, предварительный, аварийный [1])	Характеристики объекта (процесса), подлежащие оценке (как временным, испытаниям, контролю)	Требования		
					Относится ли данная процедура (измерений, испытаний, контроля) к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, контро ля, измерений, испытаний, контроля	к актуальности, полноте, своевременности и достоверности информации, полученной на основании результатов измерений, испытаний, контроля	к
1	2	3	4	5	6	7	8

[1] Нормальный режим функционирования объекта — режим, при котором обеспечиваются заданные значения параметров его работы, предусмотренные технической документацией; предаварийный режим — режим, при котором хотя бы один из показателей функционирования выходит за установленные границы, однако не может быть устранен защитными средствами самого объекта или действиями обслуживающего персонала; аварийный режим — режим, при котором могут возникнуть опасные ситуации, приводящие к разрушению объекта или представляющие угрозу для людей, в зависимости от которых с ним.

Форма 2

Предприятие _____
 Подразделение, ответственное за управление объектом (процессом) _____

ПЕРЕЧЕНЬ
 управляемых объектов (процессов), готовой продукции, изделий, деталей, сборочных единиц, изделий или параметров технологических процессов,
 не обеспечиваемых надлежащими измерениями, испытаниями, контролем на _____
 (наменование подразделения)

по состоянию на « _____ » 20 ____ г.

№ п/п	Назначение объекта (процесса), параметры процесса, изделия, технологического оборудования, характеристики окружающей среды или опасного производственного фактора	Характеристика объекта (процесса), подлежащие оценке (измерениям, испытаниям, контролю)	Требования к актуальности, полноте, современности и достоверности информации, полученной при испытаниях, контроле и обработке	Причина несоответствия существующего имущественного объекта (процесса) на основании результатов измерений, испытаний, контроля	Сведения о наименовании необходимых средств измерений, испытаний, контроля (наменование и обозначение)	Сведения о наименовании и обозначение
1	2	3	4	5	6	7
						8

Предприятие _____
Подразделение, ответственное за осуществление процедур измерений _____

**ТРЕБОВАНИЯ
к процедурам измерений**

Назначение объекта (процесса, изделия, технологического оборудования, характеристики окружающей среды или опасного производственного фактора)			Номинальные значения измеряемых параметров, их допускаемые отклонения (или предельно допустимые значения)			Допустимые показатели точности измерений			Требования к процессу измерений		
№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

¹⁾ Здесь и далее под нормальными условиями измерений и контроля понимаются условия, заданные в методиках измерений или контроля, стандартах (например, ГОСТ 8.050—73, ГОСТ 2939—63) или эксплуатационной документации на средства измерений или контроля.

²⁾ Указываются наименование и обозначение документа на методику измерений, если такой документ существует, в противном случае указывается на его отсутствие.

³⁾ Указываются требования к квалификации оператора (операторов), на основании методик измерений.

Предприятие _____
 Подразделение, ответственное за осуществление процедур контроля _____

**ТРЕБОВАНИЯ
к процедурам контроля**

Требования к процессу контроля											
Назначение объекта (процесса) изделия, технологического оборудования, характеристики (процесса), подлежащие контролю	Характеристики объекта (процесса), подлежащие контролю	Значимый конволюционный диапазон	Максимально допустимое отклонение от допусковой границы первого и второго рода ¹⁾	Объем выборки и решающее правило, применяемое в случае ошибки в первом и втором родах ²⁾	Требования к допустимой квалификации оператора ³⁾	Требования к квалификации оператора ⁴⁾	Нормативные условия проведения контроля	Документ, на основании которого установлены требования			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

¹⁾ Ошибка первого рода — вероятность отнесения параметра, соответствующего данному допусковому интервалу к другому интервалу. Ошибка второго рода — вероятность отнесения параметра, не соответствующего данному допусковому интервалу к этому интервалу.

²⁾ Может быть указана в качестве дополнительной характеристики достоверности контроля или в случае отсутствия в нормативности нормирования не указывается вообще.

³⁾ При сплошном контроле эта графа не заполняется.

⁴⁾ Указываются наименование и обозначение документа на методику контроля, если такой документ существует, в противном случае указывается на его отсутствие.

⁵⁾ Указываются требования к квалификации оператора (операторов) на основании методики контроля.

Предприятие _____
 Подразделение, ответственное за осуществление процедур испытаний _____

**ТРЕБОВАНИЯ
к процедурам испытаний**

Требования к процессу испытаний						
№ п/п	Наименование объекта (процесса) испытания, наделяемого технического оборудования	Характеристики объекта (процесса), подлежащие испытаниям	Вид испытаний (определение, подтверждение, констатация)	Номинальные значения испытательных генеральных воздействий или описание их изменений	Допустимые значения отклонений испытательных генеральных воздействий от заданных значений	Требования к долгосрочной стабильности операции испытаний или квалификации оператора
1	2	3	4	5	6	7
					8	9
					10	11
					12	

1) Для определительных испытаний требования к измеряемым характеристикам объекта испытаний задаются в соответствии с формой 3, а для контрольных — в соответствии с формой 4.

2) Указываются наименование и обозначение документа на методику испытаний, если такой документ существует, в противном случае указывается то, на его отсутствие.

3) Указываются требования к квалификации оператора (операторов), на основании методики испытаний.

4) Условия, заданные в программе штатом методике испытаний.

ПЕРЕЧЕНЬ
ДОКУМЕНТОВ НА МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ, КОНТРОЛЯ

№ п/п	Наименование объекта (процесса), изделия, технолого- ческого оборудования, характеристики окружающей среды или опасного проце- ессуального фактора	Характеристики объекта (процесса), подлежащие отде- (измерениям, испыт- аниям, контролю)	Статус процедур из- мерений, испытаний, контроля ¹⁾	Нормативные документы (наименование, номер и/или шифр документа) ²⁾			
				Регламентирующие требования к показа- нию, характеризую- щему объект ³⁾	Регламентирующие методики измерений, испытаний, контролей ⁴⁾	Организации, атт- естовавшие методику, регистрационный номер методики	Отсутствующие до- кументы на методики измерений, испытаний, контроля
1	2	3	4	5	6	7	8

¹⁾ Указать, относится ли данная процедура к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений. В случае, если процедура относится к сфере государственного регулирования, то указать, на основании какого документа и какие требования установлены в данном документе к указанной процедуре.

²⁾ Наименование, номер и/или шифр документа указываются в том случае, если такие документы существуют и утверждены в установленном порядке.

³⁾ К такой документации спорят отнести технические регламенты, национальные, корпоративные стандарты, стандарты предприятий, технические условия, конструктивные и технологические документы и технические документы, устанавливающие требования к продукции, технологическим процессам, услугам и т. п.

⁴⁾ Привести наименование, обозначение документа, указать организацию, разработавшую документ и аттестовавшую методику. Если методика зарегистрирована в федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, то указать номер регистрации.

Предприятие _____
Показатели, отвественные за осуществление процедур измерений

ПРЕЧЕРНЬ
предметъ измерений, находящихся в обращении в подразделении, и их обстоятельности поверкой (калибровкой)
по состоянию на « » г.

11) Сведения рекомендуется группировать по видам измерений.

[2]. Приводятся сведения об отсутствии или недостаточном количестве средств измерений, необходимых для оценки указанных характеристик объекта.

3

Предприятие _____
Подразделение, ответственное за осуществление процедур контроля

ПЕРЕЧЕНЬ
средств контроля, находящимся в обращении в подразделении, и их обеспеченности калибровкой
по состоянию на « _____ » _____ г.

№ п/п	Наименование объекта (про- цесса), изделия, технологического оборудования, характеристики окружающей сре- ды или опасного промышленного фактора ¹⁾	Характеристики объекта (процес- са), подлежащие контролю	Средства контроля			
			Сведения об отсутствии необ- ходимых средств контроля ²⁾	Наименование, тип, зарядное устройство	Допусковые границы, воспро- изводимое сре- ди зоной контроля	Погрешности вспомогатель- ных границ или погрешности сравнения с воспроизведен- ными границами допусков
1	2	3	4	5	6	7
					8	9
					10	

¹⁾ Сведения рекомендуется группировать по объектам контроля.

²⁾ Приводятся сведения об отсутствии или недостаточном количестве средств контроля, необходимых для оценки указанных характеристик объекта (про-
цесса).

³⁾ Указывают полное наименование и шифр документа на методы и средства калибровки. Если документ отсутствует, указывают на его отсутствие.

Предприятие _____
Подразделение, ответственное за осуществление процедур испытаний _____

ПЕРЕЧЕНЬ

испытательного оборудования, находящегося в обращении в подразделении, и его обеспеченности методами и средствами аттестации
по состоянию на « ____ » ____ г.

№ п/п	Наименование объекта (про- цесса) изделия, технологоческого оборудования, подлежащего ис- пытания ¹⁾	Характери- стики объекта (процесса), подлежащие оценке по результатам испытания	Сведения об отсутствии необходимого использованно- го оборудования	Средства испытаний				Сведения об отсутствии документов на стадии атте- стации и/или необходимых этапов		
				Вид производи- мые режимы и условия испытаний	Наименование, тип, заводское обозначение	Диапазон вос- произведения режимов и условий испытаний	Точностные характерис- тики			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1) При заполнении столбца учесть данные формы 7.

2) При заполнении столбца учесть данные формы 7.

3) Если средство измерений имеется на рынке, то указать его наименование и обозначение, если нет, то указать его назначение и требуемые функции, возможно со ссылкой на документ, где указаны требования к объекту измерений.

Предприятие _____
 Подразделение, ответственное за осуществление процедур измерений

СВЕДЕНИЯ
 о потребности в средствах измерений по состоянию на « ____ » ____ г.

На пп	Наименование объекта (предмета), наименование технологического оборудования, характеристики объекта (процесса), подлежащие измерению ²⁾	Характеристики объекта измерения ³⁾	Необходимые средства измерений ³⁾	Диапазон измерений ⁴⁾	Показатели точности ⁵⁾	Имеются ли в подавлении или отсутствии измерений ⁶⁾	Предполагаемая форма подтверждения соответствия аналогичного оборудования	Требуется в шт. с указанием срока ввода в эксплуатацию по годам ⁷⁾	Сведения о разработчике и изготовителе		
									Паспортные документы ⁸⁾	Краткое описание ⁹⁾	Сведения о разработчике и изготовителе
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1) При заполнении столбца учесть данные формы 7.

2) При заполнении столбца учесть данные формы 7.

3) Если средство измерений имеется на рынке, то указать его наименование и обозначение, если нет, то указать его назначение и требуемые функции, возможно со ссылкой на документ, где указаны требования к объекту измерений.

4) При заполнении столбца учесть данные формы 7.

5) При заполнении столбца учесть данные формы 7.

6) Указывается на наличие или необходимость утверждения типа или сертификации средства измерений, а также его поверки или калибровки, с указанием наименования и обозначения документа, регламентирующего методику поверки или калибровки, если такой имеется.

7) Заполняется только в случае, если необходимые средства измерений отсутствуют на рынке.

8) Заполняется только в случае, если выбран изототип измерений, но не выбран разработчик измерений.

Предприятие _____
Подразделение, ответственное за осуществление процедур контроля _____

СВЕДЕНИЯ
о потребности в средствах контроля по состоянию на « _____ » г.

№ п/п	Наименова- ние объекта (процесса), изделия, тех- нологического оборудования, характери- стики объекта (процесса), подлежащие контролю ¹⁾	Характери- стики объекта (процесса), подлежащие контролю ²⁾	Допусковые границы, вспомогательные средства контроля ³⁾	Погрешности воспроиз- ведения	Имеются ли в подразде- лении опыт сравнения с воспроиз- водимыми границами допусков ⁵⁾	Сведения о разработчике и изготовителе		
						Производственное предприятие ⁷⁾	Маркировка изделия ⁸⁾	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								10
								11
								12

1) При заполнении столбца учесть данные формы 8.

2) При заполнении столбца учесть данные формы 8.

3) Если средство контроля имеется на рынке, то указать его наименование и обозначение, если нет, то указать его назначение и требуемые функции, возможно со ссылкой на документ, где указаны требования к объекту контроля.

4) При заполнении столбца учесть данные формы 8.

5) При заполнении столбца учесть данные формы 8.

6) Указывается на наличие или необходимость сертификации средства измерений, а также его калибровки, с указанием наименования и обозначения документа, регламентирующего методику калибровки, если такой имеется.

7) Заполняется только в случае, если необходимое средство контроля отсутствует на рынке.

8) Заполняется только в случае, если необходимое средство контроля предполагается разработать, но не выбран изготовитель необходимой партии средств контроля.

Предприятие

Подразделение, ответственное за осуществление процедур испытаний

СВЕДЕНИЯ
о потребности в испытательном оборудовании по состоянию на « _____ » г.

№ п/п	Наименова- ние объекта (процесса), изделия, тех- нического оборудования, характеристики окружающей среды или одиничного про- изводственного фактора ¹⁾	Характе- ристика объекта (процесса), подлежа- щая испы- таниям ²⁾	Необходимое испы- тательное оборудова- ние ³⁾	Вспомо- гательные режимы и условия испытаний (испыта- тельный воздей- ствия) ⁴⁾	Диапазон вспомо- гательных режимов и усло- вий испы- таний ⁵⁾	Точностные характери- стики ⁶⁾	Сведения о разработчике и изготовителе					
							Требуется и шт.	Имеется ли в подразде- лении опыт с участием сторон ввода в эксплуатацию по аналогичного оборудова- ния, на ближайшие 5 лет				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1) При заполнении столбца учесть данные формы 9.

2) При заполнении столбца учесть данные формы 9.

3) Если испытательное оборудование имеется на рынке, то указать его наименование и обозначение, если нет, то указать его назначение и требуемые функции, возможно со ссылкой на документ, где указаны требования к объекту испытаний.

4) При заполнении столбца учесть данные формы 9.

5) При заполнении столбца учесть данные формы 9.

6) При заполнении столбца учесть данные формы 9.

7) Указывается на наличие или необходимость первичной аттестации испытательного оборудования, а также его периодической аттестации, с указанием наименования и обозначения документа, регламентирующего методику периодической аттестации, если такая имеется.

8) Заполняется только в случае, если необходимое испытательное оборудование отсутствует на рынке.

9) Заполняется только в случае, если выбран испытательный метод испытания оборудования, необходи-
мой партии испытательного оборудования.

Предприятие

Подразделение, ответственное за осуществление поверки и/или калибровки средств измерений и контроля, а также аттестации испытательного оборудования

ПЕРЕЧЕНЬ
нормативной документации на методы и средства поверки (калибровки) средств измерений и контроля,
а также аттестации испытательного оборудования по состоянию на «» № »
г. _____

№ п/п	Наименование и обозначение документа на методику поверки (калибровки) средств измерений и контроля, а также аттестации испытательного оборудования или доверия к используемым или предполагаемым к использованию на предприятии	Организация, утвердившая документ организации, которая должнатвердить документ, предложенный к разработке	Наличие других документов на методику поверки (калибровки) аналогичных средств измерений или контроля, а также аттестации испытательного оборудования	Предложения по пересмотру или уточнению конкретных пунктов документов, если такие имеются, а также предложение по разработке новых документов
1	2	3	4	5

¹⁾ Столбец заполняется на основании данных столбцов 8 форм 7 и 8 и столбца 9 формы 9, а также столбцов 8 форм 10, 11 и 12.

Предприятие

Подразделение, ответственное за осуществление процедур измерений, испытаний, контроля

СВЕДЕНИЯ

о наименции и потребности в этапонах и вспомогательном оборудовании по состоянию на как г.

№ п/п	Наименование и обозначение средств измере- ний и контроля и испытательного оборудования, для поверки, калибровки или взтестации кото- рых исполь-зуется данный этапон1)	Наименование и обозначение этапона или вспомогатель- ного оборудо- вания	Требуемые функции эта- пона или вспомогатель- ного оборудо- вания	Номинальные значения или диапазоны вос- произведения имых величин2)	Сведения о разработчике и изготовителе			Потреб- ность в приобре- тении или аренде, шт			
					Параметры установки3)	Параметры установки4)	Сведения об отсутствии этапонов3)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1) Заполняется с учетом данных форм 7, 8, 9, 10, 11 и 12.

2) Заполняется только для этапонов.

3) Приводятся сведения об отсутствии или недостаточном количестве этапонов и вспомогательного оборудования, необходимых для обеспечения по-верки, калибровки или аттестации.

4) Указывается на наличие или необходимость первичной аттестации этапонов или иной формы подтверждения соответствия установленным требованиям, а также периодической аттестации, поверки или калибровки вспомогательных средств измерений, оценки соответствия вспомогательного оборудования, установлением требований, а также калибровки этапонов, поверки или калибровки вспомогательных средств измерений, оценки соответствия вспомогательного оборудования, установлением требований, а также калибровки этапонов, поверки или калибровки вспомогательных средств измерений, оценки соответствия вспомогательного оборудования, установлением требований, и иного оборудования, если такой имеется.

5) Заполняется только в случае, если необходимые этапоны и вспомогательное оборудование отсутствуют на рынке.

6) Заполняется только в случае, если необходимые этапоны и вспомогательное оборудование предполагается разработать, но не выбран изготовитель необходимой партии этапонов и вспомогательного оборудования.

Предприятие

Подразделение, ответственное за осуществление процедур измерений, испытаний, контроля

СВЕДЕНИЯ

о наличии и потребности в образцах структуры, состава и свойств веществ и материалов (включая стандартные образцы, отраслевые, корпоративные, образцы предприятия и др.), а также в контрольных образцах для неразрушающего и иных видов контроля, по состоянию на 4 8 2015 г.

№ п/п	Наименование и обозначение образца (ГСО, СО, СОП)	Назначение (проверка, калибровка, предустановка, контроль точности градумировки и др.)	Воспроизведенные характеристики	Номинальные значения и/или диапазоны воспроизведенных характеристик	Точностные характеристики	Сведения об отсутствии образцов	Сведения о разработчике и изготоителе		Потребность в шт		
							Форма подтверждения	документа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1) Приводятся сведения об отсутствии или недостаточном количестве образцов, необходимых для обеспечения проверки, калибровки, контроля точности, градуировки и др.

2) Указывается на наличие или необходимость утверждения типа, первичной аттестации или иной формы подтверждения соответствия установленным требованиям, а также периодической аттестации или иной формы оценки соответствия образцов состава и свойств веществ и материалов установленным требованиям, с указанием наименования и обозначения документа, регламентирующего методику оценки соответствия, если такой имеется.

3) Заполняется только в случае, если необходимые образцы отсутствуют на рынке.

4) Заполняется только в случае, если необходимые образцы предполагается разработать, но не выбран изготоитель необходимой партии образцов.

Предприятие _____
 Подразделение, ответственное за осуществление процедур измерений, испытаний, контроля

С ВЕДЕНИЯ
 о напрямии и потребности в подготовке и повышении квалификации кадров операторов,
 выполняющих операции измерений, испытаний и контроля
 по состоянию на « _____ » г.

№ п/п	Наименование объекта (про- цесса), изделия, технологического оборудования, характеристики окружающей сре- ды или опасного производствен- го фактора)	Характеристики объекта (процес- са), подлежащие измерению, контролю или испытанию ²⁾	Потребность в операторах, с указанием их квалификации ³⁾	Наличие операторов, с указанием их квалификации	Сведения о подготовке и повышении квалификации операторов		
					Потребность в подготовке операторов	Потребность в повышении квалификации операторов	Место подготовки ⁴⁾
1	2	3	4	5	6	7	8
							9

¹⁾ При заполнении столбца учесть данные формы 3, 4 и 5. Данные рекомендуется группировать по объектам метрологического обеспечения.

²⁾ При заполнении столбца учесть данные формы 3, 4 и 5.

³⁾ Данные могут быть получены из форм 3, 4 и 5.

⁴⁾ Может быть указано специальное среднее или высшее учебное заведение, учебный центр по повышению квалификации специалистов по измерениям, испытаниям, контролю.

Предприятие

Подразделение, ответственное за осуществление процедур измерений, испытаний, контроля

СВЕДЕНИЯ
о наличии и потребности в подготовке и повышении квалификации кадров специалистов
по поверке (калибровке) средств измерений и контроля, а также по аттестации испытательного оборудования
по состоянию на « 8 » г.

№ п/п	Наименование оборудования, подлежащего проверке, калибровке и аттестации ¹⁾	Характеристики объекта (процес- са), подлежащие измерениям, испытаниям или контролю с по- мощью указанного оборудования ²⁾	Наименование обучения, не обеспеченного проверкой, калибровкой и аттестацией, в связи с отсут- ствием специ- алистов или их недостаточной численностью	Следования о подготовке и повышении квалификации операторов	
				Дополнительная потребность в подготовке и/или в приведении квалификации специалистов	Потребность в подготовке и/или в приведении квалификации специалистов
1	2	3	4	5	6
				7	8
				9	9

¹⁾ Данные рекомендуется группировать по видам измерений (по МИ 2222—92 «ГСИ. Виды измерений. Классификация»).

²⁾ При заполнении столбца учесть данные формы 7, 8 и 9, а также 10, 11 и 12.

³⁾ Может быть указано специальное среднее или высшее учебное заведение, учебный центр повышения квалификации специалистов по измерениям, испытаниям, контролю.

Предприятие _____
Подразделение, ответственное за осуществление процедур измерений, испытаний, контроля

С В Е Д Е Н И Я
о наличии и потребности в подготовке и повышении квалификации кадров специалистов
по техническому обслуживанию и ремонту средств измерений, контроля и испытательного оборудования
по состоянию на « _____ » г.

№ п/п	Наименование обрудования, подлежащего техническому обслуживанию и ремонту ¹⁾	Наименование оборудования, не обес печенному техническим обслуживанием и ремонтом в связи с отсутствием специалистов или их недостаточной численностью	Наличие специалистов по техническому обслуживанию и ремонту, с указанием их квалификации	Дополнительная потребность в специалистах, с указанием их квалификации	Сведения о подготовке и повышении квалификации специалистов	
					Погребность в подготовке или в повышении квалификации специалистов	Место подготовки ²⁾
1	2	3	4	5	6	7
					8	

¹⁾ Данные рекомендуется группировать по видам измерений.

²⁾ Может быть указано специальное среднее или высшее учебное завершение, учебный центр по повышению квалификации специалистов по измерениям, испытаниям, контролю.

Предприятие

Подразделение, ответственное за осуществление процедур измерений, испытаний, контроля

СВЕДЕНИЯ
о наименованиях и условиях в помещениях, в которых осуществляются измерения, испытания и контроль

№ п/п	Наименование объекта (процесса), изделия, технического обозначения, которого подлежит измерению, испытанию, контролю ¹⁾	Характеристики объекта (процесса), подлежащие оценке по результатам измерений, испытаний, испытаниям, контролю ²⁾	Документ, в котором установлены требования к испытаниям, измерениям, испытаниям, контролю ³⁾	Помещения, где проводятся измерения, испытания, контроль		
				Сведения о соответствии (несоответствии) зданий (помещений) установленным требованиям ⁴⁾	Тип помещения (лаборатория, передвижная лаборатория, цех, открытое производение, измерений, испытаний, контроля)	Средства регистрации условий проведения испытаний, измерений, испытаний, контроля
1	2	3	4	5	6	7
					8	9
					10	10

1) При заполнении столбца учесть данные форм 3, 4 и 5.

2) При заполнении столбца учесть данные форм 3, 4 и 5.

3) Указывают характеристики помещений, к которым установлены обязательные требования и значения нормированных характеристик.

4) Для открытых помещений не заполняется.

Предприятие

Подразделение, ответственное за осуществление поверки и/или калибровки средств измерений и контроля и/или аттестации испытательного оборудования

С В Е Д Е Н И Я
о наличии и условиях в помещениях, в которых осуществляются поверка, калибровка, аттестация

№ п/п	Наименование оборудования, подлежащего проверке, калибровке и аттестации ¹⁾	Документ, в кото- ром установлены требования, к условиям про- верки, калибровки и аттестации ²⁾	Характеристики помещений, к которым установлены требования ³⁾	Помещения, где проводятся измерения, испытания, контроль		
				Тип помещения (лаборатория, передвижная лаборатория, цех, отдельная площадка)	Сведения о соответствии (несоответствии) заданным усло- виям проведения измерений проверки, калибровки, аттестации	Средства регистрации условий проведения измерений, испытаний, калибровки, аттестации
1	2	3	4	5	6	7
					8	9

1) Данные рекомендуется группировать по видам измерений.

2) При заполнении этой графы могут быть использованы данные, приведенные в форме 13.

3) Указывают характеристики помещений, к которым установлены обятая требования и значения нормированных характеристик.

4) Для открытых площадок не заполняется.

Предприятие

Подразделение, ответственное за осуществление процедур измерений, испытаний, контроля

СВЕДЕНИЯ
о потребности в разработке документов на методики измерений, испытаний, контроля по состоянию на « _____ » г.

№ п/п	Наименова- ние объекта (процесса), изделия, тех- нологического оборудования, характеристики окружающей среды или основного про- изводственного фактора ¹⁾	Характеристики объекта (про- цесса), подле- жащие оценке (измерениям, испытаниям, контролю) ²⁾	Статус проце- дуры измере- ний, испытаний, контроля ³⁾	Документы (наименование, номер и шифр документа) ⁴⁾	Рекламентиру- ющие требова- ния ⁵⁾	Рекламентиру- ющие методики измерений, испытаний, контроля ⁶⁾	Разработчик	Аттестующая организация	Сведения о разработчике и аттестующей организации	Организация, утвердившая документ
				Предложения по разработке, пересмотру или уточне- нию конкрет- ных пунктов документов, если таковые имеются						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

1) Столбец заполняется на основании данных столбцов формы 6.

2) Столбец заполняется на основании данных столбцов формы 6.

3) Указать, относится ли данная процедура к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений. В случае, если процедура относится к сфере государственного регулирования, то указать, на основании какого документа и какие требования установлены в отношении указанной процедуры.

4) Наименование, номер и/или шифр документа указываются в том случае, если такие документы существуют и утверждены в установленном порядке.

5) К такой документации следуют отнести технические регламенты, национальные, корпоративные стандарты, стандарты предприятий, технические условия, конструкторские и технологические документы, национальные, нормативные правовые и технические документы, устанавливающие требования к продукции, технологическим процессам, услугам и т. п.

6) Привести наименование, обозначение документа, указать организацию, разработавшую документ и аттестовавшую методику. Если методика зареги-стрирована в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, то указать номер регистрации.

Предприятие

Подразделение, ответственное за осуществление поверки и/или калибровки средств измерений и контроля, а также аттестации испытательного оборудования

С В Е Д Е Н И Я
 о потребности в разработке документов на методики поверки и/или калибровки средств измерений и контроля,
 а также аттестации испытательного оборудования по состоянию на « _____ » г. _____

№ п/п	Наименование оборудования, подлежащего по- верке, калибровке и/или аттестации ¹⁾	Статус процедур измерений, испы- таний, контроля ²⁾	Документы, ре- гламентирую- щие методику по- верки (кали- бровки) средств измерений и контроля, а также аттестации ис- пытательного оборудования ³⁾	Наличие других документов на методику поверки (калибровки) ана- логичных средств измерений или контроля, а также аттестации ис- пытательного оборудования ⁴⁾	Предложения по разработке, пере- смотр или уто- чнению конкретных пунктов документов, всё ли такие имеются ⁵⁾	Сведения о разработчике документа	Процедура подтверждения всеми актами использования документа ⁶⁾	Организация, утверждающая документ
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1) Данные рекомендуется группировать по видам измерений.

2) Указать, относится ли данная процедура к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

3) Указать наименование и обозначение документа, используемого подразделением. Указывается в том случае, если такие документы существуют и утверждены в установленном порядке.

4) Указать другие существующие документы: например, другие документы на методику поверки.

5) Данные могут быть заменены из формы 13.

6) Указать процедуру ввода документа в действие: например, для методик поверки — указание в описании типа.

Предприятие

Подразделение, ответственное за осуществление процедур измерений, испытаний, контроля

С В Е Д Е Н И Я
 о претензиях к качеству, надежности и другим техническим характеристикам средств измерений, испытаний и контроля
 по состоянию на « » г.

№ п/п	Наименование средства измере- ний, контроля или использования оборудования, типа, заводское обозначение ¹⁾	Тип оборудо- вания (серийно- выпускаемые, изготовленные по специальному за- казу, собственного изготовления)	Изготовитель	Год выпуска	Количество об- рудования такого вида в подразде- лении	Условия эксплуа- тации (лаборатор- ные, цеховые, в передвижных установках, вне производствен- ных помещений)	Основные пре- тензии к качеству изготовления и техническим ха- рактеристикам ²⁾	Предложения по устранению недостатков ³⁾
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1) Сведения рекомендуется группировать по объектам измерений, испытаний и контроля.

2) Указать характер претензий к оборудованию: например, сложность эксплуатации, низкая надежность, сложность обслуживания и ремонта и т. п.

3) Указать предложения по устранению недостатков: например, замена оборудования на другое (указать какое), повысить уровень подготовки операторов, повысить качество обслуживания и ремонта оборудования и т. д.

С В Е Д Е Н И Я
о наименовании и виде документов в области осуществления метрологической экспертизы

№ п/п	Наименование объекта метрологической экспертизы (технические здания, конструкторская и техническая документация, научные объекты)	Наименование и обозначение документов, содержащих требованияния объектам метрологической экспертизы ¹⁾	Наименование, номер и типы документов	
			Регламентирующие требований к организации метрологической экспертизы	Отсутствующие документы
1	2	3	4	5

¹⁾ Приводятся документы, содержащие метрологические требования к объектам метрологической экспертизы. В случае, если требования установлены юридически, например требования стандартов, применяемых в добровольном порядке, приводятся ссылки на оба документа.

Библиография

- [1] Федеральный закон Российской Федерации от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации»
- [2] Федеральный закон Российской Федерации от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»
- [3] Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

Ключевые слова: измерения, метрологическое обеспечение, обследование состояния, информация о результатах измерений, испытаний, контроля, метрологическое подтверждение пригодности, полнота, точность, достоверность, своевременность, актуальность информации, полученной по результатам измерений, испытаний, контроля

Редактор *Е.И. Мосур*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Половой*

Сдано в набор 12.03.2019. Подписано в печать 15.07.2019. Формат 60 × 84¹/₈. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,19. Уч.-изд. л. 3,40.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
www.jurisizdat.ru y-book@mail.ru

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