ГОСУДАРСТВЕННОЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
(ГФУП ВНИИМС)
ГОССТАНДАРТА РОССИИ

Р Е К О М Е Н Д А Ц И Я

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА. ПОРЯДОК ПОСТРОЕНИЯ И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗЛОЖЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ

МИ 2646 - 2001

Москва
2001

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
(ГФУП ВНИИМС)
ГОССТАНДАРТА РОССИИ

РЕКОМЕНДАЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА. ПОРЯДОК ПОСТРОЕНИЯ И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗЛОЖЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ

МИ 2646 - 2001

Москва
2001

РАЗРАБОТАНЫ Всероссийским научно-исследовательским институтом метрологической службы (ГФУП ВНИИМС) Госстандарта России

ВНЕСЕНЫ Управлением метрологии Госстандарта России

РЕКОМЕНДОВАНЫ к утверждению решением Научно-технической комиссии по метрологии и измерительной техники от 30 января 2001 г., протокол № 1

ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

Государственная система обеспечения единства измерений **ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА. ПОРЯДОК ПОСТРОЕНИЯ И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗЛОЖЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ**	**МИ 2646 - 2001**

1 Область применения

Настоящая рекомендация распространяется на описание типа средства измерений (далее - СИ) для Государственного реестра СИ и устанавливает порядок построения и общие требования к изложению и оформлению описания.

Рекомендация соответствует требованиям ПР 50.2.009 (с Изменением № 1).

Рекомендация предназначена для Государственных центров испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) и органов Государственной метрологической службы.

2 Нормативные ссылки

В настоящей рекомендации использованы ссылки на следующие документы:

Закон РФ «Об обеспечении единства измерений»

ГОСТ 2.601-95 ЕСКД. Эксплуатационные документы

ГОСТ 8.009-94 ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений

ГОСТ Р 1.5-92 ГСС. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов

ГОСТ 15.311-90 Постановка на производство продукции по технической документации иностранных фирм

ГОСТ Р 51121-97 Товары непродовольственные. Информация для потребителя. Общие требования

3 Требования к построению описания типа для Государственного реестра

3.1 Описание типа для Государственного реестра средств измерений содержит разделы, расположенные в следующей последовательности·

- наименование;
- назначение и область применения;
- описание;
- основные технические характеристики;
- знак утверждения типа;
- комплектность;
- поверка,
- нормативные документы;
- заключение;
- изготовитель.

4 Требования к изложению

4 1 Подпись руководителя ГЦИ СИ указывают в правом верхнем углу на первой странице описания типа средств измерений. Ниже подписи указывают дату согласования.

Пример:

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ГЦИ СИ - директор

_____

М.П. наименование предприятия,
в состав которого входит ГЦИ СИ

_____ _____
подпись И.О.Фамилия

_____
дата согласования

4.2 Наименование утверждаемого типа приводят, начиная с имени существительного, а последующими словами – определения (имена прилагательные) в порядке их значимости (по ГОСТ Р 1.5).

Наименование СИ, изготавливаемого в Российской Федерации, должно соответствовать наименованию, указанному в распространяющемся на него ГОСТ Р или общероссийском классификаторе продукции (ОКП), а при их отсутствии - наименованию в технических условиях на данное СИ. В случае несоответствия наименования СИ распространяющимся на него ГОСТ Р или ОКП, ГЦИ СИ совместно с разработчиком СИ уточняет его наименование.

Для СИ, поступающего по импорту, его наименование должно быть гармонизировано с наименованием аналогичных СИ, на которые имеются соответствующие ГОСТ Р или ОКП, с учетом требований, предъявляемых к СИ отечественного производства. При наличии международных (в том числе и региональных) стандартов на данные СИ, наименование должно соответствовать указанному в этих документах. При отсутствии соответствующих ГОСТ Р, международных и/или региональных стандартов, наименование СИ должно соответствовать национальному стандарту страны-изготовителя, а при его отсутствии - наименованию, принятому в стране-изготовителе (по ГОСТ Р 51121).

Примеры:

Преобразователи давления измерительные «Сапфир»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер Взамен N

Выпускаются по техническим условиям ТУ 25.411158 001-00

Системы автоматизированные измерительные для учета энергоресурсов «ТОК-С»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер Взамен N

Выпускаются по ГОСТ 22261-92 и техническим условиям ИБВЛ.000.010 00 ТУ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые ETK и MTW	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер Взамен N

Выпускаются по технической документации фирмы «Zenner», Германия

Пример для единичного экземпляра СИ:

Флуориметр лабораторный электронный ЭФ-3МА	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер

Изготовлен по технической документации (указывается наименование изготовителя СИ). Заводской номер 01.

Примечание:

1. *Если СИ выпускают в соответствии с ГОСТ, указывают только его регистрационный номер.*
2. *Если СИ выпускают по техническим условиям, указывают их шифр.*
3. *Для СИ, поступающих по импорту, запись излагают в следующей редакции: "Выпускаются по технической документации фирмы (наименование фирмы-изготовителя, страна". Наименование страны-изготовителя СИ указывают по принятому в ООН названию страны.*
4. *Для СИ, изготавливаемых российскими предприятиями по технической документации иностранных фирм, кроме технической документации фирмы дополнительно указывают шифр технических условий российского изготовителя (по ГОСТ 15.311).*
5. *Наименование СИ не следует перегружать перечнем всех модификаций утверждаемого типа.*

4.3 В разделе «Назначение и область применения» приводят назначение утверждаемого типа СИ для измерения конкретной физической величины.

Области применения СИ указывают с учетом требований Статьи 13 Закона РФ «Об обеспечении единства измерений», указывают также отрасли промышленности, где можно применять утверждаемый тип СИ.

Если нормативными документами (далее - НД) регламентированы особые условия эксплуатации СИ, их приводят в данном разделе.

Примеры:

«Расходомеры ультразвуковые предназначены для измерений объемного расхода и суммарного объема (количества) звукопроводящих жидкостей, для контроля и учета, в том числе коммерческого, на очистных сооружениях, промышленных предприятиях».

«Анализаторы ртути М-6000 предназначены для измерений массовой концентрации ртути в различных типах вод, в объектах растительного и биологического происхождения, почвах.

Анализаторы применяют в лабораторных условиях».

«Манометры М100 предназначены для измерений избыточного давления неагрессивных и агрессивных жидкостей и газов в различных отраслях промышленности».

4.4 Раздел «Описание» начинают с описания принципа действия СИ. Далее приводят конструктивные особенности.

В случае, если СИ имеет несколько модификаций, их приводят по отдельности с указанием их специфических особенностей.

Текст излагают кратко, без рекламной направленности.

4.5 В разделе «Основные технические характеристики» указывают основные метрологические и технические характеристики СИ, регламентированные НД, распространяющимися на эти СИ. При наличии стандартов приводят указанные в нем основные характеристики. В случае отсутствия стандартов технические характеристики указывают в соответствии с техническими условиями (для СИ отечественного производства) или в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя (для СИ, поступающих по импорту).

При этом в разделе приводят следующие основные метрологические и технические характеристики:

диапазон измерений (показаний) или номинальное значение измеряемой величины;

класс точности;

пределы допускаемой основной относительной (абсолютной, приведенной) погрешности;

пределы дополнительной погрешности от влияющих факторов (если их нормируют);

значение среднего квадратического отклонения результата измерений (СКО) (если его нормируют);

вариация показаний;

параметры электрического питания и потребляемой мощности;

габаритные размеры и масса СИ или его составных частей;

условия эксплуатации (диапазон рабочих температур, относительная влажность);

сведения о надежности (средний срок службы, наработка на отказ);

параметры, регламентирующие требования безопасности, в том числе в части взрывозащиты;

другие метрологические и технические характеристики, специфические для конкретного типа СИ:

(**например**: *для счетчиков электрической энергии:* полная мощность по цепям напряжения и тока, цена единицы старшего и младшего разряда отсчетного устройства, передаточное число импульсов;

для счетчиков газа: потеря давления, емкость отсчетного устройства, циклический объем, порог чувствительности, присоединительные размеры;

для счетчиков воды: присоединительные размеры, порог чувствительности, диаметр условного прохода;

для газоанализаторов: условия эксплуатации, параметры неизмеряемых компонентов).

Нормируемые метрологические характеристики должны соответствовать ГОСТ 8.009.

При наличии модификаций СИ их метрологические и технические характеристики указывают для каждой модификации. Допускается указывать их в виде таблицы.

4.6 В разделе «Знак утверждения типа» указывают место и способ нанесения знака утверждения типа на СИ и на эксплуатационные документы. Непосредственно на СИ знак может не наноситься только в исключительном случае, но на эксплуатационные документы наносится в обязательном порядке (по Статье 14 Закона РФ "Об обеспечении единства измерений" и ПР 50.2.009).

***Пример**: "Знак утверждения типа наносят на специальную табличку на лицевой панели СИ методом штемпелевания (шелкографии, наклейки), на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом".*

4.7 Раздел "Комплектность" должен соответствовать разделу "Комплектность" технических условий и руководства по эксплуатации, для СИ, поступающих по импорту - технической документации фирмы-изготовителя. Не допускается запись "Комплектность определяется технической документацией фирмы".

Если утверждаемый тип СИ состоит из нескольких элементов, то в данном разделе указывают конкретные обозначения этих элементов.

В обязательный комплект поставки, кроме эксплуатационных документов, должна быть включена методика поверки, в случае если она не является разделом эксплуатационного документа.

Наименование эксплуатационных документов должно соответствовать ГОСТ 2.601

4 8 В разделе «Поверка» приводят полное наименование документа на методику поверки, утвержденного и зарегистрированного в установленном порядке.

Если документ на методику поверки входит в эксплуатационную документацию, то указывают, каким ГЦИ СИ согласован этот документ и дату согласования.

Далее приводят перечень основных средств поверки с указанием НД на них или их метрологических характеристик.

В случае, если поверку проводят по НД, основные средства поверки допускается не перечислять.

В конце раздела указывают рекомендуемый межповерочный интервал.

Пример:

«Поверку трансформаторов тока проводят по ГОСТ8 217-87 ГСИ Трансформаторы тока Методика поверки
Межповерочный интервал 4 года».

«Поверку установки измерительной ТОК-С осуществляют в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационной документации АБВГ 000.00.00РЭ, согласованным ГЦИ СИ ВНИИМС в декабре 2000 г

В перечень основного поверочного оборудования входят. (следует перечисление)

Межповерочный интервал 1 год»

4.9 В разделе «Нормативные документы» приводят сведения о НД, которым соответствуют испытанные средства измерений: ГОСТ Р, международные стандарты с указанием их наименований.

Для средств измерений, подлежащих обязательной сертификации на безопасность в Системе ГОСТ Р согласно «Номенклатуре продукции и услуг (работ), в отношении которых законодательными актами Российской Федерации предусмотрена их обязательная сертификация», в разделе «Нормативные документы» в обязательном порядке перечисляют стандарты с указанием разделов и пунктов, на соответствие которым были проведены испытания.

В случае, когда на утверждаемый тип отсутствуют НД, раздел именуют *«НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ»*, в качестве которых могут быть указаны технические условия, документы фирмы-изготовителя (для СИ, поступающих по импорту).

4.10 В разделе «Заключение» указывают о соответствии утвержденного типа СИ требованиям распространяющихся на него НД (*в данном случае можно указать только их регистрационные номера*).

Для СИ, на которые требуется оформление свидетельств о взрывозащищенности, указывают регистрационные номера этих документов и наименование органа, выдавшего документ.

Для СИ, подлежащих обязательной сертификации в Системе ГОСТ Р, указывают регистрационный номер сертификата соответствия и наименование органа по сертификации, выдавшего документ. Здесь же приводят аналогичные сведения об испытаниях на электромагнитную совместимость.

4.11 В разделе «Изготовитель» указывают полное наименование и юридический адрес изготовителя (изготовителей) СИ, номера телефонов (факсов).

5 Оформление описания типа

Описание типа СИ является неотъемлемой частью сертификата об утверждении типа средства измерений, выдаваемого Госстандартом России.

Описание типа СИ для Государственного реестра готовят в трех

экземплярах. Каждый экземпляр подписывают представители руководства предприятия или представитель организации, представляющей интересы зарубежной фирмы-изготовителя в Российской Федерации.

Описание типа согласовывает руководитель ГЦИ СИ, проводившего испытания. На согласующую подпись наносят оттиск гербовой печати предприятия, в состав которого входит ГЦИ СИ.

gost.e-ecolog.ru