ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ, АТТЕСТАЦИИ, УТВЕРЖДЕНИЯ, РЕГИСТРАЦИИ И ПРИМЕНЕНИЯ

ГОСТ 8.315—91

Издание официальное

БЗ 2—91/111

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ

gost.e-ecolog.ru

УДК 389.1:006.354 Группа Т82

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ, АТТЕСТАЦИИ, УТВЕРЖДЕНИЯ, РЕГИСТРАЦИИ И ПРИМЕНЕНИЯ

State system for ensuring the uniformity of measurements. Reference materials. Basic principles, ways of development, certification, approval, registration and use

ГОСТ 8.315—91

ОКСТУ 0008

Дата введения 01.07.92

Настоящий стандарт распространяется на стандартные образцы (СО) состава и свойств веществ и материалов и устанавливает общие требования, назначение, нормируемые метрологические характеристики, порядок разработки, аттестации, утверждения, регистрации и применения СО.

Пояснения терминов, используемых в настоящем стандарте, приведены в приложении 1.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТАНДАРТНЫМ ОБРАЗЦАМ

1.1. СО состава и свойств веществ и материалов — средство измерений в виде вещества (материала), состав или свойства которого установлены аттестацией.

1.2. СО предназначены для обеспечения единства и требуемой точности измерений посредством:

1) градуировки, метрологической аттестации и поверки средств измерений (СИ);

2) метрологической аттестации методик выполнения измерений (МВИ);

3) контроля показателей точности измерений, выполняемых по МВИ;

4) измерения физических величин, характеризующих состав или свойства веществ и материалов, методами сравнения.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1991

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

1.3. В зависимости от вида аттестуемой характеристики СО подразделяются на СО состава и СО свойств.

1.4. В зависимости от сферы действия и области применения определяется уровень утверждения СО. По этому признаку СО подразделяют на категории:

1 — государственные СО (ГСО);
2 — отраслевые СО (ОСО);
3 — СО предприятий (СОП).

1.5. СО, включенным в поверочные схемы, присваиваются разряды.

1.6. Типы СО допускаются к применению при условии их утверждения и регистрации в соответствующем реестре (государственном, отраслевом, предприятия). Каждый экземпляр СО должен соответствовать требованиям настоящего стандарта и нормативно-технических документов (НТД) на тип СО соответствующей категории.

1.7. СО конкретного типа выпускаются отдельными экземплярами или партиями путем единичного (разового, повторяющегося) или серийного производства.

1.8. Для типа СО должны быть определены метрологические характеристики из числа установленных в настоящем стандарте, которые нормируются в документации на разработку и выпуск СО.

1.9. Для каждого типа СО при их аттестации устанавливается срок действия, который не должен превышать 10 лет.

1.10. По истечении срока действия каждого типа СО организация-разработчик осуществляет проверку документации на СО на соответствие требованиям действующей НТД и современному техническому уровню. При положительных результатах проверки продлевается срок действия каждого типа СО (при необходимости — с внесением изменений в документацию на СО), при отрицательных результатах прекращают выпуск СО и их дальнейшее применение.

Порядок продления и прекращение срока действия типа ГСО приведен в приложении 2. Продление и прекращение срока действия типов ОСО и СОП осуществляется в соответствии с порядком, установленным в отрасли.

1.11. Для каждого экземпляра СО при его аттестации организацией-разработчиком определяется срок годности. По истечении этого срока организация-разработчик осуществляет, при необходимости, повторную аттестацию СО.

Примечания:

1. При выпуске СО партиями установленный срок годности приписывается всем экземплярам СО данной партии.

2 Применение экземпляров СО с истекшим сроком годности запрещается.

1.12. К каждому экземпляру (комплекту) СО, поставляемому потребителю, должно быть приложено свидетельство, содержащее метрологические характеристики конкретного экземпляра (экземпляров). Требования к оформлению свидетельства на ГСО даны в приложении 3.

СО должны поставляться в таре, соответствующей требованиям, указанным в приложении 4. Каждый экземпляр (комплект) СО должен иметь этикетку. Содержание этикетки на ГСО должно соответствовать требованиям, указанным в приложении 5.

2. НОРМИРУЕМЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ

2.1. В документации на СО конкретных типов следует нормировать следующие метрологические характеристики:

1) аттестованное значение СО;
2) характеристика погрешности аттестованного значения СО;
3) характеристика однородности СО;
4) характеристика стабильности СО;
5) функции влияния СО.

Допускается включать в документацию на СО, при необходимости, другие метрологические характеристики.

2.2. Метрологические характеристики СО относятся к каждому экземпляру образца или к каждой его части, используемой в соответствии с процедурой, установленной в документации по применению образца.

2.3. Значения метрологических характеристик устанавливают в процессе аттестации СО и приводят в свидетельстве на него.

2.4. Аттестованное значение СО и характеристику погрешности аттестованного значения СО нормируют и определяют для СО всех категорий и типов.

2.5. СО может иметь несколько аттестованных значений и других метрологических характеристик.

2.6. Нормирование аттестованного значения заключается в указании интервала, в котором должны находиться аттестованные значения любого экземпляра СО для данного типа. Аттестованное значение каждого экземпляра СО должно выражаться в виде значения воспроизводимой стандартным образцом физической величины в единицах, установленных ГОСТ 8.417.

2.7. Характеристику погрешности аттестованного значения СО нормируют в виде интервала допускаемого значения погрешности для каждого аттестованного значения СО данного типа.

Характеристику погрешности аттестованного значения СО выражают в виде границ доверительного интервала $\Delta_{AH} \div \Delta_{AB}$ — при несимметричном или $\pm\Delta_A$ — при симметричном распределении по-

грешности и определенной доверительной вероятности (как правило, $P=0,95$).

Примечание. Могут быть указаны составляющие погрешности Δ_A и принятый способ их суммирования.

2.8. Характеристику однородности СО нормируют в виде предела СКО погрешности неоднородности для СО конкретного типа.

Характеристику однородности СО выражают:

1) средним квадратическим отклонением (σ_H) абсолютной или относительной погрешности неоднородности при использовании пробы СО заданной массы (объема, длины, площади поверхности и т. д.);

2) зависимостью среднего квадратического отклонения (σ_H) абсолютной или относительной погрешности неоднородности от размера проб (участков), выраженной в виде формулы, графика или таблицы, или иным способом, учитывающим специфику СО.

2.9. Характеристику стабильности СО нормируют в документации на разработку и выпуск СО и выражают сроком годности экземпляра СО, в течение которого его метрологические характеристики не выходят за установленные пределы.

2.10. Функции влияния СО нормируют отдельно для каждой влияющей величины или для совместных изменений влияющих величин, если функции влияния какой-либо величины существенно зависят от других влияющих величин. Функцию влияния нормируют в виде предельной функции влияния, задаваемой формулой, графиком, таблицей или интервалом возможных изменений значения функции, и выражают в виде формулы, графика или таблицы.

2.11. Аттестованное значение СО должно оканчиваться десятичным знаком того же разряда, что и значение погрешности. Числовое значение характеристик погрешности СО должно содержать не более двух цифр.

2.12. В свидетельстве на СО может быть указано информационное значение СО в виде значения величины без указания ее погрешности.

3. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И АТТЕСТАЦИИ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ

3.1. Разработку ГСО включают в планы государственной стандартизации в соответствии с порядком планирования работ по метрологическому обеспечению.

Номенклатура планируемых к разработке СО должна обеспечивать возможность выполнения работ, перечисленных в п. 1.2, с использованием наименьшего числа типов СО.

3.2. Разработка СО предусматривает:

1) разработку, метрологическую экспертизу, согласование и утверждение технического задания (ТЗ);

2) выполнение научно-исследовательских и экспериментальных работ;

3) разработку технической документации на СО;

4) аттестацию СО.

3.3. ТЗ на разработку ГСО составляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15.001 и настоящего стандарта. Требования к ТЗ, содержание и порядок проведения его метрологической экспертизы изложены в приложениях 6—8.

3.4. Требования, включаемые в ТЗ, должны обеспечивать разработку ГСО, соответствующих современному техническому уровню с учетом наиболее полного удовлетворения потребностей народного хозяйства и экспорта.

3.5. При необходимости до представления документации на ГСО на метрологическую экспертизу допускается вносить изменения в утвержденное ТЗ. Метрологическая экспертиза, согласование и утверждение изменений проводятся в порядке, установленном для ТЗ.

3.6. Порядок выполнения научно-исследовательских и экспериментальных работ по разработке и изготовлению ГСО устанавливается разработчиком.

3.7. Разработку технической документации на ГСО проводят по стадиям и этапам разработки конструкторской документации в соответствии с ГОСТ 2.103 и технологической — ГОСТ 3.1102.

Примечания.

1. При единичном (разовом или повторяющемся) производстве СО на одном предприятии техническая документация не разрабатывается. Выпуск СО осуществляют в соответствии с ТЗ.

2. При единичном повторяющемся производстве СО в случае передачи выпуска СО другому предприятию разрабатывают технические условия (ТУ), которые согласовывают, утверждают и регистрируют в соответствии с ГОСТ 1.3.

3.8. Аттестация СО включает их исследование для установления метрологических характеристик, метрологическую экспертизу документации на СО и выдачу свидетельств на СО.

3.9. При необходимости в СО, аттестованных ранее в соответствии с требованием настоящего стандарта, могут быть дополнительно аттестованы другие метрологические характеристики (дополнительная аттестация). Дополнительная аттестация проводится в соответствии с процедурами, предусмотренными изменением к ТЗ.

3.10. Для установления метрологических характеристик СО применяют методы:

1) основанные на использовании эталонов и образцовых СИ;

2) основанные на использовании МВИ, прошедших аттестацию в соответствии с требованиями ГОСТ 8.010;

3) межлабораторной аттестации в соответствии с ГОСТ 8.532;
4) аттестации по процедуре приготовления.

3.11. Исследование СО осуществляют организации — разработчики СО. Порядок и методы исследования стандартных образцов конкретных типов устанавливают в ТЗ и ТУ на СО.

3.12. Метрологическая экспертиза документации по разработке СО проводится с целью установления возможности их утверждения в качестве СО соответствующей категории.

Содержание метрологической экспертизы документации на ГСО изложено в приложении 7.

Содержание метрологической экспертизы ОСО и СОП должно устанавливаться с учетом требований настоящего стандарта.

3.13. Метрологическая экспертиза документации на ГСО осуществляется Главным центром СО (Всесоюзным научно-исследовательским институтом метрологии стандартных образцов) и метрологическими институтами Госстандарта СССР. Метрологические институты выполняют экспертизу документации на ГСО, направляемой им Главным центром СО, и ГСО собственной разработки в соответствии с закрепленными за ними видами измерений.

Главный центр СО может привлекать к метрологической экспертизе специалистов организаций других министерств (ведомств).

3.14. Метрологическая экспертиза документации на ОСО и СОП осуществляется уполномоченными предприятиями и организациями министерств и ведомств (как правило, головными и базовыми организациями по СО) в соответствии с порядком, установленным в отрасли.

3.15. Организация — разработчик ГСО представляет на метрологическую экспертизу:

1) ТЗ на разработку ГСО, оформленное в соответствии с требованиями настоящего стандарта;
2) научно-технический отчет, оформленный в соответствии с ГОСТ 7.32;
3) проект технической документации на ГСО конкретного типа в соответствии с п. 3.7 и ТЗ на разработку СО;
4) копию свидетельства о метрологической аттестации или поверке образцовых средств измерений, копию свидетельства или аттестата МВИ, применяемых для установления метрологических характеристик ГСО (п. 3.10, перечисления 1, 2);
5) три экземпляра проекта свидетельства на ГСО с приложениями, оформленного в соответствии с требованиями настоящего стандарта;
6) перечень НТД на методы измерений, испытаний, аттестации и поверки средств измерений, в которых должно быть предусмотрено применение ГСО данного типа;

7) один экземпляр ГСО и его фотографию. По согласованию с Главным центром СО допускается представлять только фотографию.

Примечания:

1. В случае дополнительной аттестации разработчик представляет изменение к ТЗ, разрабатываемое в соответствии с п. 3.5.

2. При необходимости организациями, проводящими метрологическую экспертизу, могут быть запрошены дополнительные материалы.

3.16. Метрологическая экспертиза документации на разработку ГСО при отсутствии замечаний выполняется в срок не более 1,5 мес со дня поступления их на экспертизу. При наличии замечаний срок экспертизы в 1 мес исчисляется с момента получения ответа на замечания.

3.17. Результаты метрологической экспертизы ГСО оформляются в виде экспертного заключения, форма которого приведена в приложении 9.

3.18. Метрологические институты, выполняющие метрологическую экспертизу разрабатываемых ими ГСО по закрепленным за этими институтами видами измерений, представляют в Главный центр СО следующие материалы: экспертное заключение, докладную записку по форме, установленной Госстандартом СССР, три экземпляра проекта свидетельства на ГСО, один экземпляр ГСО и его фотографию.

3.19. Порядок разработки и аттестации ОСО устанавливается министерствами (ведомствами) по согласованию с Главным центром СО, СОП — предприятиями (объединениями, организациями) по согласованию с соответствующими метрологическими службами.

4. УТВЕРЖДЕНИЕ И РЕГИСТРАЦИЯ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ

4.1. ГСО утверждает Госстандарт СССР по представлению Главного центра СО при положительных результатах метрологической экспертизы.

4.2. При разногласиях между Главным центром СО и разработчиком ГСО решение о возможности утверждения СО конкретного типа принимается Госстандартом СССР.

4.3. Одновременно с утверждением типа ГСО и внесением его в Государственный реестр средств измерений (далее — Государственный реестр) Госстандарт СССР дает разрешение на выпуск СО.

4.4. Документация на утвержденный тип ГСО хранится в Главном центре СО.

4.5. ОСО и СОП утверждают в порядке, установленном в отрасли, с учетом требований настоящего стандарта.

4.6. Каждый утвержденный тип СО подлежит регистрации:

ГСО — в Государственном реестре, раздел «Государственные стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов», который ведется Главным центром СО;

ОСО и СОП — в отраслевых реестрах и реестрах предприятий в порядке, установленном министерствами (ведомствами).

4.7. При регистрации каждому типу ГСО присваивают регистрационный номер, состоящий из порядкового номера государственной регистрации и двух последних цифр года утверждения типа.

Например: ГСО 2918—84.

При регистрации ОСО и СОП каждому типу присваивают обозначение в соответствии с установленными требованиями.

4.8. При дополнительной аттестации ГСО данного типа обозначение, присвоенное ему при регистрации, сохраняют. После цифры, обозначающей год утверждения, добавляют букву Д.

4.9. Информацию об утвержденных типах ГСО, а также о продлении или прекращении срока действия типов ГСО осуществляет Госстандарт СССР по представлению Главного центра СО; о типах ОСО и СОП — головные организации по СО или, при отсутствии таковых, организации, определяемые министерствами (ведомствами), в порядке, установленном в отрасли.

5. ПРИМЕНЕНИЕ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ

5.1. Применение СО должно осуществляться в соответствии с требованиями:

1) НТД на методы измерений (испытаний, анализа, контроля), поверки и градуировки СИ;

2) аттестованных МВИ;

3) государственных, ведомственных и локальных поверочных схем.

При отсутствии требований о применении СО в перечисленных документах конкретный порядок применения СО должен регламентироваться инструкцией, прилагаемой к свидетельству, основные требования к содержанию которой даны в приложении 10.

5.2. ГСО должны применяться:

5.2.1. При выполнении работ государственной метрологической службой (государственной поверки СИ, государственной аттестации исходных образцовых СИ, нестандартизованных СИ и МВИ).

5.2.2. Для выполнения измерений, результаты которых используются:

1) при контроле состояния объектов природной среды;

2) при обеспечении техники безопасности, охраны труда и в системе здравоохранения;

3) при контроле показателей точности измерений, выполняемых по методикам, регламентируемым действующими государственными стандартами;

4) при передаче размеров аттестованных значений величин другим СО.

Примечание В обоснованных случаях по согласованию с Главным центром СО допускается применение ОСО и СОП.

5.3. Области применения ОСО и СОП устанавливаются ведомственными метрологическими службами и регламентируются отраслевой НТД.

Примечания:

1. Во всех случаях взамен ОСО и СОП допускается применение ГСО.
2. Ведомственные метрологические службы могут допустить применение ОСО или СОП, разработанных другой отраслью или предприятием.

6. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР И ВЕДОМСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ И ПРИМЕНЕНИЕМ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ

6.1. Государственный надзор за состоянием и применением СО осуществляют территориальные органы Госстандарта СССР в соответствии с порядком, установленным Госстандартом СССР.

6.2. Ведомственный контроль за состоянием и применением СО осуществляют в порядке, установленном в отрасли.

6.3. При обнаружении СО, выпущенных и применяемых с нарушениями требований настоящего стандарта, принимают меры, предусмотренные действующим законодательством.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПОЯСНЕНИЯ ТЕРМИНОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ

Термин	Пояснение
1. Категория стандартных образцов	Классификационный признак стандартных образцов, определяемый уровнем их утверждения и сферой применения
2. Государственный стандартный образец (ГСО)	Стандартный образец, утвержденный Госстандартом СССР, зарегистрированный в государственном реестре средств измерений и применяемый всеми предприятиями (организациями) народного хозяйства
3. Отраслевой стандартный образец (ОСО)	Стандартный образец, утвержденный, зарегистрированный и применяемый в порядке, установленном в отрасли
4 Стандартный образец предприятия (СОП)	Стандартный образец, утвержденный, зарегистрированный и применяемый предприятием в порядке, установленном в отрасли
5. Тип стандартного образца	Классификационная группировка стандартных образцов, определяющими признаками которой является одно и то же вещество, из которого они изготовлены, и единая документация, по которой они изготовлены
6. Стандартный образец состава	Стандартный образец, воспроизводящий значения величин, характеризующих содержание определенных компонентов (химические элементы, их изотопы, соединения химических элементов, соединения, характеризующиеся определенными свойствами, группы элементов или их соединений, фазы и др.)
7. Стандартный образец свойства	Стандартный образец, воспроизводящий значения величин, характеризующих физические, химические, технические или другие свойства вещества, за исключением величин, характеризующих состав. Примечание. Стандартный образец может быть одновременно стандартным образцом состава и стандартным образцом свойства
8. Метрологическая аттестация стандартного образца Аттестация стандартного образца	Установление значений метрологических характеристик стандартного образца и удостоверение этих значений, оформляемое выдачей свидетельства

Продолжение

Термин	Пояснение
9. Метрологическая экспертиза стандартного образца	Анализ и оценка результатов исследования по установлению метрологических характеристик СО и документации по их разработке с целью утверждения стандартного образца
10. Межлабораторная аттестация стандартного образца	Аттестация стандартного образца, основанная на использовании результатов измерений, выполненных независимо несколькими лабораториями с использованием одного или нескольких методов, для получения значений, приписываемых СО метрологических характеристик
11. Аттестация по процедуре приготовления	Аттестация стандартного образца, основанная на использовании известных или специально изученных характеристик и количественных соотношений исходных компонентов, служащих для приготовления СО, с целью получения значений, приписываемых стандартному образцу метрологических характеристик. Примечание. Частным случаем аттестации СО по процедуре приготовления является аттестация СО по стандартным справочным данным, основанная на использовании свойств веществ и материалов, отнесенных к категории стандартных справочных данных, для получения значений, приписываемых стандартному образцу метрологических характеристик
12. Метрологические характеристики стандартного образца	Характеристики стандартного образца, оказывающие влияние на результаты и погрешности измерений, выполняемых с применением данного стандартного образца. Примечание. К метрологическим характеристикам относятся: аттестованное значение, характеристики погрешности, однородности, стабильности, функции влияния и др.
13. Аттестованная характеристика стандартного образца	Величина, характеризующая состав или свойство вещества (материала), значение которой воспроизводится стандартным образцом данного вещества (материала) и установлено при его аттестации

Продолжение

Термин	Пояснение
14. Аттестованное значение стандартного образца	Значение аттестованной характеристики стандартного образца, воспроизводимое стандартным образцом, установленное при его аттестации и приводимое в свидетельстве с указанием его погрешности
15. Погрешность аттестованного значения стандартного образца	Разность между аттестованным и истинным значениями величины, воспроизводимой той частью стандартного образца, которая используется при измерении
16. Однородность стандартного образца	Свойство стандартного образца, выражающееся в постоянстве значения величины, воспроизводимой различными частями стандартного образца, используемыми при измерениях
17. Погрешность неоднородности стандартного образца	Случайная составляющая погрешности стандартного образца, обусловленная неоднородностью материала стандартного образца при использовании наименьшей представительной пробы стандартного образца
18. Стабильность стандартного образца	Свойство стандартного образца, выражающееся в сохранении значений метрологических характеристик в установленных пределах в течение указанного в свидетельстве срока годности при соблюдении заданных условий хранения и применения
19. Функция влияния стандартного образца	Зависимость метрологических характеристик стандартного образца от изменения внешних влияющих величин в заданных условиях применения
20. Информационное значение стандартного образца	Значение величины, характеризующей состав или свойство СО, указанное в свидетельстве на стандартный образец без указания погрешности
21. Срок действия типа стандартного образца	Интервал времени, исчисляемый с момента утверждения типа стандартного образца, в течение которого разрешен выпуск и применение экземпляров данного типа стандартного образца
22. Срок годности экземпляра стандартного образца	Интервал времени, исчисляемый с момента выпуска экземпляра стандартного образца, в течение которого гарантируется соответствие метрологических характеристик стандартного образца указанным в свидетельстве

Продолжение

Термин	Пояснение
23. Комплект стандартных образцов	Несколько типов стандартных образцов, предназначенных для воспроизведения ряда значений одной и той же величины в определенном диапазоне
24. Экземпляр стандартного образца	Ограниченное количество стандартного образца в виде отдельной фасовки или изделия из твердого материала в индивидуальной упаковке, поставляемое потребителю
25. Партия стандартных образцов	Совокупность экземпляров стандартных образцов одного типа, изготовленных в течение планируемого интервала времени по единой технологии и аттестованных с использованием одних и тех же методов и средств
26. Наименьшая представительная проба стандартного образца	Наименьшее количество стандартного образца, сохраняющее все метрологические характеристики, присущие стандартному образцу. Примечание. Наименьшая представительная проба стандартного образца может быть определена по массе, объему, длине, площади поверхности и т. д.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

ПОРЯДОК ПРОДЛЕНИЯ И ПРЕКРАЩЕНИЯ СРОКА ДЕЙСТВИЯ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ ТИПА ГСО

1. Для продления или прекращения срока действия типа ГСО организация-разработчик представляет в Главный центр СО заключение, подтверждающее:

1) соответствие представленного к продлению типа ГСО современному отечественному и мировому техническому уровню;

2) отсутствие в стандартах на продукцию, а также общетехнических и организационно-методических стандартах изменений, препятствующих дальнейшему применению ГСО в соответствии с его назначением;

3) потребность народного хозяйства в ГСО данного типа и наличие экземпляров ГСО в обращении;

4) обеспеченность методами и средствами аттестации при выпуске ГСО из производства (в случае единичного повторяющегося или серийного выпуска).

2. Главный центр СО рассматривает представленное заключение при отсутствии замечаний не более 20 дней. При наличии замечаний этот срок исчисляется с момента получения ответа на замечания.

3. По результатам рассмотрения заключения Главный центр СО представляет в Госстандарт СССР проект решения о продлении срока действия либо об исключении типа ГСО из Государственного реестра.

4. На основании решения Госстандарта СССР Главный центр СО вносит в Государственный реестр изменение, указывающее на продление срока действия типа ГСО либо исключает его из Государственного реестра.

5. Главный центр СО информирует разработчика о продлении или прекращении срока действия типа ГСО в течение 15 дней после принятия решения научно-технической комиссии (НТК) Госстандарта СССР.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

ОФОРМЛЕНИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА НА ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ

1. Свидетельство состоит из основной части и приложений (обязательных и справочных).

2. В обязательных приложениях к свидетельству указывают результаты аттестации конкретных экземпляров СО данного типа, а также инструкцию по применению СО в случае, предусмотренном п. 5.1.

Примечание. При единичном разовом или повторяющемся производстве СО, выпускаемых партий, всем экземплярам которой по результатам аттестации приписываются одинаковые значения метрологических характеристик, обязательное приложение может не оформляться. Конкретные значения метрологических характеристик в этом случае указываются в основной части свидетельства.

3. В справочном приложении допускается приводить сведения о методах и средствах измерений, используемых при аттестации, перечень участников изготовления и аттестации СО и т. п.

4. Термины, определения, обозначения, единицы физических величин, применяемые в свидетельстве, и правила их написания должны соответствовать действующим стандартам и методическим рекомендациям Госстандарта СССР.

5. При ссылках на стандарты указывают только обозначение стандарта без наименования, в остальных случаях необходимо указание наименования документа и наименования утвердившей его организации.

6. Свидетельство оформляется на листах формата А4 или А5 по ГОСТ 9327.

7. Текст свидетельства выполняется машинописным способом — на одной стороне листа через два интервала в соответствии с требованиями, предъявляемыми к машинописным работам.

8. Вписывать в текст свидетельства отдельные слова, формулы, условные знаки необходимо чертежным шрифтом черного цвета.

9. В тексте свидетельства не допускается:

1) использовать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц;

2) применять сокращения слов, кроме установленных правилами орфографии, пунктуации, а также соответствующими государственными стандартами;

3) употреблять математические знаки без цифр, например $\pm$ (плюс-минус), $\geqslant$ (больше или равно), а также знаки № (номер), % (процент);

4) применять индексы стандартов (ГОСТ, ОСТ, РСТ, СТП) без регистрационного номера.

10. Опечатки и ошибки, за исключением грамматических, обнаруженные в процессе оформления свидетельства, следует исправлять путем перепечатывания свидетельства.

11. Расположение материала в свидетельстве осуществляется по следующей форме:

Форма свидетельства на ГСО*

наименование организации (ий) разработчика (ов)

---

* Подстрочный текст не печатать.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

на стандартный образец _____
в наименовании СО состава после слов

_____

«стандартный образец состава» должно следовать наименование материала СО (марка), а затем в скобках индекс образца, если таковой имеется; в наименовании СО свойств после слов «стандартный образец» должно следовать наименование свойства, по которому аттестован СО, а затем, в скобках, материал образца — носитель этого свойства*.

ГСО_____
регистрационный номер типа СО по Государственному реестру

1. **Назначение:** _____
см. примечание к настоящей форме

2. **Метрологические характеристики**** _____

2.1. Аттестованное значение СО: _____
наименование аттестованной ха-

_____

рактеристики, размерность, интервал допускаемых значений или конкретное значение в соответствии с п. 2 приложения 3; оформляется в строку или в виде таблицы

2.2. Погрешность аттестованного значения СО: _____
интервал допускае-

_____

мых значений погрешности аттестованного значения или конкретное

_____

значение в соответствии с п. 2 приложения 3 оформляется в

_____

строку или в виде таблицы

3. Дополнительные сведения*** _____
наименьшая представительная

_____

проба, массовая доля элементов, определенных ориентировочно

_____

(если таковые имеются) и приводимых для характеристики общего

_____

состава образца, особенности технологии изготовления материала

---

* Другие метрологические характеристики в соответствии с п. 2.1 указываются при необходимости.

** Для СО состава указание стандарта или технических условий на марку соответствующего материала обязательно, что не рассматривается как ограничение области применения стандартного образца.

*** Раздел вводится при необходимости

СО, его вещественный состав и т. п., для СО свойств — характеристика материала СО, требование к геометрии образца, поправочные коэффициенты, вводимые при изменении условий измерений, сведения, отражающие индивидуальные особенности образца и другие данные, имеющие существенное значение при использовании СО

4. Документы, определяющие порядок и условия применения:

документы в соответствии с п. 5.1

5. Условия хранения и транспортирования: основные требования к хранению и транспортированию. При необходимости они могут быть изложены более подробно в отдельном приложении к свидетельству или в инструкции по применению СО

6. Срок годности экземпляра СО: интервал времени, исчисляемый с даты выпуска конкретного экземпляра СО, необходимость повторной аттестации и организация, ответственная за выполнение этих работ

7. Дата выпуска экземпляра СО дата утверждения типа в случае единичного разового производства СО при выпуске партией, всем экземплярам которой приписываются одинаковые значения метрологических характеристик, либо ссылка на приложение к свидетельству для конкретного экземпляра СО

Руководитель организации-разработчика — Личная подпись и печать — Расшифровка подписи

Метрологическая экспертиза документации на ГСО выполнена _____

организация, проводившая экспертизу

Тип ГСО _____

номер типа СО по Государственному реестру

утвержден Госстандартом СССР и внесен в Государственный реестр средств измерений (раздел «Стандартные образцы»)

Дата утверждения типа: _____
дата утверждения типа СО НТК

_____
Госстандарта СССР

Срок действия типа: _____
интервал времени, исчисляемый с момента

_____
утверждения типа СО, в течение которого разрешен выпуск и применение экземпляров данного типа СО

Должность лица, представителя метрологического органа, удостоверяющего утверждение типа СО	Личная подпись и печать	Расшифровка подписи

Примечание. Допускаются следующие варианты формулировок содержания раздела назначения:

СО предназначен для метрологической аттестации и поверки (первичной, периодической) _____
тип СИ и НТД (при наличии),

_____
содержащая его нормативно-технические характеристики

СО предназначен для градуировки _____
тип СИ и НТД (при наличии), содер-

_____
жащая его нормативно-технические характеристики

используемых для определения состава _____
вещество, материал, НТД

_____
на марку материала

СО предназначен для контроля показателей точности измерений, выполняемых по МВИ _____
НТД, в которой изложена данная методика

при определении состава _____
вещество, материал (НТД на марку материала)

СО предназначен для метрологической аттестации МВИ _____
величина,

_____
характеризующая состав или свойство, диапазон измерений, вещество, материал (НТД на марку материала)

СО предназначен для измерения _____

_____

величина, характеризующая состав или свойство, диапазон измерений, вещество, материал (НТД на марку материала для СО состава)

_____ методом сравнения

Рекомендуемая форма обязательного приложения к свидетельству на ГСО

РЕЗУЛЬТАТЫ АТТЕСТАЦИИ

стандартного образца _____

наименование типа ГСО и индекс конкретного

_____

экземпляра

Метрологические характеристики*

Аттестованное значение ГСО	Погрешность аттестованного значения ГСО (абсолютная или относительная) при доверительной вероятности (P= ...)
значение величины с указанием размерности	значение погрешности с указанием размерности

Дата выпуска экземпляра _____

дата аттестации: для экземпляров, по

_____

которым внесен тип ГСО в Государственный реестр — дата утверждения типа

Результаты аттестации действительны

до _____

месяц, год

Должность лица, ответственного за аттестацию данного экземпляра ГСО	Личная подпись	Расшифровка подписи

* Другие метрологические характеристики в соответствии с п. 2.1 указываются при необходимости.

Пример оформления свидетельства

СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ

С В И Д Е Т Е Л Ь С Т В О

на стандартный образец относительной диэлектрической проницаемости (фторопласт-4), ТД1-1 ГСО 4444—87

1. Назначение: стандартный образец предназначен для аттестации и поверки (первичной и периодической) установок типа ИПДП, КР-500, ВМ 409G (ГОСТ 8.358—79).

2. Метрологические характеристики

2.1. Аттестованное значение СО: относительная диэлектрическая проницаемость (ε), числовое значение которой находится в диапазоне 2,01—2,06 отн ед.

2. Погрешность аттестованного значения СО:

Значение относительной погрешности не превышает 1,0% для доверительной вероятности 0,95. Значения метрологических характеристик стандартных образцов конкретных экземпляров указаны в приложении к свидетельству.

3 Дополнительные сведения:

1) значения аттестуемой характеристики установлены в диапазоне частот 0,2—1,0 ГГц;

2) стандартный образец изготовлен из материала фторопласта-4 (ГОСТ 14906—77) в форме плоскопараллельного диска, диаметр диска 30 и 50 мм, толщина 0,1—2,0 мм.

4. Документ, определяющий порядок и условия применения стандартного образца:

Инструкция по применению стандартного образца

5. Условия хранения и транспортирования:

Стандартный образец должен храниться в кассете, помещенной в укладочный ящик с относительной влажностью не более 80% и температурой (20±10)°С. Условия транспортирования должны соответствовать ГОСТ 22261 для средств измерений I группы.

6. Срок годности экземпляра СО: 3 г с повторной аттестацией в СНИИМ.

7. Дата выпуска экземпляра: 22.12.87

Директор Сибирского Государственного научно-исследовательского института метрологии	Личная подпись и печать	Расшифровка подписи

Метрологическая экспертиза документации на ГСО выполнена ВНИИМСО.

Тип ГСО 4444—87 утвержден Госстандартом СССР и внесен в Государственный реестр средств измерений (раздел «Государственные стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов»).
Дата утверждения типа: 22.12.87
Срок действия типа: 5 лет.

Зам. директора ВНИИМСО — Личная подпись и печать — Расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ

к свидетельству
(Обязательное)

Пример оформления

РЕЗУЛЬТАТЫ АТТЕСТАЦИИ

стандартного образца относительной диэлектрической проницаемости (фторопласт-4), ТД 1—1

Метрологические характеристики

Аттестованное значение СО, %	Значение относительной погрешности при доверительной вероятности 0,95, %
2,03	1,0

Дата выпуска экземпляра: _____

Результаты аттестации действительны до _____

Должность лица, ответственного за аттестацию данного экземпляра СО — Личная подпись — Расшифровка подписи

Пример оформления свидетельства

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ им. И. П. БАРДИНА

Институт стандартных образцов

СВИДЕТЕЛЬСТВО

на стандартный образец состава стали легированной

типа 7Х3 (С25б)

ГСО 5555—87

1. Назначение: стандартный образец предназначен для контроля показателей точности измерений, выполняемых по ГОСТ 12344—78, ГОСТ 12346—78, ГОСТ 12348—78, ГОСТ 12350—78, ГОСТ 12352—81, ГОСТ 12355—78, ГОСТ 12345—88, ГОСТ 12347—77 для определения состава сталей легированных (ГОСТ 5950—73)

2. Метрологические характеристики

2.1. Аттестованное значение СО — масовая доля элементов, %

Углерод	0,694	Никель	0,295
Кремний	0,233	Медь	0,147
Марганец	0,237	Сера	0,0103
Хром	3,40	Фосфор	0,0176

2.2. Погрешность аттестованного значения СО

Значение абсолютной погрешности (для доверительной вероятности 0,95), %:

Углерод	0,003	Никель	0,004
Кремний	0,004	Медь	0,003
Марганец	0,003	Сера	0,0003
Хром	0,01	Фосфор	0,0007

3. Дополнительные сведения: наименьшая представительная проба при анализе — 0,1 г.

4. Документы, определяющие порядок и условия применения стандартного образца: а) ГОСТ 20560—81; б) МУ МО 14—1—14—82 «Порядок формирования и применения системы стандартных образцов химического состава материалов черной металлургии», Свердловск, 1982.

5. Условия хранения и транспортирования: запрещается хранить в сырых помещениях и перевозить водным транспортом.

6. Срок годности экземпляра СО: 10 лет.

7. Дата выпуска экземпляра: 22 декабря 1987 г.

Директор Института стандартных образцов ЦНИИчермета	Личная подпись и печать	Расшифровка подписи

Метрологическая экспертиза документации на ГСО выполнена ВНИИМСО.

ГСО 5555—87 утвержден Госстандартом СССР и внесен в Государственный реестр средств измерений (раздел «Государственные стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов»).

Дата утверждения типа: 22.12.87.

Срок действия типа: 10 лет.

Зам. директора ВНИИМСО	Личная подпись и печать	Расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Рекомендуемое

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ТАРЕ ДЛЯ СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

1. Тару, применяемую для упаковывания СО, подразделяют на потребительскую и транспортную.

2. В зависимости от вида материала СО в качестве потребительской тары следует применять ампулы, банки, флаконы, пробирки, пеналы, футляры, коробки, баллоны и ящики. Допускается применять вспомогательные упаковочные средства.

3. В качестве транспортной тары следует применять картонные, фанерные, деревянные, полимерные и металлические ящики, барабаны, и баллоны.

4. Потребительская и транспортная тара должна обеспечивать условия, при которых сохраняется неизменность метрологических характеристик материала СО, а также соответствовать требованиям технической эстетики.

5. Для СО, используемых частями, предпочтительно применение порционной тары, обеспечивающей неизменность метрологических характеристик оставшейся части материала СО.

6. Размеры потребительской и транспортной тары для СО должны соответствовать требованиям ГОСТ 21140. Конкретные требования к таре устанавливаются в ТЗ на СО.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Рекомендуемое

СОДЕРЖАНИЕ ЭТИКЕТКИ

на экземпляр государственного стандартного образца

1. Знак Государственного реестра.
2. Наименование или товарный знак организации (ий) — разработчика (ов).
3. Наименование стандартного образца, а также индекс СО, присвоенный организацией-разработчиком, если таковой имеется.
4. Обозначение категории СО и регистрационный номер типа СО согласно пп 4.7 и 4.8.
5. Срок годности экземпляра (при необходимости)
6. Дата выпуска (при необходимости).

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Рекомендуемое

СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА РАЗРАБОТКУ ГСО

1. Техническое задание (ТЗ) на разработку стандартных образцов должно состоять из следующих разделов:

1) наименование и область применения СО;
2) основание для разработки;
3) назначение СО,
4) технические требования к СО;
5) экономические показатели;
6) стадии и этапы разработки;
7) порядок контроля и приемки.

2. В разделе «Наименование и область применения» следует указывать наименование СО и индекс образца, если таковые имеются; наименование основных отраслей народного хозяйства, в которых предполагается применение СО.

3. В разделе «Основание для разработки» следует указывать наименование директивного документа или плана, предусматривающего разработку СО данного типа, сведения о новизне и наличии СО аналогичных типов.

4. В разделе «Назначение СО» следует указывать метрологическое назначение СО в соответствии с требованиями п. 1.2 настоящего стандарта, НТД на марку материала, при измерениях состава или свойства которого предстоит применять данный СО, НТД на методы измерений (анализа) материала, для которых предназначен данный СО, наименование и НТД на средства измерений, для метрологического обеспечения которых предназначен СО.

5. В разделе «Технические требования» следует указывать требования, определяющие показатели качества и эксплуатационные характеристики с учетом действующих стандартов

Раздел должен состоять из подразделов:

1) показатели назначения;
2) требования к исходному материалу, из которого изготовляется СО;
3) требования к метрологическому обеспечению разработки СО;
4) требования безопасности;
5) требования к таре, упаковке и маркировке,
6) требования к транспортированию и хранению;
7) дополнительные требования.

5.1. В подразделе «Показатели назначения» следует указывать:

1) наименование аттестованных характеристик, заданный интервал их числовых значений, предполагаемое вещество — носитель свойств, область и метод измерений (анализа), физические величины или средства измерений, в системе контроля которых предполагается применение данного типа СО;

2) интервал допускаемых значений погрешности аттестованного значения СО;

3) предполагаемый срок действия типа СО и срок годности экземпляра СО, а также периодичность контроля стабильности значений аттестуемых характеристик с целью уточнения срока годности экземпляра СО.

5.2. В подразделе «Требования к исходному материалу, из которого изготовляется СО» следует указывать технологические особенности изготовления материала СО и требования к нему, вытекающие из условий выполнения измерений, оптимальные размеры и форму.

5.3. В подразделе «Требования к метрологическому обеспечению разработки СО» следует указывать:

1) предполагаемую методику исследования однородности материала СО;

2) допускаемые отклонения в составе (свойствах) СО за счет неоднородности материала СО;

3) предполагаемый порядок установления значений аттестованных характеристик: план исследования; методы и средства, которые предполагается использовать при аттестации СО, и их метрологические характеристики; сведения о метрологической аттестации установок для аттестации СО с указанием метрологической службы, проводившей аттестацию;

4) предполагаемую методику исследования стабильности материала СО.

5.4. В подразделе «Требования безопасности» следует указывать требования к обеспечению безопасности при использовании СО.

5.5. В подразделе «Требования к маркировке, таре, упаковке следует указывать:

1) требования к маркировке, наносимой на СО;

2) требования к виду и размеру тары;

3) возможные варианты консервации и упаковки СО в зависимости от условий транспортирования и хранения;

4) число экземпляров СО в одном комплекте.

5.6. В подразделе «Требования к транспортированию и хранению» следует указывать условия транспортирования и виды транспортных средств, требования к необходимой защите от ударов при погрузке и выгрузке, условия хранения, сроки хранения в различных условиях и т. п.

5.7. В подразделе «Дополнительные требования» следует указывать дополнительные сведения о стандартных образцах: характеристики СО, не подлежащие аттестации, но информация о которых необходима при использовании СО, специфические особенности СО или специфические требования к условиям их применения и т. д.

6. В разделе «Экономические показатели» следует указывать ориентировочную эффективность от применения СО, цену СО, предполагаемую потребность в СО, объем выпуска СО, ориентировочные сроки, в течение которых будут удовлетворены потребности страны в данном типе СО с указанием формы выпуска СО (единичное, единичное повторяющееся или серийное производство), а также порядок реализации СО.

7. В разделе «Стадии и этапы разработки» следует указывать наименование работ по разработке СО в соответствии с п 4 2 настоящего стандарта и сроки их выполнения, а также мероприятия по внедрению СО (включение в поверочные схемы, в стандарты методов измерений, разработка методических указаний по применению и контролю за применением СО и др).

8 В разделе «Порядок контроля и приемки» следует указывать перечень документов, представляемых на метрологическую экспертизу в соответствии с требованиями настоящего стандарта с учетом формы выпуска СО.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
Рекомендуемое

СОДЕРЖАНИЕ

метрологической экспертизы проектов ТЗ и документации на ГСО

1. При метрологической экспертизе проектов ТЗ проводят оценку:

1) правильности установления категории СО;

2) необходимости разработки ГСО с метрологическими характеристиками, приведенными в ТЗ;

3) соответствия метрологических характеристик и технических требований, определяющих показатели качества и эксплуатационные характеристики ГСО, требованиям действующей НТД, включая поверочные схемы, НТД на методы поверки и др.;

4) правомерности использования для аттестации ГСО методов и средств измерений, указанных в ТЗ.

5) правильности написания и обозначения единиц физических величин, а также правильности применения терминов, используемых в ТЗ;

6) достаточности планируемых к выпуску экземпляров ГСО для удовлетворения потребности народного хозяйства страны на срок действия данного типа ГСО (с учетом формы выпуска).

2. При метрологической экспертизе документации на ГСО проводят оценку:

1) комплектности и соответствия документации на СО требованиям настоящего стандарта;

2) соответствия характеристик изготовленных ГСО требованиям технического задания;

3) правомерности примененной технологии изготовления, средств и методов аттестации ГСО, правильности методики по применению ГСО в соответствии с его назначением;

4) правильности установления требований безопасности при использовании ГСО, а также условий их транспортирования и хранения;

5) правильности применяемых терминов, единиц физических величин в соответствии с требованиями действующих стандартов и рекомендаций.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
Обязательное

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ НА РАЗРАБОТКУ ГСО

1. Проект ТЗ не менее чем в 2 экземплярах представляется в Главный центр СО для метрологической экспертизы и согласования. В случае, предусмотренном в п. 3.13, Главный центр СО направляет проект ТЗ на экспертизу в соответствующий метрологический институт.

2. Метрологическая экспертиза проектов ТЗ выполняется в течение 20 дней со дня поступления их на экспертизу.

3. При наличии замечаний проекты ТЗ возвращаются на доработку. В этом случае срок экспертизы исчисляется с момента получения ответа на замечания.

4 После согласования один экземпляр проекта ТЗ остается на хранении в Главном центре СО, а остальные возвращаются организации-разработчику.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
Обязательное

Форма экспертного заключения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам метрологической экспертизы документации стандартного (ных) образца (ов) _____

наименование и

_____

индекс СО в соответствии с формулировкой в свидетельстве

1. Комплект представленной на экспертизу документации _____

_____

указать, соответствует или не соответствует требованиям настоя-

_____

щего стандарта

2 Рассматриваемый СО разработан _____

наименование

_____

организации-разработчика и номер темы плана Государственной

_____

стандартизации

3. СО предлагается применять _____
отрасли народного

_____
хозяйства

4. Категория СО установлена _____
правильно или

_____
неправильно (с обоснованием в последнем случае)

5. Объем выпуска _____ позволит
количество экземпляров

удовлетворить потребность народного хозяйства на _____лет

6. Форма выпуска _____

_____
единичное производство разового изготовления,

_____
единичное повторяющееся производство или серийное производство

_____

Аналогичные типы СО за рубежом _____
имеются или нет,

_____
страны, номер СО и, по возможности, значения аттестованных

_____
характеристик

7. СО предназначен (ы) для _____
метрологическое назначение

_____
СО в соответствии с его формулировкой в свидетельстве

8. Показатели назначения СО _____
соответствуют или не соот-

_____
ветствуют требованиям ТЗ

9. Материал СО по внешним характеристикам и внутреннему строению

_____
соответствует или не соответствует требованиям НТД (с указанием

_____
НТД) или практике выполнения измерений

10. Исследование однородности материала СО _____
методика,

_____
в соответствии с которой выполнено исследование однородности,

_____
и замечания по методике, если таковые имеются

Однородность материала СО _____
достаточна или недостаточна

_____
при измерениях с требуемой точностью и при заданном размере

_____
навески с указанием стандарта на метод

11. Аттестованное значение СО установлено _____
методика

_____
и средства измерений, примененные для установления

_____
аттестованного значения СО, в случае межлабораторной аттестации —

_____
оценка количества лабораторий и использованных МВИ

Статистическая обработка и оценка полученных результатов проведена _____

_____
методика, а также замечания по статистической обработке

_____
и оценке полученных данных, если последние имеются

Погрешность аттестованного значения СО _____
позволяет или не

_____
позволяет получить результаты измерений с требуемой

_____
точностью, полученные цифровые значения и МТД, регламентирующая

_____
точностные характеристики метода (установки),

_____
а при ее отсутствии сопоставление погрешности и аттестованного

_____
значения СО с данными практики выполнения измерений

_____
в СССР и, по возможности, за рубежом*

12. Материал СО _____
стабилен или нестабилен

Срок годности экземпляра установлен _____
правильно или неправильно,

_____
с обоснованием в последнем случае

---

* Если экспертизе подвергаются СО для спектрального анализа, необходимо указать, согласуются или не согласуются образцы комплекта между собой для всех элементов с использованием рекомендуемых МВИ.

Срок действия типа установлен _____
правильно или не-

_____
правильно, с обоснованием в последнем случае

13. Условия и порядок применения СО установлены в _____

_____
документация по применению СО в соответствии с назначением

14. Требования безопасности при применении, а также условия транспортирования и хранения установлены _____
правильно или

_____
неправильно (с обоснованием в последнем случае), а также

_____
соответствие согласованному ТЗ

15. Термины и единицы физических величин применены _____

_____
в соответствии или нет с действующей НТД

16. Оформление свидетельства и этикетки _____
соответствует или

_____
нет требованиям настоящего стандарта, замечания, если таковые

_____
имеются

17. Прочие замечания и рекомендации _____
заполняется при

_____
необходимости

18. На основании изложенного СО _____
наименование СО

может быть рекомендован (ы) к утверждению НТК Госстандарта СССР с целью внесения его (их) в Государственный реестр средств измерений, (раздел «Государственные стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов»),

после учета замечаний по пп. _____
заполняется при необходимости

Должность лица, проводившего экспертизу	Личная подпись, дата	Расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ 10
Обязательное

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

к содержанию инструкции по применению стандартного образца

1. Инструкция по применению СО должна включать следующие разделы:

1) вводную часть;
2) общие указания;
3) требования безопасности;
4) подготовка к применению;
5) условия и порядок применения СО;
6) условия хранения и транспортирования (при необходимости).

В зависимости от специфики СО отдельные разделы допускается объединять, а также вводить новые.

2. Во вводной части указывают методики измерений или наименования (типы) СИ, для метрологического обеспечения которых предназначен СО, а также другие необходимые сведения, поясняющие область применения и сферу их действия.

3. В разделе «Общие указания» приводят:

1) указания по проверке технического состояния СО, комплектности, сохранности упаковки, наличия необходимых документов и т. п.;
2) особенности применения СО;
3) необходимые предосторожности при работе с СО, доминирующие влияющие факторы, необходимость их учета, введения поправок при помощи функций влияния и др.

4. В разделе «Требования безопасности» указывают принадлежность материала (вещества) СО к категории ядовитых или огнеопасных, а также опасных для здоровья человека. В соответствии с ГОСТ 15 и стандартами ССБТ излагают правила безопасности, которые в соответствии с действующими положениями необходимо соблюдать при применении СО, или дают ссылку на соответствующую НТД, если таковая имеется.

5. В разделе «Подготовка к применению» указывают перечень и содержание операций по подготовке СО к применению (дополнительное измельчение, перемешивание материала СО, сушка, заточка СО и т. п.) или приводят ссылку на документы, регламентирующие проведение этих операций.

Если требования по подготовке к применению СО совпадают, например, с требованиями по подготовке проб, изложенных в соответствующих МВИ или стандартах, то описание может быть заменено ссылкой на соответствующий документ и его конкретные пункты.

6. В разделе «Условия и порядок применения» приводят:

1) рекомендуемые условия проведения измерений (анализа) СО (температура, влажность, давление и т. п.), при которых возможно проведение измерений (анализа);
2) конкретный порядок применения СО для проверки (аттестации) СИ, построения градуировочной характеристики СИ, контроля метрологических характеристик МВИ, выполнения измерений методами сравнения;
3) порядок получения и обработки экспериментальных данных и оформления результатов (формулы расчета значения аттестованной характеристики, координаты градуировочных графиков, форма протокола записи результатов измерений и т. п.);
4) данные по проверке соответствия оценок показателей точности результатов измерений (анализа) СО нормам на показатели точности;

5) рекомендации и указания, которыми необходимо руководствоваться в случаях, когда нормы на показатели точности не выполняются;

6) нормы на показатели точности измерений (при отсутствии НТД, регламентирующей эти нормы), показатели точности измерений и форма представления результатов измерений устанавливаются в соответствии с требованиями действующей НТД.

По всем перечисленным позициям дается ссылка на НТД, если таковая имеется.

7. В разделе «Условия хранения и транспортирования» излагают:

1) правила и условия хранения СО (ограничения по температуре, влажности, давлению, освещенности и т. п.);

2) требования к транспортированию СО.

8. В случае необходимости изложения дополнительных сведений (иллюстрационный материал, таблицы, текст вспомогательного характера и т. п.) их указывают в приложении к инструкции по применению СО в соответствии с требованиями ГОСТ 1.5.

9. Инструкция по применению СО должна быть утверждена руководителем организации — разработчика СО.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам

РАЗРАБОТЧИКИ

Н. Г. Семенко, В. М. Лахов (руководители разработки), С. Е. Маньковецкая, Л. К. Халтурина, Л. А. Батаковский, Д. П. Налобин, Э. Н. Куркина, Н. И. Сорокина, С. Ю. Дусье, Н. А. Ступина

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 21.05.91 № 717

3. Стандарт соответствует СТ СЭВ 4569—84, СТ СЭВ 4570—84, СТ СЭВ 4566—84, СТ СЭВ 5856—87

4. **ВЗАМЕН** ГОСТ 8.315—78, ГОСТ 8.316—78, МИ 182—79

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта примечания, перечисления, приложения
ГОСТ 1.3—85	3.7, примечание 2
ГОСТ 1.5—85	Приложение 10
ГОСТ 2.103—68	3.7
ГОСТ 3.1102—81	3.7
ГОСТ 7.32—91	3.15, перечисление 2
ГОСТ 8.010—90	3.10, перечисление 2
ГОСТ 8.358—79	Приложение 3
ГОСТ 8.417—81	2.6
ГОСТ 8.532—85	3.10, перечисление 3
ГОСТ 15.001—88	3.3
ГОСТ 5950—73	Приложение 3, п. 11
ГОСТ 9327—60	Приложение 3, п. 6
ГОСТ 12344—88	Приложение 3, п. 11
ГОСТ 12345—88	Приложение 3, п. 11
ГОСТ 12346—78	Приложение 3, п. 11
ГОСТ 12347—77	Приложение 3, п. 11
ГОСТ 12348—78	Приложение 3, п. 11
ГОСТ 12350—78	Приложение 3, п. 11
ГОСТ 12352—81	Приложение 3, п. 11
ГОСТ 12355—78	Приложение 3, п. 11
ГОСТ 14906—77	Приложение 3, п. 11

Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, примечания, перечисления, приложения
ГОСТ 21140—88	Приложение 4, п. 6
ГОСТ 22261—82	Приложение 3, п. 11
ГОСТ 28473—90	Приложение 3, п. 11

6. Срок проверки — 1997 г.; периодичность проверки — 5 лет

Редактор *Т. С. Шеко*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *М. С. Кабашова*

Сдано в наб. 11.06.91 Подп. в печ. 05.08.91 2,5 усл. печ. л. 2,5 усл. кр.-отт. 2,14 уч.-изд. л.
Тир. 17500 Цена 85 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер. 6. Зак. 419

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$с^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$с \cdot А$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$м^2 \cdot с^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$

gost.e-ecolog.ru