ИНСТРУКЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ДОКУМЕНТЫ НА МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

РД 50—660—88

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

gost.e-ecolog.ru

ИНСТРУКЦИЯ

ГСИ. ДОКУМЕНТЫ НА МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

РД 50—660—88

Редактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *А. Л. Прокофьева*

Сдано в наб. 22.04.88 Подп. в печ. 14.06.88 Формат 60×90¹/₁₆ Бумага типографская № 1
Гарнитура литературная Печать высокая 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,41 уч.-изд. л.
Тираж 10 000 Зак. 2205 Цена 3 коп. Изд. № 10102/4

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6.

УДК 389.14(083.96) Группа Т80.0

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ПО МЕТРОЛОГИИ

ИНСТРУКЦИЯ

Государственная система обеспечения единства измерений

ДОКУМЕНТЫ НА МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

РД 50—660—88

ОКСТУ 0008

Дата введения 01.07.88

Настоящая инструкция распространяется на документы на методики поверки средств измерений (далее — документы по поверке) и устанавливает их классификацию, порядок планирования, разработки, согласования, утверждения, регистрации, издания, пересмотра и отмены (далее — порядок создания), а также правила их построения и содержания.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Документы по поверке, применяемые в двух или более министерствах (ведомствах), разрабатывают в виде:

раздела технического описания, определяющего методику поверки (далее — раздела ТО), или инструкции по поверке в составе эксплуатационной документации (далее — инструкции по поверке), устанавливающей методику поверки одного типа средства измерений;

рекомендации метрологического института (Р), определяющей методику поверки группы средств измерений, объединенных общим признаком и применяемых как непосредственно для поверки, так и для разработки документов по поверке других средств измерений, относящихся к той же группе*.

1.2. Документы по поверке, проводимой в одном министерстве (ведомстве), разрабатывают в виде ведомственных методических указаний; в одной организации (на одном предприятии) — в виде методических указаний предприятия.

2. ПОРЯДОК СОЗДАНИЯ РАЗДЕЛОВ ТО ИЛИ ИНСТРУКЦИЙ ПО ПОВЕРКЕ

2.1. Разделы ТО или инструкции по поверке разрабатывают организации — разработчики средств измерений при подготовке

* В обоснованных случаях допускается разработка рекомендации метрологического института на методики поверки одного типа средства измерений.

© Издательство стандартов, 1988

их к государственным приемочным испытаниям или (при пересмотре устаревшего документа по поверке) организации — разработчики (изготовители) средств измерений при подготовке их к государственным контрольным испытаниям.

2.2. Метрологические НПО и НИИ, территориальные органы Госстандарта СССР (по специализации), головные организации по государственным испытаниям средств измерений или государственные приемочные комиссии при проведении государственных испытаний проводят экспериментальную апробацию разделов ТО или инструкций по поверке и определяют возможность их применения при серийном производстве и в эксплуатации (в т. ч. обеспеченность средствами поверки).

3. ПОРЯДОК СОЗДАНИЯ Р

3.1. Порядок разработки, рассмотрения, утверждения и регистрации рекомендаций метрологического института — по РД 50—661—88.

4. ПОРЯДОК СОЗДАНИЯ ВЕДОМСТВЕННЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ И МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕДПРИЯТИЯ

4.1. Порядок планирования, разработки, согласования, утверждения, регистрации, издания, пересмотра и отмены ведомственных методических указаний и методических указаний предприятия устанавливает соответственно министерство (ведомство) или организация (предприятие).

5. ПРАВИЛА ПОСТРОЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ДОКУМЕНТОВ ПО ПОВЕРКЕ

5.1. Наименование документа по поверке состоит из наименования системы, в которую включены документы по поверке (ГСИ), наименования поверяемых средств измерений и наименования объекта стандартизации.

5.2. Документы по поверке содержат вводную часть и разделы, расположенные в следующем порядке:

операции поверки;
средства поверки;
требования безопасности;
условия поверки;
подготовка к поверке;
проведение поверки;
обработка результатов измерений;
оформление результатов поверки.

Если к квалификации поверителей предъявляют особые требования, после раздела «Средства поверки» в документы по поверке включают раздел «Требования к квалификации поверителей».

В обоснованных случаях допускается объединять или исключать отдельные разделы.

Документы по поверке могут содержать приложения.

5.3. Во вводной части устанавливают назначение документа по поверке, а также уточняют объект стандартизации и степень соответствия документа по поверке соответствующим документам международных организаций.

Во вводной части может быть указан рекомендуемый межповерочный интервал периодической поверки.

5.4. Раздел «Операции поверки» содержит перечень наименований операций, проводимых при поверке. При этом предусматривают возможность прекращения поверки при получении отрицательных результатов при проведении той или иной операции.

5.4.1. В разделе допускается указывать сведения о нормах времени на проведение операций поверки.

Операции указывают в форме, приведенной в табл. 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта документа по поверке	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке

Примечание. Проведение операций указывают словом «Да» или «Нет».

5.5. Раздел «Средства поверки» содержит перечень образцовых средств измерений и вспомогательных средств поверки, для которых указывают номера нормативно-технических документов, регламентирующих технические требования, и (или) метрологические и основные технические характеристики этих средств.

Перечень может быть изложен в виде табл. 2.

Таблица 2

Номер пункта документа по поверке	Наименование образцового средства измерений или вспомогательного средства поверки; номер документа, регламентирующего технические требования к средству; разряд по государственной поверочной схеме и (или) метрологические и основные технические характеристики

5.5.1. В раздел вводят указание о возможности применения средств, не приведенных в перечне, но обеспечивающих определение (контроль) метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

5.6. Раздел «Требования к квалификации поверителей» содержит сведения об уровне квалификации (профессии, образовании, должности, практическом опыте и т. д.) лиц, допускаемых к проведению поверки.

5.6.1. Раздел может быть дополнен перечнем обозначений и наименований документов, ознакомление с которыми необходимо поверителю для проведения поверки.

5.7. Раздел «Требования безопасности» содержит требования, обеспечивающие при проведении поверки безопасность труда, производственную санитарию, охрану окружающей среды.

5.7.1. В раздел вводят указание о необходимости отнесения процесса проведения поверки к вредным или особо вредным условиям труда.

5.8. Раздел «Условия поверки» содержит перечень физических величин, влияющих на метрологические характеристики поверяемых средств измерений, с указанием номинальных значений влияющих величин и допускаемых значений пределов отклонений от номинальных значений (пределов номинальных областей) в соответствии с ГОСТ 8.395—80.

5.9. Раздел «Подготовка к поверке» содержит перечень работ, которые проводят перед поверкой, и способы их выполнения.

5.10. Раздел «Проведение поверки» содержит подразделы:
внешний осмотр;
опробование;
определение (контроль) метрологических характеристик.

5.10.1. Подраздел «Внешний осмотр» содержит перечень требований к поверяемым средствам измерений в части комплектности и внешнего вида.

5.10.2. Подраздел «Опробование» содержит перечень и описание операций, которые необходимо провести с использованием или без использования средств измерений для проверки действия поверяемого средства измерений или действия и взаимодействия его отдельных частей и элементов.

5.10.3. Подраздел «Определение (контроль) метрологических характеристик» содержит описание операций, указанных в разделе «Операции поверки» и устанавливает наиболее рациональные методы определения (контроля) метрологических характеристик поверяемого средства измерений.

Описание каждой операции выделяют в отдельный пункт в последовательности, указанной в разделе «Операции поверки».

В конце пункта указывают допускаемое значение определяемой (контролируемой) метрологической характеристики.

Описание операции содержит наименование и метод поверки, схемы подключения, чертежи, указания о порядке проведения операций, формулы, графики, таблицы с пояснением входящих в них обозначений, указания о предельно допускаемой погрешности отсчета, рекомендации по числу значащих цифр, фиксируемых в протоколе, и т. п.

5.10.4. Если при проведении операций поверки необходимо вести протокол записи результатов измерений по определенной или произвольной форме, это указывают, и в приложении приводят форму протокола с указанием объема сведений, приводимых в нем.

5.11. Раздел «Обработка результатов измерений» включают в документы по поверке при наличии сложных способов обработки результатов измерений.

5.11.1. Если способы обработки результатов измерений установлены в нормативно-техническом документе той же или более высокой категории, в разделе (пункте) приводят ссылку на этот документ, например: «Обработка результатов измерений — по ГОСТ 8.207—76».

5.12. Раздел «Оформление результатов поверки» содержит требования к оформлению результатов поверок.

5.12.1. Положительные результаты поверки следует оформлять свидетельством о поверке и (или) клеймением поверяемых средств измерений с указанием способов и мест нанесения поверительных клейм, а также требований к материалам для клеймения; или записью в паспорте результатов и даты поверки (при этом запись должна быть удостоверена клеймом).

5.12.2. Последний пункт раздела содержит указание о том, что в случаях отрицательных результатов поверки средство измерений признается непригодным. При этом аннулируется свидетельство (при поверке после ремонта) или гасится клеймо, или вносится запись в паспорт. Кроме того, в пункт также включают указания о выдаче извещения о непригодности и изъятии из обращения и эксплуатации поверяемого средства измерений, не подлежащего ремонту, или о проведении повторной поверки после ремонта.

5.13. Приложениями оформляют:

программу обработки результатов измерений на ЭВМ;

методику расчета погрешности поверки;

форму протокола записи результатов измерений;

содержание и порядок записи в свидетельстве результатов поверки средств измерений (форму приложения к свидетельству

для записи результатов измерений составляют с указанием объема приводимых в нем сведений);

примеры расчетов по обработке результатов измерений, таблицы расчетных величин, графики зависимости величины и другие расчетные данные;

пояснения терминов;

научно-техническое обоснование требований к параметрам методики поверки (предельно допускаемой погрешности поверки, контрольному допуску, по которому принимают решение о годности средства измерений, числу проверяемых точек, числу наблюдений в каждой проверяемой точке и т. д.);

технические описания вспомогательных устройств и поверочных приспособлений;

необходимые дополнительные сведения о поверяемых средствах измерений, образцовых средствах измерений и вспомогательных средствах поверки;

дополнительные особые указания о способах нанесения поверительных клейм;

другие требования, способствующие исключению ошибок при поверке и повышению производительности поверочных работ, например, указания по применению вычислительной техники.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Г. П. Сафаров, канд. техн. наук (руководитель темы)

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.02.88 № 313

3. ВЗАМЕН ГОСТ 8.042—83 и ГОСТ 8.375—80

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 8.207—76	5.8
РД 50—661—88	5.11.1
	3.1

gost.e-ecolog.ru