

	Рекомендация КООМЕТ	COOMET R/LM/8:2002
	Построение, изложение, оформление и содержание Описания типа средства измерений для национального реестра средств измерений	
<i>Утверждена на 12 заседании Комитета КООМЕТ (Гавана, Куба, 6 – 7 мая 2002 г.)</i>		

Настоящая Рекомендация устанавливает общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию Описания типа средства измерений (далее - СИ).

1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТРОЕНИЮ ОПИСАНИЯ ТИПА

1.1 Структурные элементы Описания типа

В Описание типа включаются следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- сведения об утверждении документа;
- разделы:
 - наименование и обозначение типа;
 - назначение и область применения;
 - описание;
 - основные технические и метрологические характеристики;
 - знак утверждения типа;
 - комплектность;
 - нормативные документы;
 - заключение;
 - изготовитель.
- официальные подписи.

Форма и структура Описания типа приведены в Приложении А.
Листы Описания типа нумеруются арабскими цифрами.

1.2 Титульный лист

На титульном листе должно находиться наименование документа.
Наименование следует писать прописными буквами и располагать посередине страницы.

1.3 Сведения об утверждении документа

Сведения об утверждении Описания типа включают:

- подпись и расшифровку подписи руководителя организации¹, проводившей испытания СИ с целью утверждения типа (определяется национальными предписаниями);
- дату утверждения.

Сведения следует располагать в правом верхнем углу, сразу после наименования

¹ В качестве "Руководителя организации, проводившей испытания" может, например, выступать 1) руководителя Национального метрологического института, уполномоченного и/или аккредитованного проводить испытания СИ с целью утверждения типа или 2) руководитель Государственного испытательного центра (лаборатории), аккредитованного на право проведения испытаний СИ с целью утверждения типа.

документа.

1.4 Официальные подписи

Описание типа СИ подписывают представитель испытательного центра (лаборатории), проводивший испытания с целью утверждения типа СИ, и руководитель предприятия-изготовителя или его уполномоченный.

Необходимость подписания Описания типа руководителем предприятия-изготовителя или его уполномоченным определяется национальными предписаниями.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ, ИЗЛОЖЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ РАЗДЕЛОВ ОПИСАНИЯ ТИПА

2.1 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ РАЗДЕЛОВ

2.1.1 Раздел "Наименование и обозначение"

Раздел содержит:

- наименование и обозначение типа СИ в точном соответствии с технической документацией;
- обозначение и наименование технической документации, по которой осуществляется производство СИ;
- регистрационный номер по национальному реестру средств измерений.

Исполнения (модификации) в наименовании и обозначении не приводятся, а перечисляются в разделах "Описание" и "Основные технические и метрологические характеристики", за исключением случая, когда эти исполнения (модификации) приведены в наименовании технической документации.

2.1.2 Раздел "Назначение и область применения"

Раздел содержит назначение утверждаемого типа СИ и рекомендуемую область его применения.

При необходимости следует выделить законодательную область применения СИ, например, коммерческий учет, охрана окружающей среды и пр.

2.1.3 Раздел "Описание"

Раздел содержит описание принципа действия СИ, его состава и конструктивных особенностей.

В случае, если СИ имеет несколько модификаций и/или исполнений, их приводят по отдельности с пояснением отличий друг от друга.

В разделе следует помещать фотографию общего вида СИ, а также схему пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения оттисков клейм или размещения наклеек.

Допускается дополнительно помещать в разделе или в приложении к Описанию типа электрические схемы и чертежи СИ и его составных частей (при необходимости).

2.1.4 Раздел "Основные технические и метрологические характеристики"

В разделе указывают следующие основные характеристики (рекомендуемые)²:

Метрологические характеристики СИ:

- характеристики, предназначенные для определения результатов измерений (без введения поправок):
 - функция преобразования (для измерительных преобразователей и измерительных приборов);
 - диапазон измерений, диапазон показаний (если он не совпадает с диапазоном измерений) или номинальное значение измеряемой величины;
 - номинальное или индивидуальное значение однозначной или многозначной меры;
 - цена деления шкалы измерительного прибора или многозначной меры;
 - вид выходного кода, число разрядов кода, цена единицы наименьшего разряда кода (в случае, если СИ предназначено для выдачи результатов в цифровом коде);
 - характеристики погрешности СИ
 - класс точности;
 - пределы допускаемой основной относительной / абсолютной / приведенной погрешности (при указании приведенной погрешности указывается нормирующее значение);
 - пределы допускаемой систематической составляющей основной погрешности (если нормируется);
 - предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения результата измерений (если нормируется);
 - предел допускаемой вариации выходного сигнала (если нормируется);
 - характеристики чувствительности СИ к влияющим величинам
 - номинальная функция влияния;
 - пределы допускаемых отклонений от функции влияния
 - динамические характеристики СИ (если нормируются):
 - переходная характеристика;
 - импульсная переходная характеристика;
 - амплитудно-фазовая характеристика;
 - передаточная функция
 - время реакции;
 - постоянная времени;
 - коэффициент демпфирования
- и др.

Технические характеристики СИ:

- параметры электрического питания и потребляемой мощности,
- габаритные размеры и масса СИ или его составных частей,
- климатические условия применения,
- особые условия эксплуатации СИ (указываются, если они регламентированы нормативными документами)
- сведения о надежности (средний срок службы, наработка на отказ и др.),
- параметры, регламентирующие требования безопасности, в том числе в части взрывозащиты.

² Номенклатура метрологических и технических характеристик определяется национальными предписаниями

В разделе следует указывать и другие установленные нормативными и/или техническими документами параметры, специфические для группы СИ (например, счетчики электрической энергии, счетчики газа, счетчики воды, газоанализаторы и др.).

2.1.5 Раздел "Знак утверждения типа"

В разделе указывают место и способ нанесения знака утверждения типа на СИ или, при необходимости, на эксплуатационную документацию.

2.1.6 Раздел "Комплектность"

В разделе указывают комплект поставки СИ, который согласовывается с изготовителем СИ в процессе испытаний.

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

В комплект поставки следует включать методику поверки или калибровки, если она не входит в комплект эксплуатационной документации.

2.1.7 Раздел "Нормативные документы"

В разделе приводят сведения о НД, которым соответствуют СИ (национальные стандарты, международные стандарты с указанием их наименований).

В разделе также указывают наименование и обозначение (при наличии) документа на методику поверки или калибровки.

2.1.8 Раздел "Заключение"

В разделе указывают о соответствии утвержденного типа СИ требованиям распространяющихся на него нормативных и/или технических документов.

В разделе следует также указывать:

- наименование и реквизиты испытательного центра (лаборатории), проводившего испытания с целью утверждения типа;
- сведения об аккредитации испытательного центра (лаборатории).

2.1.9 Раздел "Изготовитель"

Раздел содержит наименование изготовителя и его реквизиты.

В разделе допускается указывать наименование и реквизиты импортера (определяется национальными предписаниями).

2.2 ТРЕБОВАНИЯ К ИЗЛОЖЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ РАЗДЕЛОВ

2.2.1 Раздел "Наименование и обозначение"

Заголовок раздела в Описании типа допускается не указывать.

Наименование типа следует приводить во множественном числе; первым словом должно быть имя существительное, а последующие слова – определения (имена прилагательные) в порядке их значимости, т.е. с обратным порядком слов.

Наименование и обозначение должны учитывать требования распространяющихся на данный тип СИ нормативных документов (если таковые имеются).

В обозначении типа могут использовать буквы русского или латинского алфавита в соответствии с национальными требованиями.

Рекомендуется сведения располагать в таблице (форма приведена в Приложении А).

2.2.2 Раздел "Назначение и область применения"

Текст излагают кратко, без рекламной направленности.

2.2.3 Раздел "Описание"

Текст излагают кратко, без рекламной направленности.

Допускается помещать схему пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения оттисков клейм и размещения клейм в обязательном Приложении к Описанию типа.

2.2.4 Раздел "Основные технические и метрологические характеристики"

Метрологические и технические характеристики СИ должны соответствовать международным и национальным нормативным документам.

Примеры дополнительных параметров, установленных для определенных групп СИ приведены в Приложении В.

2.2.5 Раздел "Знак утверждения типа"

Допускается помещать рисунок с указанием места нанесения знака утверждения типа на СИ.

2.2.6 Раздел "Комплектность"

Не допускается запись "Комплектность определяется технической документацией фирмы".

Комплект поставки СИ, приведенный в Описании типа, должно быть идентичен комплекту поставки, указанному во всей технической документации.

2.2.7 Раздел "Нормативные документы"

Указывается обозначение и наименование нормативного документа.

В случае, когда на утверждаемый тип отсутствуют нормативные документы, раздел следует именовать «НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ», в качестве которых может быть указана техническая документация.

Если методика поверки входит в комплект эксплуатационной документации, то следует указывать наименование и обозначение документа, составной частью которого является методика, а также сведения, позволяющие ее идентифицировать (информацию о том, какой организацией методика согласована и дату согласования).

2.2.8 Раздел "Заключение"

Допускается указывать лишь обозначение нормативных или технических документов, которым соответствует утвержденный тип СИ, если их полные наименования приведены в разделе «Нормативные документы».

Сведения об испытательном центре должны содержать:

- полное наименование испытательного центра;
- юридический адрес;
- телефон, факс, электронную почту
- номер аттестата аккредитации

2.2.9 Раздел "Изготовитель"

В разделе указывается:

- полное и краткое наименование изготовителя;
- юридический адрес;
- телефон, факс, электронная почта

По решению Национального органа по метрологии в разделе указывается:

- полное и краткое наименование импортера;
- юридический адрес;
- телефон, факс, электронная почта

3.

Приложение А

Форма Описания типа средства измерений для национального реестра средства измерений

Описание типа средств измерений

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ для национального реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

Наименование организации, проводившей
испытания

подпись и расшифровка подписи

" ____ " _____ г.

М.П.

	<i>Внесены в национальный реестр средств измерений</i> <i>Регистрационный № _____</i>
Наименование и обозначение типа	

Выпускаются по _____

_____ указывают регистрационные номера стандарта, шифр технических условий

_____ обозначение технической документации фирмы-изготовителя, страна

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

_____ указывают назначение типа СИ и предполагаемую область применения

ОПИСАНИЕ

_____ описывают принцип действия, состав и конструктивные особенности СИ, указывают модификации и исполнения

_____ описывают принцип действия СИ, состав и конструктивные особенности; приводится схема пломбировки

_____ от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения оттисков клейм или размещения наклеек

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

_____ описывают основные технические и метрологические характеристики СИ

ЛИСТ ____ из ____

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

указывается место нахождения знака утверждения типа и способ нанесения знака

КОМПЛЕКТНОСТЬ

указывается комплект поставки СИ, обозначения составных частей или элементов (при необходимости)

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

указывают обозначение и наименование нормативных документов, которым соответствует СИ;

указывается обозначение и наименование документа на методику поверки

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

указывают наименование и реквизиты испытательного центра (лаборатории) и сведения о его аккредитации

приводится заключение о соответствии СИ требованиям нормативных и/или технических документов;

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

указывают наименование и реквизиты предприятия-изготовителя

ИМПОРТЕР

указывают наименование и реквизиты импортера

Представитель испытательного
центра (лаборатории)

подпись

расшифровка подписи

М.П.

Руководитель предприятия-
изготовителя или его
уполномоченный

подпись

расшифровка подписи

М.П.

ЛИСТ ____ ИЗ ____

Приложение Б

Примеры параметров, установленных для групп СИ

Счетчики электрической энергии:

- полная мощность по цепям напряжения и тока,
- цена единицы старшего и младшего разряда отсчетного устройства,
- передаточное число импульсов и др.

Счетчики газа:

- потеря давления,
- емкость отсчетного устройства,
- циклический объем,
- порог чувствительности,
- присоединительные размеры и др.

Счетчики воды:

- диаметр условного прохода,
- значения присоединительных размеров,
- порог чувствительности и др.

Газоанализаторы:

- параметры неизмеряемых компонентов,
- условия эксплуатации и др.

Приложение В

Примеры оформления разделов Описания типа

РАЗДЕЛ «НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ»

Примеры оформления:

<i>Преобразователи давления измерительные «Сапфир»</i>	<i>Внесены в национальный реестр средств измерений Регистрационный № _____</i>
<i>Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые JS</i>	<i>Внесены в национальный реестр средств измерений Регистрационный № _____</i>
<i>Системы автоматизированные измерительные для учета энергоресурсов «ТОК-С»</i>	<i>Внесены в национальный реестр средств измерений Регистрационный № _____</i>

Выпускаются по ГОСТ _____
указывается регистрационный номер

Выпускаются по техническим условиям _____
указывается шифр

Выпускаются по технической документации фирмы _____
указывается наименование фирмы и страна

РАЗДЕЛ «ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА»

Пример оформления:

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку (лицевую панель) СИ методом штемпелевания (шелкографии, наклейки), а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом (методом офсетной печати).