

■ РЕЕСТР УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ В РАЗДЕЛЕ ФИФ

Реестр утвержденных типов стандартных образцов предназначен для регистрации стандартных образцов, типы которых утверждены Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии, и представлен в разделе Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений «Утвержденные типы стандартных образцов».

Ведение Федерального информационного фонда, включая предоставление содержащихся в нем документов и сведений, организует Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

Ведение раздела Фонда по стандартным образцам состава и свойств веществ и материалов в соответствии с частью 9 статьи 21 Федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (далее – Федеральный закон № 102-ФЗ) осуществляет Государственная служба стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов.

Фонд создается с целью обеспечения потребности граждан, общества и государства в получении объективной и достоверной информации согласно части 1 статьи 20 Федерального закона № 102-ФЗ, используемой в целях защиты жизни и здоровья граждан, охраны окружающей среды, животного и растительного мира, обеспечения обороны и безопасности государства, в том числе экономической безопасности.

СВЕДЕНИЯ О НОВЫХ ТИПАХ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ

В. В. Суслова

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»
e-mail: gosreestr_so@uniim.ru

В этом разделе продолжается публикация сведений о типах стандартных образцов, которые были утверждены Приказами Росстандарта на конец 2021 г. в соответствии с Административным регламентом, в который были внесены изменения согласно Приказу Росстандарта N 1404 от 17.08.2020 г. «О внесении изменений в Административный регламент по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по утверждению типа стандартных образцов или типа средств измерений» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 ноября 2018 г. N 2346). Изменения внесены в целях реализации Федерального закона от 27 декабря 2019 г. N 496-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений».

Начиная с 01.01.2021 г. типы стандартных образцов утверждаются Приказами Росстандарта в соответствии с вступившим в силу Приказом Минпромторга России № 2905 от 28 августа 2020 г. «Об утверждении порядка проведения испытаний стандартных образцов или средств измерений в целях утверждения типа, порядка утверждения типа стандартных образцов или типа средств измерений, внесения изменений в сведения о них, порядка выдачи сертификатов об утверждении типа стандартных образцов или типа средств измерений, формы сертификатов об утверждении типа стандартных образцов или типа средств измерений, требований к знакам утверждения типа стандартных образцов или типа средств измерений и порядка их нанесения».

В свободном доступе более подробные сведения об утвержденных типах СО также можно посмотреть в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений на сайте ФГИС Росстандарта – <https://fgis.gost.ru/> в разделе «Утвержденные типы стандартных образцов».

ГСО 11870–2022

СО МАССОВОЙ ДОЛИ КИСЛОРОДА И СЕРЫ В МЕДИ (ИСО 8)

СО предназначен для аттестации, валидации и верификации методик измерений, контроля точности результатов измерений, установления и контроля стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава меди физико-химическими методами.

СО может применяться: для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки; для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.

Область применения: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %
Материал СО приготовлен из меди, марка которой регламентирована ГОСТ 859-2014, ГОСТ Р 53803–2010, в виде прутков или цилиндров диаметром не более 10 мм, длиной (высотой) не более 100 мм. Материал расфасован в банки с крышками вместимостью не более 100 см³ по (10–200) г, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

ГСО 11871–2022

СО КОНЦЕНТРАТА ЖЕЛЕЗОРУДНОГО ОЛЕНЕГОРСКОГО ГОК (ИСО Р41)

СО предназначен для аттестации, валидации и верификации методик измерений, контроля точности результатов измерений, установления и контроля стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава концентрата железорудного химическими и физико-химическими методами.

СО может применяться: для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки; для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.

Область применения: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовой доли компонентов, %
Материал СО приготовлен из концентрата железорудного Оленегорского ГОК (ТУ 07.10.10.132-001-00186743-2017 «Концентрат железорудный АО «Олкон») в виде порошка крупностью не более 0,1 мм (ГОСТ 15054–80). Материал расфасован по (100–200) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

ГСО 11872–2022

СО СОСТАВА КОФЕИНА (Кфн СО УНИИМ)

СО предназначен для поверки, калибровки средств измерений (СИ), контроля метрологических характеристик при проведении испытаний СИ, в том числе в целях утверждения типа; установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики СИ при условии соответствия требованиям методики измерений; аттестации методик измерений, контроля точности результатов измерений массовой доли кофеина в жидких и твердых веществах и материалах.

Область применения: охрана окружающей среды, фармацевтическая промышленность, пищевая промышленность, научные исследования, испытания и контроль качества продукции.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля кофеина, %
Материал СО представляет собой белый кристаллический порошок кофеина. СО поставляются в пластиковых флаконах вместимостью 2 см³ с защелкивающейся крышкой, содержащих 1 г материала СО. Каждый флакон промаркирован и помещен в полиэтиленовый пакет с ZIP-Lock замком с этикеткой.

ГСО 11873–2022

СО МАССОВОЙ ДОЛИ ХЛОРА И СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ МАСЛЕ (комплект CISM08)

СО предназначены для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик рентгенофлуоресцентных спектрометров (анализаторов); валидации и аттестации методик (методов) измерений массовой доли серы и хлора в минеральном масле; контроля точности результатов измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО обязательным требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки и программах испытаний в целях утверждения типа рентгенофлуоресцентных спектрометров (анализаторов); для испытаний СО в целях утверждения типа при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений массовой доли серы по ASTM D4294–16e1, ГОСТ Р 51947–2002, ГОСТ 32139–2019 и др., а также в методиках измерений массовой доли хлора по ASTM D4929–19a, ГОСТ Р 52247–2004, ГОСТ Р 52247–2021, ГОСТ 33342–2015 и др. методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии.

СО могут применяться: для поверки, калибровки, испытаний рентгенофлуоресцентных спектрометров (анализаторов) при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО обязательным требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки и программах испытаний в целях утверждения типа рентгенофлуоресцентных спектрометров (анализаторов); для испытаний СО в целях утверждения типа при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в программах испытаний СО в целях утверждения типа; для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: нефтехимическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный

Аттестованная характеристика СО: массовая доля хлора, мг/кг (ppm, млн⁻¹); массовая доля серы, мг/кг (ppm, млн⁻¹)
Материалы СО представляют собой калибровочные стандартные образцы (CISM08) ASI Standards в виде смесей ди-н-бутилсульфида (CAS544–40–1) и хлорбензола (CAS108–90–7) в минеральном масле (CAS8042–47–5), расфасованных в запаянные стеклянные ампулы из прозрачного стекла по 5 см³ или стеклянные флаконы с завинчивающейся крышкой из темного стекла по 7 см³, 25 см³ и 100 см³, снабженные этикеткой. Флаконы или ампулы упакованы в картонную коробку или воздушно-пузырчатую пленку. Количество СО в комплекте – 8.

ГСО 11874–2022

СО МАССОВОЙ ДОЛИ ХЛОРА И СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ МАСЛЕ (CISM08–8)

СО предназначен для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик рентгенофлуоресцентных спектрометров (анализаторов); валидации и аттестации методик (методов) измерений массовой доли серы и хлора в минеральном масле; контроля точности результатов измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца (СО) критериям, установленным в методиках измерений массовой доли серы по ASTM D4294–16e1, ГОСТ Р 51947–2002, ГОСТ 32139–2019 и др., а также в методиках измерений массовой доли хлора по ASTM D4929–19a, ГОСТ Р 52247–2004, ГОСТ Р 52247–2021, ГОСТ 33342–2015 и др. методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии.

СО может применяться: для поверки, калибровки, испытаний рентгенофлуоресцентных спектрометров (анализаторов) при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО обязательным требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки и программах испытаний в целях утверждения типа рентгенофлуоресцентных спектрометров (анализаторов); для испытаний СО в целях утверждения типа при условии соответствия метрологических и технических характеристик данных СО критериям, установленным в программах испытаний СО в целях утверждения типа; для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: нефтехимическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный

Аттестованная характеристика СО: массовая доля хлора, мг/кг (ppm, млн⁻¹); массовая доля серы, мг/кг (ppm, млн⁻¹)

Материал СО представляет собой калибровочный стандартный образец (CISM08) ASI Standards в виде смеси ди-н-бутилсульфида (CAS544–40–1) и хлорбензола (CAS108–90–7) в минеральном масле (CAS8042–47–5), расфасованной в запаянные стеклянные ампулы из прозрачного стекла по 5 см³ или стеклянные флаконы с завинчивающейся крышкой из темного стекла по 7 см³, 25 см³ и 100 см³, снабженные этикеткой. Флаконы или ампулы упакованы в картонную коробку или воздушно-пузырчатую пленку.

ГСО 11875–2022/ ГСО 11880–2022

СО ЧУГУНОВ ЛЕГИРОВАННЫХ ТИПОВ ЧН2Х, ЧНХМДШ, ЧНХМД, ЧХ2, ЧХ1, ЧНХТ (набор ИСО ЧГ35/1 – ИСО ЧГ40/1)

СО предназначены для аттестации, валидации и верификации методик измерений, контроля точности результатов измерений, установления и контроля стабильности градуировочных характеристик при определении состава чугунов спектральными методами.

СО могут применяться: для поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; для калибровки средств измерений при условии соответствия их метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки; для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических характеристик требованиям программ испытаний.

Область применения: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Способ аттестации – сравнение со стандартным образцом, межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %

Материал СО приготовлен из чугунов легированных типов ЧН2Х, ЧНХМДШ, ЧНХМД, ЧХ2, ЧХ1, ЧНХТ (ГОСТ 7769–82) в виде дисков с двумя рабочими поверхностями диаметром (36–40) мм, высотой (16–20) мм (ГОСТ 7565–81, ГОСТ Р ИСО 14284–2009). Набор ИСО ЧГ35/1 – ИСО ЧГ40/1 состоит из шести типов стандартных образцов.

ГСО 11881–2022

СО СОСТАВА ОТРАБОТАННОГО АВТОМОБИЛЬНОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА (СО АН-3)

СО предназначен для аттестации методик измерений, применяемых при определении массовой доли платины, палладия и родия в отработанных автомобильных нейтрализаторах; контроля точности результатов измерений, выполненных по методикам измерений при определении массовой доли платины, палладия и родия в отработанных автомобильных нейтрализаторах.

СО может быть использован: для поверки СИ, при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки СИ; для испытаний СИ и СО в целях утверждения типа, при

условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в программах испытаний СИ и СО в целях утверждения типа; для других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля платины, палладия, родия, %

Материал СО изготовлен на ОАО «Красцветмет» из отработанного автомобильного нейтрализатора (партия 21Л06441, А070216–01). СО представляет собой порошок, крупностью не более 0,1 мм, расфасованный массой не менее 50,0 г. в полиэтиленовые банки с завинчивающимися крышками, на которые наклеены этикетки.

ГСО 11882–2022

СО СОСТАВА ГЛИКЛАЗИДА (НЦСО-Гликлазид)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции гликлазида, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит гликлазид.

СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля гликлазида, %
СО представляет собой субстанцию гликлазида (1-[Гексагидроциклопента[с]пиррол-1(2Н)-ил]-3-[(4-метилфенил)сульфонил] мочевины, C₁₅H₂₁N₃O₃S), белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 200 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 11883–2022

СО СОСТАВА ПИРИДОКСИНА ГИДРОХЛОРИДА (НЦСО-Пиридоксин)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции пиридоксина гидрохлорида, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит пиридоксина гидрохлорид.

СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля пиридоксина гидрохлорида, %

СО представляет собой субстанцию пиридоксина гидрохлорида (4,5-Бис(гидроксиметил)-2-метилпиридин-3-ола гидрохлорид, C₈H₁₁NO₃·HCl), белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 200 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 11884–2022**СО СОСТАВА АРАБИНОЗЫ (Арабиноза СО УНИИМ)**

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли D(–)-арабинозы как основного компонента в сырье, так и в составе пищевых продуктов, продовольственного сырья и фармацевтических препаратов. СО может использоваться для: поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки; установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа; других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля; идентификации D(–)-арабинозы в веществах и материалах.

Область применения: химическая, фармацевтическая, пищевая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений
Аттестованная характеристика СО: массовая доля D(–)-арабинозы, % СО представляет собой белый кристаллический порошок D(–)-арабинозы, расфасованный по (2–10) г по требованию заказчиков в стеклянные флаконы с герметичными крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой помещается в картонную коробку или запаивается во влагонепроницаемый пакет из полиэтилена.

ГСО 11885–2022**СО СОСТАВА МАННОЗЫ (Манноза СО УНИИМ)**

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли D(+)-маннозы как основного компонента в сырье, так и в составе пищевых продуктов, продовольственного сырья и фармацевтических препаратов. СО может использоваться для: поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки; установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа; других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля; идентификации D(+)-маннозы в веществах и материалах.

Область применения: химическая, фармацевтическая, пищевая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений
Аттестованная характеристика СО: массовая доля D(+)-маннозы, % СО представляет собой белый кристаллический порошок D(+)-маннозы, расфасованный по (2–10) г по требованию заказчиков в стеклянные флаконы с герметичными крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой, помещается в картонную коробку или запаивается во влагонепроницаемый пакет из полиэтилена.

ГСО 11886–2022**СО СОСТАВА САХАРОЗЫ (Сахароза СО УНИИМ)**

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли сахарозы как

основного компонента в сырье, так и в составе пищевых продуктов, продовольственного сырья и фармацевтических препаратов. СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа; других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; идентификации сахарозы в веществах и материалах.

Область применения: химическая, фармацевтическая, пищевая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля сахарозы, % СО представляет собой белый кристаллический порошок сахарозы, расфасованный по (2–10) г по требованию заказчиков в стеклянные флаконы с герметичными крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой, помещается в картонную коробку или запаивается во влагонепроницаемый пакет из полиэтилена.

ГСО 11887–2022**СО МАКСИМАЛЬНОЙ ВЫСОТЫ НЕКОПЯЩЕГО ПЛАМЕНИ НЕФТЕПРОДУКТОВ (МВНП-СХ)**

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений максимальной высоты некоптящего пламени нефтепродуктов по ГОСТ 4338–91, ГОСТ Р 53718–2009, ISO 3014:1993 и ASTM D1322–19.

Область применения: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: максимальная высота некоптящего пламени, мм

СО представляет собой смесь толуола (ч. д. а. по ГОСТ 5789–78) и изооктана (эталонный по ГОСТ 12433–83), разлитую в стеклянные флаконы с этикеткой, объем материала во флаконе не менее 50 см³.

ГСО 11888–2022**СО МАССОВОЙ ДОЛИ АРОМАТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ В ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ (АУДТ-СХ)**

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли ароматических углеводородов в дизельном топливе и в средних дистиллятах, выпаляемых по ГОСТ Р ЕН 12916–2008 и ГОСТ ЕН12916–2012.

Область применения: нефтяная, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, газовая отрасли промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля моноароматических углеводородов (МАУ), диароматических углеводородов (ДАУ), три+ароматических углеводородов (Т+АУ), полициклических ароматических углеводородов (ПОЛИ-АУ) и суммарная массовая доля ароматических углеводородов (МАУ, ДАУ, Т+АУ), % СО представляет собой смесь орто-ксилола, нафталина, фенантрена и пирена с дизельным топливом по ГОСТ 32511–2013, расфасованную в стеклянные или полимерные флаконы с уплотнительной пробкой и закручивающейся крышкой или в стеклянные вials или запаиваемые в стеклянные ампулы. Объем материала не менее 2 см³.

ГСО 11889–2022**СО ТЕМПЕРАТУРЫ ПОМУТНЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ТПМТ-СХ)**

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений температуры помутнения

нефтепродуктов по ГОСТ 5066–2018, ISO 3013:1997, ASTM D2500–17a.

Область применения: нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: температура помутнения, °C

СО представляет собой дизельное топливо по ГОСТ Р 52368–2005, расфасованное в стеклянные или полимерные флаконы, снабженные полиэтиленовыми пробками, закручивающимися крышками и этикетками. Объем материала СО во флаконе составляет не менее 30 см³.

ГСО 11890–2022/ ГСО 11896–2022

СО ТЕМПЕРАТУРЫ И УДЕЛЬНОЙ ЭНТАЛЬПИИ ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ МЕТАЛЛОВ И СОЛЕЙ МЕТАЛЛОВ (набор СО СОТСФ-2)

СО предназначены для аттестации методик (методов) измерений и контроля точности результатов измерений температуры и энтальпии фазовых переходов в металлах, солях металлов, оксидов металлов, полимерных материалов, органических и неорганических веществ.

СО могут применяться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики установок и средств измерений (СИ) термического анализа при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений; поверки и калибровки установок и СИ термического анализа при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки и калибровки средств измерений; контроля метрологических характеристик установок и приборов термического анализа при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения: метрологический надзор, химическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений, использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: температура фазового перехода, К (°C); удельная энтальпия фазового перехода, кДж/кг

СО представляют собой высокочистые вещества (сульфат серебра, хлорид цезия, карбонат бария, висмут, алюминий, серебро или золото) с массовой долей основного вещества от 99,9 % до 99,999 % в виде: порошка (СО с индексами СО СОТСФ-2 – Ag₂SO₄, СО СОТСФ-2 – CsCl и СО СОТСФ-2 – BaCO₃); кусочков произвольной формы, фольги с габаритными размерами (длина/ширина/высота) от 1 до 20 мм или проволоки диаметром 0,5 или 1,0 мм (СО с индексами СО СОТСФ-2 – Bi, СО СОТСФ-2 – Al, СО СОТСФ-2 – Ag и СО СОТСФ-2 – Au). Каждый экземпляр СО расфасован по 0,4 г, 0,5 г, 1,0 г либо 2,0 г в стеклянные виалы с закручивающимися крышками. Количество типов СО в наборе – 7.

ГСО 11897–2022

СО СОСТАВА АМЛОДИПИНА БЕЗИЛАТА (НЦСО–Амлодипин)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции амлодипина безилата, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит амлодипина безилат. СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля амлодипина безилата, %

СО представляет собой субстанцию амлодипина безилата (5-Метил-3-этил(4RS)-2-[(2-аминоэтокси)метил]-6-метил-4-(2-хлорфенил)-1,4-дигидропиридин-3,5-дикарбоксилата) бензолсульфонат C₂₀H₂₅ClN₂O₅·C₆H₅O₃S), белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 350 мг во флаконы из темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 11898–2022

СО СОСТАВА АТОРВАСТАТИНА КАЛЬЦИЯ ТРИГИДРАТА (НЦСО–Аторвастатин)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли аторвастатина кальция в субстанциях, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит аторвастатин кальция.

СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля аторвастатина кальция, %

СО представляет собой субстанцию аторвастатина кальция тригидрата (БИС[(3R,5R)-3,5-дигидроксид-7-[5-(пропан-2-ил)-3-фенил-4-(фенилкарбамоил)-2-(4-фторфенил)-1Н-пиррол-1-ил]гептаноат] кальция, тригидрат, C₆₆H₆₈CaF₂N₄O₁₀·3H₂O) белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 150 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 11899–2022

СО СОСТАВА ЛАМИВУДИНА (НЦСО–Ламивудин)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции ламивудина, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит ламивудин.

СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля ламивудина, % СО представляет собой субстанцию ламивудина (4-Амино-1-[(2R,5S)-2-(гидроксиметил)-1,3-оксатиолан-5-ил]пиримидин-2(1H)-он C₈H₁₁N₃O₃S), белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 200 мг во флаконы из темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 11900–2022

СО СОСТАВА ПРОКАИНА ГИДРОХЛОРИДА (НЦСО–Прокаин)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного

вещества в субстанции прокаина гидрохлорида, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит прокаина гидрохлорид.

СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля прокаина гидрохлорида, %

СО представляет собой субстанцию прокаина гидрохлорида $[(2-(\text{Диэтиламино})\text{этил})-4\text{-аминобензоата гидрохлорид}, \text{C}_{13}\text{H}_{20}\text{N}_2\text{O}_2 \cdot \text{HCl}]$, белый или почти белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы, расфасованные по 200 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 11901-2022

СО СОСТАВА ТРИМЕТАЗИДИНА ДИГИДРОХЛОРИДА (НЦСО-Триметазидин)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли триметазида дигидрохлорида в субстанциях, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит триметазида дигидрохлорид. СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля триметазида дигидрохлорида, %

СО представляет собой субстанцию триметазида дигидрохлорида $(1-[(2,3,4\text{-триметоксифенил})\text{метил}]\text{пиперазин в виде дигидрохлорида}, \text{C}_{14}\text{H}_{20}\text{Cl}_2\text{N}_2\text{O}_3)$ белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 200 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 11902-2022

СО СОСТАВА УМИФЕНОВИРА ГИДРОХЛОРИДА МОНОГИДРАТА (НЦСО-Умифеновир)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли умифеновира гидрохлорида в субстанции, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит умифеновира гидрохлорид моногидрат. СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля умифеновира гидрохлорида, %

СО представляет собой субстанцию умифеновира гидрохлорида моногидрата $(\text{Этил}[6\text{-бром-5-гидроксид-4-}[(\text{диметиламино})\text{метил}]\text{-1-метил-2-}[(\text{фенилсульфанил})\text{метил}]\text{индол-3-карбоксилата}] \text{ гидрохлорид моногидрат}, \text{C}_{22}\text{H}_{25}\text{BrN}_2\text{O}_3\text{S} \cdot \text{HCl} \cdot \text{H}_2\text{O})$, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 200 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 11903-2022

СО СОСТАВА ФАВИПИРАВИРА (НЦСО-Фавипиравир)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции фавипиравира, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит фавипиравир.

СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля фавипиравира, %

СО представляет собой субстанцию фавипиравира $(6\text{-фторо-3-гидроксипиразин-2-карбоксамид}, \text{C}_5\text{H}_4\text{FN}_3\text{O}_2)$, кристаллический порошок от белого до светло-желтого цвета, расфасованный по 200 мг во флаконы из темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 11904-2022/ГСО 11907-2022

СО НИЗШЕЙ ОБЪЕМНОЙ ЭНЕРГИИ СГОРАНИЯ ГАЗОВ (набор НОЭС-ГС-ВНИИМ)

СО предназначены для поверки, калибровки, установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений объемной энергии сгорания (газовых калориметров, анализаторов числа Воббе и др.); контроля метрологических характеристик при проведении испытаний средств измерений объемной энергии сгорания (газовых калориметров, анализаторов числа Воббе и др.), в том числе в целях утверждения типа; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений объемной энергии сгорания газов, полученных по методикам (методам) измерений в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами; проведения межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний для оценки пригодности нестандартизированных методик и проверки квалификации испытательных лабораторий.

Область применения: газовая, нефтехимическая, топливно-энергетическая, металлургическая и другие отрасли промышленности.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: низшая объемная энергия сгорания, МДж/м³

СО представляет собой газовую смесь в баллоне с вентилями вместимостью $(4\text{--}40) \text{ дм}^3$ под давлением $(0,5\text{--}15) \text{ МПа}$. СО изготовлен на основе государственного стандартного образца состава газовой смеси в баллоне под давлением, соответствующего требованиям ГОСТ Р 8.976-2019. СО содержит один или более компонентов в любых сочетаниях (метан (CH_4), этан (C_2H_6), этилен (C_2H_4), пропан (C_3H_8), оксид углерода (CO), водород (H_2), n-бутан ($\text{n-C}_4\text{H}_{10}$), изобутан ($\text{i-C}_4\text{H}_{10}$),

аргон (Ar), диоксид углерода (CO₂), гелий (He), азот (N₂)). Количество типов СО в наборе – 4 шт.

ГСО 11908-2022

СО СОСТАВА И СВОЙСТВ УГЛЯ КАМЕННОГО МАРКИ Г (СО-50)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений состава и свойств угля каменного марки Г (ГОСТ 25543–2013) и других близких по составу объектов (лигнитов, бурых и каменных углей, антрацитов, горючих сланцев, продуктов обогащения и переработки угля, брикетов, кокса, полукокса, термоантрацитов, торфа, породных прослоек, сопровождающих пласты угля).

СО может применяться для: проверки средств измерений, при условии соответствия стандартного образца обязательным требованиям, установленным в методиках проверки средств измерений; установления и контроля стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Область применения: геология, угольная промышленность, охрана окружающей среды.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: зольность, %; массовая доля серы общей, %; выход летучих веществ, %; массовая доля фосфора, %; высшая теплота сгорания, МДж/кг, ккал/кг

Материал СО изготовлен из угля каменного марки Г (ГОСТ 25543–2013), отобранного на Ерунаковском месторождении Кузбасса. СО представляет собой порошок с крупностью частиц не более 0,2 мм, расфасованный по 80 г в герметично закрывающиеся полиэтиленовые флаконы, на которые наклеены этикетки.

ГСО 11909-2022

СО СОСТАВА И СВОЙСТВ УГЛЯ КАМЕННОГО МАРКИ Д (СО-51)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений состава и свойств угля каменного марки Д (ГОСТ 25543–2013) и других близких по составу объектов (лигнитов, бурых и каменных углей, антрацитов, горючих сланцев, продуктов обогащения и переработки угля, брикетов, кокса, полукокса, термоантрацитов, торфа, породных прослоек, сопровождающих пласты угля).

СО может применяться для: проверки средств измерений, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках проверки средств измерений; установления и контроля стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Область применения: геология, угольная промышленность, охрана окружающей среды.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: зольность, %; массовая доля серы общей, %; массовая доля фосфора, %

Материал СО изготовлен из угля каменного марки Д (ГОСТ 25543–2013). СО представляет собой порошок с крупностью частиц не более 0,2 мм, расфасованный по 80 г в герметично закрывающиеся полиэтиленовые флаконы, на которые наклеены этикетки.

ГСО 11910-2022

СО СОСТАВА И СВОЙСТВ УГЛЯ КАМЕННОГО МАРКИ А (СО-52)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений состава и свойств угля каменного марки А (ГОСТ 25543–2013) и других близких по составу объектов (лигнитов, бурых и каменных углей, антрацитов, горючих сланцев, продуктов обогащения и переработки угля, брикетов, кокса, полукокса, термоантрацитов, торфа, породных прослоек, сопровождающих пласты угля).

СО может применяться для: проверки средств измерений, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках проверки средств измерений; установления и контроля стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Область применения: геология, угольная промышленность, охрана окружающей среды.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: зольность, %; массовая доля серы общей, %; массовая доля фосфора, %; высшая теплота сгорания, МДж/кг, ккал/кг

Материал СО изготовлен из угля каменного марки А (ГОСТ 25543–2013), отобранного на Горловском месторождении Новосибирской области. СО представляет собой порошок с крупностью частиц не более 0,2 мм, расфасованный по 80 г в герметично закрывающиеся полиэтиленовые флаконы, на которые наклеены этикетки.

ГСО 11911-2022

СО СОСТАВА И СВОЙСТВ УГЛЯ КАМЕННОГО МАРКИ ОС (СО-53)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений состава и свойств угля каменного марки ОС (ГОСТ 25543–2013) и других близких по составу объектов (лигнитов, бурых и каменных углей, антрацитов, горючих сланцев, продуктов обогащения и переработки угля, брикетов, кокса, полукокса, термоантрацитов, торфа, породных прослоек, сопровождающих пласты угля).

СО может применяться для: проверки средств измерений, при условии соответствия стандартного образца обязательным требованиям, установленным в методиках проверки средств измерений; установления и контроля стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Область применения: геология, угольная промышленность, охрана окружающей среды.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: зольность, %; массовая доля серы общей, %; выход летучих веществ, %; массовая доля водорода общего, %; высшая теплота сгорания, МДж/кг, ккал/кг

Материал СО изготовлен из угля каменного марки ОС (ГОСТ 25543–2013), отобранного на Томусинском разрезе г. Междуреченска. СО представляет собой порошок с крупностью частиц не более 0,2 мм, расфасованный по 80 г в герметично закрывающиеся полиэтиленовые флаконы, на которые наклеены этикетки.

ГСО 11912-2022

СО СОСТАВА МОНОКАЛЬЦИЙФОСФАТА (СО-БФ АП-МКФ)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой доли компонента в фосфатах обесфторенных кормовых (монокальцийфосфате).

Область применения: сельское хозяйство, химическая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля компонентов, % СО представляет собой порошок монокальцийфосфата с размерами частиц не более 0,25 мм. Материал СО расфасован по 50 г, 100 г, 200 г в герметично запаиваемые полиэтиленовые пакеты и (или) в стеклянные (пластмассовые) банки с завинчивающимися крышками.

ГСО 11913-2022

СО МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ СВИНЦА В БЕНЗИНАХ (КСБ-2)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой концентрации свинца в автомобильных и авиационных бензинах методом атомно-абсорбционной спектроскопии.

Область применения: нефтеперерабатывающая и другие отрасли промышленности, связанные с контролем качества бензинов.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая концентрация свинца, мг/дм³

СО представляет собой смесь изооктана эталонного и раствора свинца в органическом растворителе (CONOSTAN®), расфасованную в виалу. Объем экземпляра СО в виале – 11 см³. СО является аналогом ГСО 9312–2009.

ГСО 11914–2022

СО МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ СВИНЦА В БЕНЗИНАХ (КСБ-3)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой концентрации свинца в автомобильных и авиационных бензинах методом атомно-абсорбционной спектрометрии.

Область применения: нефтеперерабатывающая и другие отрасли промышленности, связанные с контролем качества бензинов.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая концентрация свинца, мг/дм³

СО представляет собой смесь изооктана эталонного и раствора свинца в органическом растворителе (CONOSTAN®), расфасованную в виалу. Объем экземпляра СО в виале – 11 см³. СО является аналогом ГСО 9313–2009.

ГСО 11915–2022

СО МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ СВИНЦА В БЕНЗИНАХ (КСБ-4)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой концентрации свинца в автомобильных и авиационных бензинах методом атомно-абсорбционной спектрометрии.

Область применения: нефтеперерабатывающая и другие отрасли промышленности, связанные с контролем качества бензинов.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая концентрация свинца, мг/дм³

СО представляет собой смесь изооктана эталонного и раствора свинца в органическом растворителе (CONOSTAN®), расфасованную в виалу. Объем экземпляра СО в виале – 11 см³. СО является аналогом ГСО 9314–2009.

ГСО 11916–2022

СО ЛЕГИРОВАННОЙ ТИПА 110Г13Л (ИСО ЛГ53/2)

СО предназначен для аттестации, валидации и верификации методик измерений, контроля точности результатов измерений, установления и контроля стабильности градуировочных характеристик при определении состава сталей легированных спектральными методами.

СО может применяться: для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки; для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.

Область применения: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Способ аттестации – сравнение со стандартным образцом, межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %
Материал СО приготовлен из стали легированной типа 110Г13Л (ГОСТ 977–88, ГОСТ 21357–87) в виде дисков диаметром (38–40) мм, высотой (16–20) мм (ГОСТ 7565–81, ГОСТ Р ИСО 14284–2009).

ГСО 11917–2022

СО СОСТАВА МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ (МК-ВНИИМ)

СО предназначен для воспроизведения, хранения и передачи единицы массовой доли мочевой кислоты от ГЭТ 208 вторичным и рабочим эталонам; контроля метрологических характеристик при проведении испытаний, калибровки СИ, в том числе для утверждения типа; испытаний стандартных образцов, в том числе в целях утверждения типа и другие виды метрологических работ.

Область применения: химическая и фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля мочевой кислоты, %

Стандартный образец (далее – СО) представляет собой чистое органическое вещество – мочевая кислота, расфасованное по (2,0±0,2) г во флаконы из темного прозрачного стекла номинальным объемом 4 см³, снабженные этикеткой.

ГСО 11918–2022

СО СОСТАВА МОЧЕВИНЫ (МЧ-ВНИИМ)

СО предназначен для воспроизведения, хранения и передачи единицы массовой доли мочевины от ГЭТ 208 вторичным и рабочим эталонам; контроля метрологических характеристик при проведении испытаний, калибровки СИ, в том числе для утверждения типа; испытаний стандартных образцов, в том числе в целях утверждения типа и другие виды метрологических работ.

Область применения: химическая и фармацевтическая продукция, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля мочевины, %

Стандартный образец (далее – СО) представляет собой чистое органическое вещество – мочевина, расфасованное по (2,0±0,2) г во флаконы из темного прозрачного стекла номинальным объемом 4 см³, снабженные этикетками.

ГСО 11919–2022

СО СОСТАВА ЛИДОКАИНА ГИДРОХЛОРИДА МОНОГИДРАТА (МЗЗ-038)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли лидокаина гидрохлорида в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Область применения: судебно-медицинская экспертиза, фармацевтическая промышленность, ветеринарная промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля лидокаина гидрохлорида, %

СО представляет собой субстанцию лидокаина гидрохлорида моногидрата, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный массой от 250 мг до 500 мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691–2010.

ГСО 11920–2022

СО СОСТАВА ПРЕГАБАЛИНА (МЗЗ-032)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли прегабалина в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Область применения: судебно-медицинская экспертиза, фармацевтическая промышленность, ветеринарная промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля прегабалина, % СО представляет собой субстанцию прегабалина, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный массой от 250 мг до 500 мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010.

ГОС 11921-2022

СО СОСТАВА КАТОДНОГО ОСАДКА (СО КО-2022)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой доли золота, серебра, железа, меди и никеля в катодном осадке; аттестации методик измерений, применяемых при определении массовой доли золота, серебра, железа, меди и никеля в катодном осадке.

СО может быть использован: для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), применяемых при определении массовой доли золота, серебра, железа, меди и никеля в катодном осадке, при условии соответствия требованиям методик измерений; для других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля золота, серебра, железа, меди и никеля, % (в пересчете на высушенный материал СО при температуре (105±5) °С в течение 1 часа)

Материал СО изготовлен ОАО «Красцветмет» из катодного осадка партии А076989–02 проба 21ГО8727 (ООО «Ресурсы Албазино»). СО представляет собой порошок размером частиц не более 0,063 мм, расфасованный массой от 30 г до 100 г в полиэтиленовые банки с завинчивающимися крышками, на которые наклеены этикетки.

ГОС 11922-2022

СО СОСТАВА НАСЫЩЕННОГО АКТИВИРОВАННОГО УГЛЯ (СО НАУ/1-2022)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой доли золота, серебра в насыщенном активированном угле; аттестации методик измерений, применяемых при определении массовой доли золота, серебра в насыщенном активированном угле. СО может быть использован: для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), применяемых при определении массовой доли золота, серебра в насыщенном активированном угле, при условии соответствия требованиям методик измерений; для других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля золота, серебра, % (мг/г) в пересчете на высушенный материал СО при температуре (105±5) °С в течение 1 часа

Материал СО изготовлен ОАО «Красцветмет» из активированного угля, насыщенного благородными металлами (партия А076989–01 проба 21ГО8763 (ООО «Ресурсы Албазино»). СО представляет собой порошок размером частиц не более 0,063 мм, расфасованный

массой от 30 до 500 г в полиэтиленовые банки с завинчивающимися крышками, на которые наклеены этикетки.

ГОС 11923-2022

СО СОСТАВА МЕЛЬДОНИЯ ДИГИДРАТА (МЗ3-035)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли мельдония в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Область применения: судебно-медицинская экспертиза, фармацевтическая промышленность, ветеринарная промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля мельдония, % СО представляет собой субстанцию мельдония дигидрата, белый кристаллический порошок, расфасованный массой от 100 мг до 250 мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010.

ГОС 11924-2022

СО СОСТАВА МЕТОКЛОПРАМИДА ГИДРОХЛОРИДА МОНОГИДРАТА (МЗ3-039)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли метоклопрамида гидрохлорида в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Область применения: судебно-медицинская экспертиза, фармацевтическая промышленность, ветеринарная промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля метоклопрамида гидрохлорида, %

СО представляет собой субстанцию метоклопрамида гидрохлорида, белый или почти белый кристаллический порошок или кристаллы, расфасованные массой от 250 мг до 500 мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010.

ГОС 11925-2022

СО СОСТАВА МЕЛОКСИКАМА (МЗ3-040)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли мелоксикама в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Область применения: судебно-медицинская экспертиза, фармацевтическая промышленность, ветеринарная промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля мелоксикама, % СО представляет собой субстанцию мелоксикама, светло-желтый кристаллический порошок, расфасованный массой от 250 мг

до 500 мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010.

ГСО 11926-2022

СО СОСТАВА МЕТОПРОЛОЛА ТАРТРАТА (МЗЗ-042)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли метопролола тартрата в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Область применения: судебно-медицинская экспертиза, фармацевтическая промышленность, ветеринарная промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений
Аттестованная характеристика СО: массовая доля метопролола тартрата, %

СО представляет собой субстанцию метопролола тартрата, кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы, расфасованные массой от 250 мг до 500 мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010.

ГСО 11927-2022

СО СОСТАВА МЕТФОРМИНА ГИДРОХЛОРИДА (МЗЗ-043)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли метформина гидрохлорида в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Область применения: судебно-медицинская экспертиза, фармацевтическая промышленность, ветеринарная промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений
Аттестованная характеристика СО: массовая доля метформина гидрохлорида, %

СО представляет собой субстанцию метформина гидрохлорида, белый или почти белый кристаллический порошок или кристаллы, расфасованные массой от 250 мг до 500 мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010.

ГСО 11928-2022/ ГСО 11929-2022

СО ТЕМПЕРАТУРЫ ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ (набор СО ТПКР)

СО предназначены для аттестации методик (методов) измерений и контроля точности результатов измерений температуры фазовых переходов в металлах, солях металлов, оксидах металлов, полимерных материалах, органических и неорганических веществах. СО могут применяться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики установок и средств измерений (СИ) термического анализа при соответствии метрологических характеристик стандартных образцов требованиям методики измерений; проверки и калибровки установок и СИ термического анализа при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках проверки и калибровки СИ; контроля

метрологических характеристик установок и СИ термического анализа при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения: метрологический надзор, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений
Аттестованная характеристика СО: температура плавления, К (°С)
СО представляют собой порошок вещества с массовой долей основного компонента (98,0–98,5) %, расфасованный по 5,0 г в стеклянные вials с завинчивающимися крышками и этикетками. Набор состоит из двух типов СО. Материал СО: ГСО 11928-2022 – ацетат натрия безводный (C₂H₃O₂Na); ГСО 11929-2022 – метансульфонат натрия (CH₃NaO₃S).

ГСО 11930-2022

СО ИЗОТОПНОГО СОСТАВА РАСТВОРА МЕДИ (Cu⁶⁵)

СО предназначен для хранения и передачи единиц массовой доли Cu и атомной доли его изотопов в целях выполнения калибровки, проверки, испытаний СО и СИ в целях утверждения типа.

Область применения: экология, медицина, геохимия, пищевая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля меди, %; атомная доля изотопов меди, %

СО представляет собой раствор высокочистой меди, обогащенного изотопом Cu⁶⁵, в 2 % азотной кислоте, расфасованный во флаконы HDPE номинальной вместимостью 30 см³ с завинчивающимися крышками. Объем СО во флаконе – не менее 25 см³. На каждый экземпляр СО наклеивается этикетка.

ГСО 11931-2022

СО ИЗОТОПНОГО СОСТАВА РАСТВОРА МЕДИ (Cu⁶⁵-10)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли меди и атомной доли изотопов меди в растворах, содержащих медь; проверки, калибровки средств измерений, а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений.

Область применения: экология, медицина, геохимия, пищевая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля меди, %; атомная доля изотопов меди Cu⁶³ и Cu⁶⁵, %

СО представляет собой раствор высокочистой меди, обогащенной изотопом Cu⁶⁵, в 2 % азотной кислоте. Раствор расфасован в полиэтиленовые флаконы с завинчивающимися крышками. Объем СО во флаконе – не менее 25 см³. На каждый экземпляр СО наклеивается этикетка.

ГСО 11932-2022

СО ИЗОТОПНОГО СОСТАВА РАСТВОРА ЦИНКА (Zn⁶⁸)

СО предназначен для хранения и передачи единиц массовой доли Zn и атомной доли его изотопов в целях выполнения калибровки, проверки, испытаний СО и СИ в целях утверждения типа.

Область применения: экология, медицина, геохимия, пищевая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля цинка, %, атомная доля изотопов цинка, %

СО представляет собой раствор высокочистого цинка, обогащенного изотопом Zn^{68} , в 2 % азотной кислоте, расфасованный во флаконы HDPE номинальной вместимостью 30 см³ с завинчивающимися крышками. Объем СО во флаконе – не менее 25 см³. На каждый экземпляр СО наклеивается этикетка.

ГСО 11933-2022

СО ИЗОТОПНОГО СОСТАВА РАСТВОРА ЦИНКА (Zn^{68} -10)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли цинка и атомной доли изотопов цинка в растворах, содержащих цинк; поверки, калибровки средств измерений, а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений.

Область применения: экология, медицина, геохимия, пищевая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля цинка, %; атомная доля изотопов цинка Zn^{64} , Zn^{66} , Zn^{67} , Zn^{68} , Zn^{70} , %

СО представляет собой раствор высокочистого цинка, обогащенного изотопом Zn^{68} , в 2 % азотной кислоте. Раствор расфасован в полиэтиленовые флаконы с завинчивающимися крышками. Объем СО во флаконе – не менее 25 см³. На каждый экземпляр СО наклеивается этикетка.

ГСО 11934-2022

СО РАБОТЫ УДАРА (ПОГЛОЩЕННОЙ ЭНЕРГИИ) СТАЛИ МАРКИ 45

СО предназначен для контроля точности результатов измерений работы удара (поглощенной энергии) стали; аттестации и валидации методик измерений работы удара (поглощенной энергии) стали; калибровки копиров маятниковых; других видов метрологического контроля.

Область применения: металлургия, машиностроение, обязательная сертификация продукции, государственный метрологический надзор.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: ударопрочность по Шарпи (работа удара, поглощенная энергия), Дж

Экземпляр СО, предназначенный для контроля точности результатов измерений работы удара (поглощенной энергии) стали, аттестации и валидации методик измерений работы удара (поглощенной энергии) стали представляет собой пять заготовок длиной 55 мм, сечением в форме квадрата со стороной 10 мм, без надреза (для изготовления образцов типа 11 по ГОСТ 9454–78 или образцов с V-образным надрезом по ГОСТ Р ИСО 148–1–2013). Экземпляр СО, предназначенный для калибровки копиров маятниковых, представляет собой пять образцов длиной 55 мм и сечением в форме квадрата со стороной 10 мм, с V-образным надрезом по ГОСТ Р ИСО 148–1–2013. Экземпляры СО изготовлены из стали марки 45 по ГОСТ 1050–2013, торец окрашен несмываемой краской с целью идентификации каждой партии СО. Цвет краски – в соответствии с указанным в паспорте на конкретную партию СО. Экземпляр СО помещен в полиэтиленовый пакет с этикеткой.

ГСО 11935-2022

СО СОСТАВА (RS)-3-(НАФТАЛИН-1-ИЛОКСИ)ПРОПАН-1,2-ДИОЛА (ПРИМЕСЬ А ПРОПРАНОЛОЛА) (НЦСО – Примесь А пропранолола)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой

доли (RS)-3-(нафталин-1-илокси)пропан-1,2-диола в субстанции пропранолола, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит пропранолол.

СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля (RS)-3-(нафталин-1-илокси)пропан-1,2-диола, %

СО представляет собой субстанцию (RS)-3-(нафталин-1-илокси)пропан-1,2-диола (примесь А пропранолола), белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 25 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010 и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 11936-2022

СО СОСТАВА ТРИФЕНИЛМЕТАНОЛА (ПРИМЕСЬ G ЛОЗАРТАНА КАЛИЯ) (НЦСО-Трифенилметанол)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли трифенилметанола в субстанции лозартана калия, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит лозартан калия.

СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля трифенилметанола, %

СО представляет собой субстанцию трифенилметанола (примесь G лозартана калия) от белого до светло-желтого или светло-коричневого цвета кристаллический порошок, расфасованный по 50 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010 и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 11937-2022

СО СОСТАВА КАЛИЯ ХЛОРИСТОГО ФЛОТАЦИОННОГО

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений при определении состава калия хлористого флотационного по ГОСТ 20851.3–93 и аттестованным методикам измерений; оценки пригодности методик (методов) измерений; характеристики стандартных образцов, материалов; другие виды метрологического контроля, при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: производство минеральных удобрений, геология, сельское хозяйство, химическая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля: хлорида калия (KCl), %; хлорида натрия (NaCl), %; нерастворимого в воде остатка (н. о.), %; иона магния в пересчете на магниевый хлористый

шестиводный ($\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$), %; иона кальция в пересчете на сернокислый кальций (CaSO_4), %; сульфат-иона (SO_4^{2-}), %; бромид-иона (Br^-), % (в пересчете на материал, высушенный до постоянной массы при температуре от 100 °С до 105 °С)

СО представляет собой порошок калия хлористого флотационного крупностью не более 0,2 мм, изготовленный из сильвинитовой руды Верхнекамского месторождения и расфасованный массой не менее 200 г в полиэтиленовую банку с этикеткой и завинчивающейся крышкой, снабженной внутренней прокладкой, обеспечивающей герметичность.

ГС 11938–2022

СО СОСТАВА БИОЛОГИЧЕСКОЙ МАТРИЦЫ (Сыворотка крови СО УНИИМ)

СО предназначен для хранения и передачи единицы массовой доли меди и цинка в биологической матрице (сыворотке крови) в целях выполнения калибровки, поверки средств измерений, испытаний стандартных образцов и средств измерений в целях утверждения типа; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли меди и цинка в биологической матрице (сыворотке крови); другие виды метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: здравоохранение.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля меди, %; массовая доля цинка, %

СО представляет собой лиофилизированную сыворотку крови человека, гомогенизированную и расфасованную в стеклянные флаконы из темного стекла с завинчивающейся крышкой объемом 10 см³, с этикеткой. Масса СО во флаконе – не менее 0,6 г.

ГС 11939–2022

СО СОСТАВА ФЛОТОКОНЦЕНТРАТА (СО ФК РА 2022)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовых долей элементов во флотоконцентрате руд золотосодержащих.

СО может быть использован: для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), применяемых при определении массовых долей элементов во флотоконцентрате руд золотосодержащих, при условии соответствия требованиям методик измерений; для других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элемента, %, млн⁻¹ (г/т) в пересчете на высушенный материал при температуре (105±5) °С в течение 1 часа

Материал СО изготовлен на ОАО «Красцветмет» из флотоконцентрата руды золотосодержащей, полученного от ОАО «Ресурсы Албазино» (партия А076989). СО представляет собой порошок с размером частиц не более 0,1 мм, расфасованный массой по 1000 г в полиэтиленовые банки с завинчивающимися крышками, на которые наклеены этикетки.

ГС 11940–2022

СО СОСТАВА (АГРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ) ПОЧВЫ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СУПЕСЧАНОЙ (САДП-08/2022)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений агрохимических показателей при определении состава почвы дерново-подзолистой супесчаной по ГОСТ Р 54650–2011, ГОСТ 26483–85, ГОСТ 26213–91, ГОСТ 26213–2021, ГОСТ 26490–85, ГОСТ 26951–86, ГОСТ 26489–85, ГОСТ Р 50688–94, ГОСТ Р 50686–94, ГОСТ Р 50682–94, ГОСТ Р 50687–94, ГОСТ Р 50684–94.

Стандартный образец (СО) может быть использован при установлении и контроле стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, испытаниях стандартных образцов в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений, программ испытаний в целях утверждения типа.

Область применения: сельское хозяйство, охрана окружающей среды.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля компонентов (агрохимический показатель почвы), млн⁻¹, %, ед. рН

Материал СО изготовлен из почвы дерново-подзолистой супесчаной, высушенной до воздушно-сухого состояния. СО расфасован по 300 г в двойные полиэтиленовые пакеты, снабженные этикетками.

ГС 11941–2022

СО СОСТАВА (АГРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ) ПОЧВЫ «ЧЕРНОЗЕМ ТИПИЧНЫЙ КАРБОНАТНЫЙ ЛЕГКОСУГЛИНИСТЫЙ» (САЧП-05/2022)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений агрохимических показателей при определении состава почвы «чернозем типичный карбонатный легкосуглинистый» по ГОСТ 26205–91, ГОСТ 26213–91, ГОСТ 26213–2021, ГОСТ 26951–86, ГОСТ 26489–85, ГОСТ Р 50688–94, ГОСТ Р 50686–94, ГОСТ Р 50685–94, ГОСТ Р 50683–94.

Стандартный образец (СО) может быть использован при установлении и контроле стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, испытаниях стандартных образцов в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений, программ испытаний в целях утверждения типа.

Область применения: сельское хозяйство, охрана окружающей среды.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля компонентов (агрохимический показатель почвы), млн⁻¹, %

Материал СО изготовлен из почвы «чернозем типичный карбонатный легкосуглинистый», высушенной до воздушно-сухого состояния. СО расфасован по 300 г в двойные полиэтиленовые пакеты, снабженные этикетками.

ГС 11942–2022/ГС 11952–2022

СО СОСТАВА ОЛОВА (набор VS02)

СО предназначены для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений и аттестации методик измерений, применяемых при определении состава олова марок О1 пч, О1, О2 (ГОСТ 860–75) спектральными и химическими методами анализа.

Стандартные образцы (СО) могут применяться: для поверки средств измерений при условии соответствия СО обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств измерений; для контроля точности результатов измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений; для испытаний СИ и СО в целях утверждения типа, при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в программах испытаний СИ и СО в целях утверждения типа; для других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %
Материал СО изготовлен методом плавления из олова марки О1 пч (ГОСТ 860–75) с введением примесей в виде двойных лигатур

на основе олова или чистых металлов. СО представляют собой диски диаметром (45 ± 5) мм и высотой $(10-50)$ мм или стружку толщиной $(0,1-0,5)$ мм. СО в виде дисков упакованы в полиэтиленовые пакеты или коробки, снабженные этикеткой и обеспечивающие сохранность при транспортировке. На нерабочей поверхности каждого диска выбит индекс экземпляра СО. Стружка массой не менее 50 г расфасована в полиэтиленовые пакеты или коробки, на которые наклеены этикетки. Количество типов СО в наборе – 11.

ГСО 11953–2022

СО СОСТАВА ПАЛЛАДИЯ АФФИНИРОВАННОГО (комплект СО ДГ)

СО предназначены для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), применяемых при определении массовой доли элементов в палладии аффинированном; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли элементов в палладии аффинированном.

СО может быть использован для других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %
Материалы СО представляют собой сплавы палладия аффинированного (ГОСТ 31291–2018) и 33 элементов. Экземпляры СО представляют собой диски высотой от 2 мм до 25 мм, диаметром (30 ± 3) мм, помещённые в полиэтиленовый пакет с этикеткой или стружку с размером частиц не более 1 мм, расфасованную массой 20 г в полиэтиленовые банки с завинчивающимися крышками, на которые наклеены этикетки. Количество экземпляров СО в комплекте – 4.

ГСО 11954–2022

СО МАССОВОЙ ДОЛИ БОРА В СТАЛИ (СО ЧМЗ ЧС-82)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли бора в сталях титриметрическим и масс-спектрометрическим методами; поверки средств измерений, применяемых при определении массовой доли бора в сталях.

Область применения: чёрная металлургия, машиностроение.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля бора, %
СО представляет собой стружку из стали марки ЧС-82 (ГОСТ 5632–2014), толщиной не более 0,3 мм, расфасованную по 200 г в банки из темного стекла с завинчивающимися крышками и этикетками.

ГСО 11955–2022

СО РУДЫ ЖЕЛЕЗНОЙ СИДЕРИТОВОЙ (ИСО Р9/1)

СО предназначен для аттестации, валидации и верификации методик измерений, контроля точности результатов измерений, установления и контроля стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава руды железной сидеритовой химическими и физико-химическими методами.

СО может применяться: для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки; для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.

Область применения: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля компонентов, %
Материал СО приготовлен из руды железной сидеритовой (ТУ 0711-184-56408013-2010 «Руда железная сидеритовая ООО «Бакальское рудоуправление») в виде порошка крупностью не более 0,14 мм (ГОСТ 15054–80). Материал расфасован по 100 г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

ГСО 11956–2022

СО ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ СТАБИЛЬНОСТИ (ИНДУКЦИОННОГО ПЕРИОДА) БЕНЗИНОВ (СО ОСБ-ПА)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений окислительной стабильности (индукционного периода) бензинов по ГОСТ 4039–88, ГОСТ Р 52068–2003, ГОСТ Р ЕН ИСО 7536–2007, ГОСТ 33903–2016, ГОСТ ISO 7536–2015, ISO 7536:1994, ASTM D525–12a(2019).

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении окислительной стабильности (индукционного периода) бензинов, при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям методик аттестации.

Область применения: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: индукционный период, мин
СО представляет собой стабилизированный бензин, расфасованный в стеклянный или полимерный флакон с этикеткой, объем материала во флаконе не менее 105 см³.

ГСО 11957–2022

СО ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА ОСТАТОЧНОГО ТОПЛИВА (МАЗУТА) (СО ФС-М-ПА)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений фракционного состава остаточного топлива (мазута) по ГОСТ Р 50837.1–95, ГОСТ 33359–2015, ASTM D5236–18a, ASTM D1160–18.

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, применяемого для определения фракционного состава остаточного топлива (мазута), при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям, установленным в методиках аттестации испытательного оборудования.

Область применения: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: температура начала кипения, °С; температура отгона, °С; объемная доля отгона, %

СО представляет собой стабилизированное остаточное топливо (мазут), расфасованное в стеклянный флакон с этикеткой, объем материала во флаконе не менее 300 см³ или не менее 1000 см³.

ГСО 11958–2022

СО СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ ИНЕРТНЫХ И ПОСТОЯННЫХ ГАЗОВ (ИП-ГЗ-1)

СО предназначен для поверки, калибровки, установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, а также контроля метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа; аттестации методик (методов) измерений и контроля точности результатов измерений содержания компонентов в газовых смесях, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения: нефтегазоперерабатывающая, химическая промышленность, контроль технологических процессов и промышленных выбросов.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: объемная доля компонентов, % Стандартный образец (далее – СО) представляет собой искусственную газовую смесь в газе-разбавителе аргоне (Ar) или воздухе. Определяемые компоненты – гелий (He), метан (CH₄). Смесь находится под давлением (7–10) МПа в баллоне из углеродистой или легированной стали по ГОСТ 949–73, или в баллоне из алюминиевого сплава по ГОСТ 4784–2019, или в баллоне из нержавеющей стали по ГОСТ 5632–2014, или в композиционном баллоне с лейнером из нержавеющей стали, вместимостью (1–40) дм³. Баллон оборудован мембранным вентилем типа KB-1M, KB-1П, ВЛ-16, ВБМ-1, W19.2 Sp21.8, VGN или аналогичным вентилем для негорючих смесей, или мембранным вентилем типа BB-55, BB-88, BB-400 или аналогичным вентилем для горючих смесей. Исходные вещества, применяемые для приготовления СО, приведены в таблице 1 Описания типа СО.

ГСО 11959–2022

СО СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ ИНЕРТНЫХ И ПОСТОЯННЫХ ГАЗОВ (ИП-ГЗ-2)

СО предназначен для поверки, калибровки, установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, а также контроля метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа; аттестации методик (методов) измерений и контроля точности результатов измерений содержания компонентов в газовых смесях, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения: нефтегазоперерабатывающая, химическая промышленность, контроль технологических процессов и промышленных выбросов.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: объемная доля компонентов, % Стандартный образец (далее – СО) представляет собой искусственную газовую смесь в газе-разбавителе гелии (He) или воздухе. Определяемые компоненты – пропан (C₃H₈), метан (CH₄). Смесь находится под давлением (7–10) МПа в баллоне из углеродистой или легированной стали по ГОСТ 949–73, или в баллоне из алюминиевого сплава по ГОСТ 4784–2019, или в баллоне из нержавеющей стали по ГОСТ 5632–2014, или в композиционном баллоне с лейнером из нержавеющей стали, вместимостью (1–40) дм³. Баллон оборудован мембранным вентилем типа KB-1M, KB-1П, ВЛ-16, ВБМ-1, W19.2 Sp21.8, VGN или аналогичным вентилем для негорючих смесей, или мембранным вентилем типа BB-55, BB-88, BB-400 или аналогичным вентилем для горючих смесей. Исходные вещества, применяемые для приготовления СО, приведены в таблице 1 Описания типа СО.

ГСО 11960–2022

СО СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ В ГЕЛИИ (He-ГЗ-1)

СО предназначен для поверки, калибровки, установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, а также контроля метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа; аттестации методик (методов) измерений и контроля точности результатов измерений содержания компонентов в газовых смесях, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения: нефтегазоперерабатывающая, химическая промышленность, контроль технологических процессов и промышленных выбросов.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: объемная доля компонентов, % Стандартный образец (далее – СО) представляет собой искусственную газовую смесь в газе-разбавителе гелии (He). Определяемые компоненты – метан (CH₄), азот (N₂), диоксид углерода (CO₂). Смесь находится под давлением (7–10) МПа в баллоне из углеродистой или легированной стали по ГОСТ 949–73, или в баллоне из алюминиевого сплава по ГОСТ 4784–2019, или в баллоне из нержавеющей стали по ГОСТ 5632–2014, или в композиционном баллоне с лейнером из нержавеющей стали, вместимостью (1–40) дм³. Баллон оборудован мембранным вентилем типа KB-1M, KB-1П, ВЛ-16, ВБМ-1, W19.2 Sp21.8, VGN или аналогичным вентилем для негорючих смесей, или мембранным вентилем типа BB-55, BB-88, BB-400 или аналогичным вентилем для горючих смесей. Исходные вещества, применяемые для приготовления СО, приведены в таблице 1 Описания типа СО.

ГСО 11961–2022

СО СОСТАВА ХВОИ СОСНЫ СИБИРСКОЙ (ХСС-1)

СО предназначен для воспроизведения, хранения и передачи единицы величины (массовая доля элемента), характеризующей состав материалов растительного происхождения, при: аттестации (верификации) методик измерений, основанных на разных химических, физических и физико-химических методах анализа; контроле точности результатов измерений массовой доли элементов, при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца критериям, установленным в методиках измерений; установлении и контроле градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений.

СО может применяться при испытаниях стандартных образцов в целях утверждения типа и других видах метрологического контроля, при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям, установленным в программах испытаний стандартных образцов в целях утверждения типа и процедурах метрологического контроля.

Область применения: охрана окружающей среды, рациональное природопользование, сельское хозяйство, пищевая и фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %, млн⁻¹ (аттестованное значение СО соответствует воздушно-сырому состоянию материала)

СО представляет собой порошок серо-желтого цвета, изготовленный из высушенной хвои сосны сибирской, собранной в экологически чистых районах вблизи оз. Байкал, крупностью частиц не более 0,16 мм, расфасованный по 50 г и 100 г в герметично закрывающиеся полиэтиленовые банки объемом 80 см³ и 200 см³ с этикетками.

ГСО 11962–2022

СО СОСТАВА СУХАРЕЙ ПШЕНИЧНЫХ (ХБ-1 СО УНИИМ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли влаги, жира, азота, белка в сухарях пшеничных и хлебобулочных изделиях.

СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерения; поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик требованиям программ испытаний; других видов метрологического контроля при соответствии

метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: пищевая, химическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля влаги, %; массовая доля азота, %; массовая доля белка, %; массовая доля жира, % (значения указаны в пересчете на абсолютно-сухое вещество) СО представляет собой сухари пшеничные, измельченные до частиц с крупностью не более 1 мм, расфасованные по (30–100) г по требованию заказчиков в двойные герметичные полиэтиленовые пакеты или пластиковые банки с крышками, с этикеткой.

ГСО 11963–2022

СО СОСТАВА МЕЛОКСИКАМА (НЦСО-Мелоксикам)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции мелоксикама, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит мелоксикам.

СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля мелоксикама, % СО представляет собой субстанцию мелоксикама (4-Гидрокси-2-метил-N-(5-метил-1,3-тиазол-2-ил)-1,1-диоксо-2Н-1 λ ⁶, 2-бензотиазин-3-карбоксамид), светло-желтый порошок, расфасованный по 400 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 11964–2022

СО СОСТАВА ПАРАЦЕТАМОЛА (АЦЕТАМИНОФЕНА) (МЗЗ-030)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли парацетамола в материалах и лекарственных средствах. СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки.

Область применения: судебно-медицинская экспертиза, фармацевтическая промышленность, ветеринарная промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля парацетамола, % СО представляет собой субстанцию парацетамола, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный массой от 100 мг до 250 мг, во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками, помещенные в zip-пакет. Флакон и zip-пакет снабжены этикетками.

ГСО 11965–2022

СО ЦВЕТНОСТИ НЕФТЕПРОДУКТОВ (СО ЦН-ПА)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений цветности нефтепродуктов по ГОСТ Р 51933–2002, ГОСТ 33909–2016, ГОСТ 33092–2014, ГОСТ 20284–74, ГОСТ 28582–90, ГОСТ ISO 2049–2015,

ASTM D1500-12(2017), ASTM D156–15, ASTM D6045–20, ISO 2049:1996, DIN ISO 2049–2001, ASTM D7058–19.

СО может применяться: для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений; для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; для аттестации испытательного оборудования при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям, установленным в методиках аттестации испытательного оборудования.

Область применения: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: цветность, условные единицы СО представляет собой раствор красителей в среднедистиллятном топливе, расфасованный во флакон с этикеткой, закрытый полиэтиленовой пробкой с плотно завинчивающейся крышкой, объем материала во флаконе не менее 50 см³, 100 см³ или 500 см³.

ГСО 11966–2022/ГСО 11967–2022

СО УДЕЛЬНОГО ПОВЕРХНОСТНОГО (СЛОЕВОГО) ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ КРЕМНИЯ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО (набор СО УНИИМ УПЭС)

СО предназначены для поверки и калибровки средств измерений удельного поверхностного (слоевого) электрического сопротивления (УПЭС) полупроводниковых материалов; установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений УПЭС при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений; испытаний средств измерений УПЭС, в том числе в целях утверждения типа; контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений УПЭС четырехзондовым методом и другими методами неразрушающего контроля.

Область применения: электротехника, производство и применение полупроводников и другие области применения.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: удельное поверхностное (слоевое) электрическое сопротивление, Ом СО представляют собой диски из кремния монокристаллического по ГОСТ 19658–81 диаметром (70–100) мм и толщиной (250–550) мкм со скосом. Допускается неровность краев пластины. Аттестованное значение удельного поверхностного (слоевого) электрического сопротивления (УПЭС) воспроизводится в центральной области диска диаметром 15 мм. Экземпляр СО упакован в пластиковый контейнер с этикеткой. В наборе два типа СО.

ГСО 11968–2022

СО МАССОВОЙ ДОЛИ МЕТИЛ-ТРЕТ-БУТИЛОВОГО ЭФИРА В БЕНЗИНАХ (ИМИТАТОР) (МТБЗ-СХ)

СО предназначен для контроля точности (прецизионности) результатов измерений массовой доли метил-трет-бутилового эфира в бензинах по ГОСТ Р ЕН 13132–2008, ГОСТ Р 52256–2004, ГОСТ Р 52531–2006, ASTM D4815–15b(2019), ГОСТ Р 54282–2010, ГОСТ Р ЕН ИСО 22854–2010, ГОСТ 33900–2016, ГОСТ 32338–2013, ГОСТ ЕН13132–2012, ГОСТ Р ЕН 1601–2007, ГОСТ ЕН1601–2017, ГОСТ Р 56867–2016, ГОСТ Р 56873–2016, ГОСТ Р 52714–2018, ГОСТ 32507–2013.

СО может применяться: для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств измерений; для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках

калибровки средств измерений; для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Область применения: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации — использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля метил-трет-бутилового эфира, %

СО представляет собой смесь метил-трет-бутилового эфира с изоктаном эталонным по ГОСТ 12433–84, расфасованную в стеклянный флакон с уплотнительной пробкой и герметичной крышкой, или в запаянную стеклянную ампулу, или в стеклянную виалу. Объем материала СО во флаконе, ампуле или виале не менее 5 см³.