

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель генерального  
директора по операционному  
управлению Госкорпорации



  
\_\_\_\_\_ А.М. Локшин

\_\_\_\_\_ 2014 г.

**Порядок  
учёта и регистрации документов об испытаниях средств измерений  
и стандартных образцов с целью утверждения типа, отнесения технических  
средств к средствам измерений**

Рассмотрен на Совете по метрологии  
Госкорпорации «Росатом»  
протокол №1 от 09.10.2014 г.

Главный метролог  
Госкорпорации «Росатом»

  
\_\_\_\_\_ Н.А. Обысов

« 19 » 12 2014 г.

## **1 Область применения**

Настоящий Порядок разработан в целях исполнения требований «Порядка проведения испытаний стандартных образцов, применяемых в области использования атомной энергии, в целях утверждения их типа», утвержденного приказом Госкорпорации «Росатом» от 15.11.2013 г. № 1/11-НПА, а также регламентации последовательности действий при регистрации и учете средств измерений и стандартных образцов (далее – СИ и СО) утверждаемого типа при формировании реестра СИ и СО и при отнесении технических средств (ТС) к СИ.

Настоящий Порядок распространяется на регистрацию и учет СИ и СО в области использования атомной энергии в мирных целях, а также в области использования атомной энергии, связанной с разработкой, изготовлением, испытанием, эксплуатацией и утилизацией ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения.

## **2 Нормативные ссылки**

В настоящем документе реализованы положения:

- Федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;
- Федерального закона Российской Федерации от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации»;
- нормативно-правовых актов «Об утверждении Порядка проведения испытаний стандартных образцов или средств измерений в целях утверждения типа», «Порядка утверждения типа стандартных образцов или средств измерений», «Порядка выдачи свидетельств об утверждении типа стандартных образцов или типа средств измерений, установления и изменения срока действия указанных свидетельств и интервала между поверками средств измерений, требований к знакам утверждения типа стандартных образцов или типа средств измерений и порядка их нанесения», утвержденных приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 30.11.2009 № 1081;

- нормативно-правового акта «Порядок проведения испытаний стандартных образцов, применяемых в области использования атомной энергии, в целях утверждения их типа», утвержденного приказом Госкорпорации «Росатом» от 15.11.2013 г. № 1/11-НПА (далее – НПА 1/11);

- нормативно-правового акта «Порядок проведения испытаний средств измерений в области использования атомной энергии в целях утверждения их типа», утвержденного приказом Госкорпорации «Росатом» от 15.11.2013 г. № 1/14-НПА (далее – НПА 1/14);

- нормативно-правового акта «Положение о порядке отнесения технических средств, применяемых в области использования атомной энергии, к средствам измерений», утвержденного приказом Госкорпорации «Росатом» от 15.11.2013 г. № 1/13-НПА, (далее – НПА 1/13).

### **3 Термины и определения**

В документе использованы термины и определения, соответствующие приведенным в:

- Федеральном законе от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;

- Федеральном законе от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации";

- РМГ 29-2013 «ГСИ. Метрология. Основные термины и определения».

### **4 Общие положения**

4.1 В документе приведены разъяснения и рекомендации по применению порядка испытаний СО в области использования атомной энергии в целях утверждения их типа, порядка испытаний СИ в области использования атомной энергии в целях утверждения их типа и порядка отнесения ТС, применяемых в области использования атомной энергии, к СИ в соответствии с НПА 1/11, НПА 1/13 и НПА 1/14.

4.2 Порядок подачи заявки, форма заявки и процесс утверждения СИ и СО в области использования атомной энергии приведен в НПА 1/14 и НПА 1/11 соответственно.

4.3 Госкорпорация «Росатом» составляет и утверждает перечень организаций, ответственных за проведение испытаний СИ, СО (далее – Испытатели) и организаций, ответственных за проведение экспертизы документации на СИ, СО и ТС, относимые к СИ (далее – Экспертные организации).

Главный метролог Госкорпорации «Росатом» утверждает перечень указанных выше организаций. Информация об Испытателях и Экспертных организациях с указанием их области специализации помещается на сайте [www.metroatom.ru](http://www.metroatom.ru) в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Из этого списка Заявитель выбирает Испытателя и Экспертную организацию. Экспертная организация может одновременно являться Испытателем.

Утверждение типа СИ, типа СО, а также отнесение ТС к СИ осуществляет Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (далее – Росстандарт) на основании заявки Заявителя и представления, поступившего от Экспертной организации в соответствии с действующим в Росстандарте порядком.

4.4 Госкорпорация «Росатом» организует регистрацию и учет СИ и СО утвержденных типов.

4.5 Регистрацию и учет утвержденных СИ и (или) СО осуществляют организации или структурные подразделения Госкорпорации «Росатом» (далее – Операторы), определяемые Госкорпорацией «Росатом». Операторы ведут реестры утвержденных СИ и (или) СО.

4.6 Экспертные организации, в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации», проходят аккредитацию в установленном порядке в области обеспечения единства измерений на техническую компетентность при выполнении работ и (или) оказании услуг по

метрологической экспертизе стандартов, продукции, проектной, конструкторской, технологической документации с учетом дополнительных критериев аккредитации в области использования атомной энергии, устанавливаемых Минэкономразвития России (приказ от 20.05.2014 №326).

Испытатели должны быть аккредитованы как Центры по испытаниям СИ и (или) СО. Допускается совмещение одним юридическим лицом функций Центра по испытаниям и Экспертной организации.

## **5 Регистрация и учет СИ и (или) СО утвержденного типа**

5.1 В соответствии с НПА 1/11 или НПА1/14 Заявитель направляет заявку о проведении испытаний СИ и (или) СО выбранному из списка Испытателю. Одновременно Заявитель информирует Испытателя о выбранной им Экспертной организации. Выбранные Заявителем Испытатель и Экспертная организация могут считаться единственными поставщиками в рамках единого отраслевого стандарта закупок.

5.2 Испытатель в течение 14 дней письмом на бланке организации сообщает Заявителю о результатах рассмотрения Заявки, а также в случае положительного решения, информирует о сроках выполнения испытаний. Отрицательное решение должно быть обосновано.

5.3 В соответствии с НПА 1/11 или НПА 1/14, после проведения испытаний Испытатель письмом на бланке организации направляет Заявителю (1-й экземпляр) материалы испытаний и их результаты:

- акт испытаний стандартного образца (комплекта стандартных образцов) с приложениями и информацию в соответствии с п. 3.3 и 3.5 НПА 1/11.

- акт испытаний средств измерений по форме приложения № 5 НПА 1/14 с приложением к нему с описанием типа средств измерений, протоколами испытаний средств измерений и утвержденной методикой поверки.

Этот же пакет документации (2-й экземпляр) Испытатель направляет в Экспертную организацию (в случае, если сам Испытатель не является Экспертной организацией).

Копию пакета документации Испытатель направляет электронной почтой в Госкорпорацию «Росатом» на имя главного метролога. При этом Испытатель информирует Госкорпорацию «Росатом» о том, какая организация является Экспертной по данной процедуре.

Госкорпорация «Росатом» рассматривает пакет документов и в недельный срок информирует Экспертную организацию о своем решении о праве представлять Госкорпорацию «Росатом» при взаимодействии с Росстандартом по этой процедуре.

5.4 Экспертная организация проводит экспертизу документации, организует, при необходимости, внесение изменений и, при положительном завершении экспертизы, в течение 14 дней после подписания экспертного заключения направляет в Росстандарт пакет документов, необходимых для утверждения типа СИ и (или) СО.

5.5 После получения от Росстандарта свидетельства об утверждении типа СИ и (или) СО, Экспертная организация в трехдневный срок отправляет Заявителю уведомление о получении свидетельства об утверждении типа, а в адрес Оператора соответствующего реестра отправляет следующую информацию:

- Производитель;
- наименование СИ и (или) СО;
- описание типа;
- методика поверки;
- единичное СИ или серийное;
- Испытатель;
- дата утверждения свидетельства;
- срок действия свидетельства.

5.6 Оператор регистрирует тип СИ и (или) СО в соответствующем реестре.

5.7 Выдача свидетельства об утверждении типа производится в соответствии с принятым в Росстандарте порядком.

5.8 Ежегодно Госкорпорация «Росатом» проводит контроль реестров СИ и СО и использует его результаты для анализа состояния метрологического обеспечения в Госкорпорации «Росатом». Информация из реестров используется

организациями Госкорпорации «Росатом» для решение задач по метрологическому обеспечению объектов использования атомной энергии на всех этапах жизненного цикла.

## **6 Процедура отнесения ТС к СИ.**

6.1 Заявитель выбирает Экспертную организацию по процедуре отнесения ТС к СИ в соответствии с п. 4.3 настоящего документа, информирует Госкорпорацию «Росатом» письмом на имя главного метролога о выбранной им Экспертной организации. Госкорпорация «Росатом» в недельный срок информирует Экспертную организацию о своем решении о праве представлять Госкорпорацию «Росатом» при взаимодействии с Росстандартом по этой процедуре.

6.2 В соответствии с п. 4 НПА 1/13, Заявитель направляет заявку Экспертной организации об отнесении ТС к СИ.

6.3 Экспертная организация в течение 14 дней письмом на бланке организации по электронной почте направляет Заявителю экспертное заключение и результаты экспертизы.

Критерии отнесения технических средств к средствам измерений, средствам допускового контроля, индикаторам и испытательному оборудованию приведены в приложении А.

6.4 Экспертная организация согласно п.4 НПА 1/13 в течение 14 рабочих дней с даты оформления заключения направляет пакет документов в Росстандарт для принятия решения.

6.5 После получения от Росстандарта заключения об отнесении ТС к СИ, Экспертная организация в течение 14 рабочих дней отправляет Заявителю подлинник решения.

Приложение А  
(рекомендуемое)

**Критерии отнесения технических средств к средствам измерений, средствам допускового контроля, индикаторам и испытательному оборудованию**

Б.1 При рассмотрении вопроса об отнесении технических средств к средствам измерений (измерительным приборам, измерительным преобразователям, мерам, цифро-аналоговым преобразователям) используются следующие критерии классификации технического средства как средства измерений:

- техническое средство, представляющее собой механическое, электрическое, оптическое, электронное или работающее на каком-либо ином принципе (принципах) техническое устройство (аппарат, прибор, механизм или техническая система), предназначено для выполнения измерений;

- наличие установленных метрологических требований для технического устройства (средства, системы), подвергаемого экспертизе, включая диапазон изменения измеряемой (воспроизводимой, преобразуемой) величины и показатели точности измерений (воспроизведения, преобразования).

При рассмотрении вопроса об отнесении технических средств к средствам измерений и их классификации рекомендуется руководствоваться положениями ГОСТ 8.009.

При наличии решения Росстандарта об отнесении подобного технического средства к средствам измерений, оформленного в виде соответствующего приказа, или наличии в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений сведений об утверждении типа средства измерений, аналогичного по своему назначению и функциональным характеристикам техническому средству, представленному на экспертизу рассматриваемое техническое средство относят к средствам измерений.



Б.2 Разновидностью средств измерений, обладающей основными признаками средств измерений являются измерительные каналы и более сложные структуры - измерительные системы, включающие как измерительные каналы, так и иные (связующие, вычислительные, комплексные, вспомогательные) компоненты (ГОСТ Р 8.596). Основным отличием измерительных каналов и измерительных систем от средств измерений по Б.2 является особенности нормирования и контроля их метрологических характеристик, описанные в ГОСТ Р 8.596 и МИ 2439.

### Б.3 Технические устройства с измерительными функциями

Б.3.1 Техническое средство классифицируют как техническое устройство (систему) с измерительными функциями, если оно соответствует следующим критериям:

- выполнение основных или иных функций, реализуемых техническим устройством или системой, сопровождается измерениями;
- одна или несколько функций, реализуемых техническим устройством, заключаются в выполнении измерений.

Общий подход к техническим устройствам с измерительными функциями при рассмотрении вопроса об отнесении таких устройств к средствам измерений заключается в выделении функционально законченных блоков, модулей, каналов, реализующие измерительные функции и относящихся к средствам измерений.

Б.3.2 Наиболее часто встречающимися техническими устройствами с измерительными функциями являются:

- информационно-измерительные системы;
- системы допускового контроля;
- средства измерительного контроля;
- испытательное оборудование.

Б.3.3 Информационно-измерительные системы, а также иные сложные структуры (автоматические системы управления технологическими процессами, системы контроля, диагностирования, и т.д.) содержат в своем составе средства

измерений по Б.1 и (или) измерительные системы по Б.2. В таких сложных структурах средства измерений и (или) измерительные системы могут быть выделены на функциональном уровне.

Б.3.4 Системы допускового контроля по ГОСТ Р 8.731 всегда содержат в своем составе средства измерений, подлежащие выделению на функциональном уровне. Для систем допускового контроля оцениваются интегральные показатели достоверности контроля, для оценки которых требуется знание плотности вероятности распределения контролируемой величины.

Б.3.5 Отличие средств измерительного допускового контроля от систем допускового контроля (Б.3.4) заключается в том, что для них оцениваются предельные показатели достоверности контроля, не требующие знания плотности вероятности распределения контролируемой величины. Средства измерительного допускового контроля содержат в своем составе средства измерений (измерительные приборы или измерительные преобразователи), подлежащие выделению на функциональном уровне.

Б.3.6 Техническое средство классифицируют как испытательное оборудование если оно соответствует следующим критериям:

- техническое средство, предназначено для использования при проведении испытаний технических объектов, их моделей или составных частей: материалов, узлов, блоков и т.д.;

- техническое средство воспроизводит условия испытаний, т.е. климатические, механические, электрические, электромагнитные и иные виды воздействий, для которых заданы диапазоны значений воздействующих величин, режим воздействия (постоянное воздействие, импульсное, периодическое, изменяющееся по заданному закону).

Испытательное оборудование, как правило, содержит в своем составе средства измерений для обеспечения точностных показателей воспроизведения воздействующих величин.

Некоторые виды испытательного оборудования одновременно являются и средствами измерений, причем точностные характеристики воспроизведения условий испытаний полностью определяются метрологическими

характеристиками этого устройства. Такие устройства классифицируются как средства измерений.

При классификации технических средств как испытательного оборудования и функциональном выделении из него средств измерений следует руководствоваться определениями терминов «испытание», «испытательное оборудование», приведенными в ГОСТ 16504, ГОСТ Р 8.568.

#### Б.4 Технические средства, не являющиеся средствами измерений

Б.4.1 Некоторые технические средства иногда могут быть ошибочно классифицированы как средства измерений. Наиболее часто такие ошибки случаются с индикаторами и средствами порогового допускового контроля.

Б.4.2 Техническое средство классифицируют как индикаторы, если оно предназначено или используется только для определения наличия на его входе некоторой величины, отличной от нуля или для наблюдения за характером изменения величины (увеличение, уменьшение), без оценки численного значения указанной величины. В целях применения индикаторов не важны (не существенны).

##### Примечания.

1 В качестве индикаторов могут применяться и средства измерений, если их метрологические характеристики не важны (не существенны) в целях применения.

2 Индикаторы подлежат только проверке работоспособности и не нуждаются в утверждении типа, поверке, калибровке.

Б.4.3 Средства порогового допускового контроля реализуют функции воспроизведения величины (величин), соответствующие предельно допустимым значениям характеристики (характеристик) контролируемого объекта, сравнения воспроизводимого (воспроизводимых) значения величины (величин) с соответствующей характеристикой объекта контроля. При этом решение об отнесении объекта к одной из групп (обычно группе бракованных и группе годных объектов) принимается путем непосредственного сравнения контролируемого параметра с границами поля контрольного допуска без

проведения измерения. Пример - контроль размера изделия с помощью проходного калибра.

В отличие от систем допускового контроля (Б.3.4) и средств измерительного допускового контроля (Б.3.5) средства порогового допускового контроля не осуществляют измерений или измерительных преобразований, и не классифицируются как средства измерений.