

■ ВОПРОСЫ ВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ / ASPECTS OF MAINTAINING THE STATE REGISTER OF REFERENCE MATERIALS OF APPROVED TYPE

Государственный реестр утвержденных типов стандартных образцов (Госреестр СО) является разделом Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений «Сведения об утвержденных типах стандартных образцов» и предназначен для регистрации стандартных образцов, типы которых утверждены Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). Порядок ведения Госреестра СО и регистрации утвержденных типов стандартных образцов (ГСО) изложен в ПР 50.2.020-2007 «ГСИ. Государственный реестр утвержденных типов стандартных образцов. Порядок ведения».

Цели ведения Госреестра СО:

- учет и регистрация в установленном порядке стандартных образцов утвержденных типов, предназначенных для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, а также стандартных образцов, не предназначенных для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, утвержденных по представлению юридических лиц в добровольном порядке;
- создание централизованного фонда документов Госреестра СО, информационных данных о стандартных образцах, допущенных к выпуску и применению на территории Российской Федерации, изготовителях стандартных образцов, испытательных центрах стандартных образцов;
- учет выданных свидетельств об утверждении типов стандартных образцов;
- организация информационного обслуживания заинтересованных юридических и физических лиц, в том числе посредством ведения раздела Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений «Сведения об утвержденных типах стандартных образцов».

СВЕДЕНИЯ О НОВЫХ ТИПАХ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ

DATA ON NEW REFERENCE MATERIALS APPROVED IN 2019

С. Т. Агишева

ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»,
г. Екатеринбург, Российская Федерация
e-mail: iana@uniim.ru

В этом разделе продолжается публикация сведений о стандартных образцах, утвержденных Росстандартом в соответствии с Административным регламентом по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по утверждению типа стандартных образцов или типа средств измерений, утвержденным приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 ноября 2018 г. № 2346 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 8 февраля 2019 г. № 53732), и зарегистрированных в Госреестре СО. Сведения об утвержденных типах стандартных образцов представлены также в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry>). Дополнительная информация на СО может быть получена по запросу, отправленному на e-mail: uniim@uniim.ru, gssso@gssso.ru.

ГСО 11081–2018 СО УДЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КРЕМНИЯ (комплект К-1)

Стандартные образцы (СО) предназначены для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений удельного электрического сопротивления. СО могут применяться для испытаний средств измерений (СИ), в том числе в целях утверждения типа, для поверки, калибровки СИ удельного электрического сопротивления типа «Рометр», «ВИК УЭС-А» и «ВИК УЭС» четырехзондовым методом при условии их соответствия требованиям методик поверки, калибровки.

Область применения – цветная и черная металлургия, приборостроение, радиопромышленность, электронная промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – удельное электрическое сопротивление, Ом·см.

Комплект СО удельного электрического сопротивления состоит из 7 образцов. СО представляют собой диски диаметром (25,0–30,0) мм, высотой 6,0 мм, изготовленные из монокристаллического кремния по ГОСТ 19658–81. СО помещен в алюминиевый контейнер с этикеткой. Комплект СО помещен в деревянный пенал с этикеткой.

ГСО 11082–2018/ГСО 11085–2018 СО СОСТАВА ПЛАТИНЫ АФФИНИРОВАННОЙ (набор СО Пла)

СО предназначены для градуировки СИ, аттестации методик измерений, применяемых при определении состава платины аффинированной; контроля точности результатов измерений, выполненных по методикам измерений при определении состава платины аффинированной, при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений. СО могут быть использованы при поверке СИ, испытаниях СИ и СО в целях утверждения типа, при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки СИ, программах испытаний.

Область применения – цветная металлургия.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элементов, %.

Материал СО представляет собой сплав платины аффинированной марки Пла-0 (ГОСТ 31290–2005) и 24 элементов-примесей. Экземпляры СО изготовлены в виде пластин размером (30×35) мм, толщиной 1 мм или стружки крупностью не более 1 мм. СО в виде пла-

стин упакованы в полиэтиленовые пакеты, на которые наклеены этикетки. СО в виде стружки расфасованы массой не менее 10 г в полиэтиленовые банки с закручивающимися крышками, на которые наклеены этикетки. Количество типов СО в наборе – 4.

ГСО 11086–2018/ГСО 11091–2018 СО СОСТАВА СУХИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (набор АСМ-2 СО УНИИМ)

СО предназначены для калибровки, градуировки СИ массовых долей азота (белка), влаги, жира в сухих молочных продуктах, в том числе для детского питания, аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовых долей азота (белка), влаги, жира в сухих молочных продуктах, в том числе для детского питания; СО может применяться для поверки СИ состава сухих молочных продуктов, в том числе для детского питания, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – пищевая и сельскохозяйственная промышленность, научные исследования.

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

Аттестованная характеристика СО – массовая доля влаги, жира, азота и белка, %.

Материал СО представляет собой сухой молочный продукт в виде порошка, расфасованный в двойные герметичные полиэтиленовые или металлизированные пакеты; масса СО составляет от 20 г до 100 г в зависимости от требований заказчика; количество типов СО в наборе – 6.

ГСО 11092–2018/ГСО 11105–2018 СО ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ НИКЕЛЕВОГО ПОКРЫТИЯ НА ДЮРАЛЮМИНИИ (набор СО УНИИМ ППТ-1-Н)

СО предназначены для аттестации (испытаний) стандартных образцов 2-го разряда по ГОСТ Р 8.612-2011 и Р 50.2.006-2001, испытаний, градуировки и поверки (калибровки) СИ поверхностной плотности и толщины покрытий.

Область применения – черная и цветная металлургия.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – поверхностная плотность, г/м²; толщина покрытия, мкм.

Основание СО изготовлено из дюралюминия марки Д16 по ГОСТ 21488–97 в виде диска диаметром 24 мм,

высотой 5 мм. Никелевое покрытие наносится способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84 на одну из сторон основания. Значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей площади, ограниченной окружностью диаметром 5 мм. На СО с обратной стороны рабочей поверхности наклеена этикетка, на которой указан номер ГСО. Образец уложен в футляр, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении. Количество типов СО в наборе – 14.

ГСО 11106–2018/ГСО 11110–2018 СО МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ЭТАНОЛА В ВОДНОМ РАСТВОРЕ (набор ВЭР-1)

СО предназначены для поверки, калибровки и градуировки СИ содержания этанола в воде, биологических жидкостях организма и в выдыхаемом воздухе человека. СО могут применяться для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений содержания этанола в воде, воздухе, биологических жидкостях.

Область применения – здравоохранение, судебно-медицинская экспертиза, обеспечение безопасности дорожного движения, обеспечение безопасных условий и охраны труда.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация этанола, мг/см³.

Материалом СО являются водные растворы спирта этилового ректифицированного из пищевого сырья по ГОСТ 5962–2013 или этилового спирта 95 % по ФС.2.1.0036.15. Материал СО расфасован не менее чем по 5 см³ в стеклянные ампулы с этикетками. В набор ВЭР-1 входят 5 типов СО с индексами: ВЭР-1–1, ВЭР-1–2, ВЭР-1–3, ВЭР-1–4, ВЭР-1–5.

ГСО 11111–2018 СО КОЭФФИЦИЕНТА ФИЛЬТРУЕМОСТИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА (СО КФ-ПА)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений коэффициента фильтруемости дизельного топлива по ГОСТ 19006–73.

Область применения – нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – коэффициент фильтруемости.

СО представляет собой дизельное топливо по ГОСТ Р 52368–2005, сорт С, расфасованное во флакон из темного стекла с этикеткой вместимостью 100 см³ или 250 см³, закрытый полиэтиленовой пробкой и плотно

завинчивающейся крышкой, объем материала во флаконе 100 см³ или 250 см³.

ГСО 11112–2018 СО КИНЕМАТИЧЕСКОЙ ВЯЗКОСТИ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ВК-М20)

СО предназначен для контроля точности (прецизионности) результатов измерений кинематической вязкости нефтепродуктов.

Область применения – нефтяная, газовая, химическая и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – кинематическая вязкость, мм²/с.

Материал СО представляет собой углеводородную фракцию, расфасованную во флакон из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышкой. Объем экземпляра СО во флаконе – 30 см³.

ГСО 11113–2018 СО СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ ПОСТОЯННЫХ И УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ (ПУ-Т-1)

СО предназначен для поверки, калибровки, градуировки СИ, а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа; аттестации методик (методов) измерений; контроля точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) измерений в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения – контроль технологических процессов и промышленных выбросов.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – объемная доля компонентов, %.

СО представляет собой искусственную газовую смесь на основе постоянных и углеводородных газов в газе-разбавителе воздухе, азоте или гелии в баллоне под давлением. Определяемые компоненты – оксид углерода (СО), метан (СН₄), пропан (С₃Н₈). Смесь находится под давлением от 7 МПа до 10 МПа в баллоне из алюминиевых сплавов по ТУ 1411-016-03455343-2004, ТУ 1412-017-03455343-2004 или ТУ 1411-001-20810646-2015; в баллоне из углеродистой или легированной стали по ГОСТ 949–73. Вместимость баллонов от 1 дм³ до 10 дм³. Баллоны снабжены латунными вентилями типа КВ-1П, КВ-1М, ВБМ-1, ВВ-55, ВЛ-16Л или их аналогами.

ГСО 11114–2018 СО СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ ХЛАДОНОВ (ХЛ-А-1)

СО предназначен для поверки, калибровки, градуировки СИ, а также контроля метрологических характеристик

при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа; аттестации методик (методов) измерений; контроля точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) измерений в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения – контроль технологических процессов и промышленных выбросов.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – объемная доля компонентов, %.

СО представляет собой искусственную газовую смесь на основе хладонов в газе-разбавителе воздухе или азоте в баллоне под давлением. Определяемые компоненты – хладон 114В2 ($C_2Br_2F_4$), хладон 134а ($C_2H_2F_4$), хладон 12 ($C_2F_2Cl_2$), хладон 22 ($CHClF_2$), хладон 410а ($CHF_2CF_3 + CH_2F_2$), хладон 227еа (C_3HF_7). Типы применяемых баллонов в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.776–2011: баллоны из алюминиевых сплавов по ТУ 1411-016-03455343-2004, ТУ 1412-017-03455343-2004 и ТУ 1411-001-20810646-2015; металлокомпозитные баллоны с лейнером из нержавеющей стали по ТУ 2296-010-13833523-07; баллоны из углеродистой или легированной стали по ГОСТ 949–73. Вместимость баллонов от 1 дм³ до 50 дм³. Давление в баллонах от 7 Мпа до 15 МПа. Баллоны снабжены латунными вентилями типа КВ-1П, КВБ-53М, ВБМ-1 или их аналогами.

ГСО 11115–2018 СО СОСТАВА СИЛЬВИНИТА ВЕРХНЕКАМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений, применяемых при определении состава минерального сырья месторождений калийных солей.

Область применения – производство минеральных удобрений, геология, химическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля компонента, %.

Материал СО представляет собой порошок молотый, приготовленный из природного сильвинита Верхнекамского месторождения калийных солей (производство ПАО «Уралкалий», г. Березники, Пермский край). Экземпляр СО массой (0,50±0,01) кг расфасован в полиэтиленовую банку вместимостью 0,5 дм³, герметично закрытую навинчивающейся крышкой.

ГСО 11116–2018/ГСО 11119–2018 СО ОТКРЫТОЙ ПОРИСТОСТИ ГОРНЫХ ПОРОД (имитаторы) (набор ОПГ СО УНИИМ)

СО предназначены для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений открытой пористости при петрофизических исследованиях керна и шлама в лабораторных условиях. СО могут применяться для калибровки, поверки СИ открытой пористости горных пород, для испытаний СИ и СО в целях утверждения типа, а также для различных видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО установленным требованиям.

Область применения – научные исследования, геология, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – открытая пористость, %.

СО представляет собой цилиндр, внешним диаметром 30 мм и высотой 30 мм. Материалом СО является формованный корундовый спеченный огнеупор, содержание Al_2O_3 более 90%. СО упакован в пластиковый или деревянный футляр с этикеткой. Количество типов СО в наборе – 4.

ГСО 11120–2018 СО ЧУГУНА ПЕРЕДЕЛЬНОГО ТИПА ПФЗ (ИСО ЧГ56)

СО предназначен для градуировки СИ при определении состава чугунов (ГОСТ 805–95) спектральными методами, аттестации методик измерений. СО может применяться для контроля точности результатов измерений при определении состава чугунов (ГОСТ 805–95), для поверки (калибровки) СИ при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки (калибровки) соответствующих СИ.

Область применения – металлургия, машиностроение и другие отрасли.

Способ аттестации – сравнение со стандартным образцом, межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элементов, %.

Материал СО приготовлен из чугуна передельного типа ПФЗ в виде монолитных экземпляров цилиндрической формы с двумя рабочими поверхностями диаметром (37–40) мм, высотой (17–20) мм (ГОСТ 7565–81, ГОСТ Р ИСО 14284–2009).

ГСО 11121–2018 СО ЧУГУНА ПЕРЕДЕЛЬНОГО ТИПА ПФ2 (ИСО ЧГ57)

СО предназначен для градуировки СИ при определении состава чугунов (ГОСТ 805–95) спектральными метода-

ми, аттестации методик измерений. СО может применяться для контроля точности результатов измерений при определении состава чугунов (ГОСТ 805–95), для поверки (калибровки) СИ при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки (калибровки) соответствующих СИ.

Область применения – металлургия, машиностроение и другие отрасли.

Способ аттестации – сравнение со стандартным образцом, межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элементов, %.

Материал СО приготовлен из чугуна передельного типа ПФ2 в виде монолитных экземпляров цилиндрической формы с двумя рабочими поверхностями диаметром (37–40) мм, высотой (17–20) мм (ГОСТ 7565–81, ГОСТ Р ИСО 14284–2009).

ГСО 11122–2018 СО СОСТАВА РАСТВОРА ИОНОВ АЛЮМИНИЯ

СО предназначен для поверки, калибровки, испытаний СИ (спектрометров атомно-абсорбционных, рентгенофлуоресцентных, атомно-эмиссионных и иных), в том числе в целях утверждения типа, контроля точности результатов измерений, аттестации методик измерений.

Область применения – добывающая, перерабатывающая, химическая, пищевая промышленность, черная и цветная металлургия, в том числе специальная, охрана окружающей среды, здравоохранение.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация ионов алюминия, г/дм³.

Материал СО – раствор металлического алюминия в 1М соляной кислоте расфасован в ампулы вместимостью 5 см³, 10 см³, 25 см³ и полипропиленовые сосуды (банки) вместимостью 50 см³ и 250 см³.

ГСО 11123–2018 СО СОСТАВА РАСТВОРА ИОНОВ ИНДИЯ

СО предназначен для поверки, калибровки, испытаний СИ (спектрометров атомно-абсорбционных, рентгенофлуоресцентных, атомно-эмиссионных и иных), в том числе в целях утверждения типа, контроля точности результатов измерений, аттестации методик измерений.

Область применения – добывающая, перерабатывающая, химическая промышленность, черная и цветная металлургия, в том числе специальная, пищевая промышленность, охрана окружающей среды.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация ионов индия, г/дм³.

Материал СО – раствор металлического индия по ГОСТ 10297–94 в 1М азотной кислоте расфасован в ампулы вместимостью 5 см³, 10 см³, 25 см³ и полипропиленовые сосуды (банки) вместимостью 50 см³ и 250 см³,

ГСО 11124–2018 СО СОСТАВА РАСТВОРА ИОНОВ МАГНИЯ

СО предназначен для поверки, калибровки, испытаний СИ (спектрометров атомно-абсорбционных, рентгенофлуоресцентных, атомно-эмиссионных и иных), в том числе в целях утверждения типа, контроля точности результатов измерений, аттестации методик измерений.

Область применения – добывающая, перерабатывающая, химическая промышленность, черная и цветная металлургия, в том числе специальная, пищевая промышленность, охрана окружающей среды, здравоохранение.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация ионов магния, г/дм³.

Материал СО – раствор металлического магния в 1М азотной кислоте расфасован в ампулы вместимостью 5 см³, 10 см³, 25 см³ и полипропиленовые сосуды (банки) вместимостью 50 см³ и 250 см³.

ГСО 11125–2018 СО СОСТАВА РАСТВОРА ИОНОВ НИКЕЛЯ

СО предназначен для поверки, калибровки, испытаний СИ (спектрометров атомно-абсорбционных, рентгенофлуоресцентных, атомно-эмиссионных и иных), в том числе в целях утверждения типа, контроля точности результатов измерений, аттестации методик измерений.

Область применения – добывающая, перерабатывающая, химическая промышленность, пищевая промышленность, черная и цветная металлургия, в том числе специальная, охрана окружающей среды, здравоохранение.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация ионов никеля, г/дм³.

Материал СО – раствор металлического никеля в 1М азотной кислоте расфасован в ампулы вместимостью 5 см³, 10 см³, 25 см³ и полипропиленовые сосуды (банки) вместимостью 50 см³ и 250 см³.

ГСО 11126–2018 СО СОСТАВА РАСТВОРА ИОНОВ ТИТАНА

СО предназначен для поверки, калибровки, испытаний СИ (спектрометров атомно-абсорбционных, рентгено-флуоресцентных, атомно-эмиссионных и иных), в том числе в целях утверждения типа, контроля точности результатов измерений, аттестации методик измерений.

Область применения – добывающая, перерабатывающая, химическая промышленность, пищевая промышленность, черная и цветная металлургия, в том числе специальная, охрана окружающей среды, здравоохранение.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация ионов титана, г/дм³.

Материал СО – раствор металлического титана в 1М азотной кислоте и 0,2М фтористоводородной кислоте расфасован в ампулы вместимостью 5 см³, 10 см³, 25 см³ и полипропиленовые сосуды (банки) вместимостью 50 см³ и 250 см³.

ГСО 11127–2018/ ГСО 11130–2018 СО СОСТАВА КАШИ ЗЕРНОМОЛОЧНОЙ СУХОЙ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ (набор КСМ-1 СО УНИИМ)

СО предназначены для калибровки, градуировки СИ массовых долей азота (белка), влаги, жира в зерно-молочных продуктах, в том числе для детского питания, аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовых долей азота (белка), влаги, жира в зерно-молочных продуктах, в том числе для детского питания. СО может применяться для поверки СИ состава зерно-молочных продуктов, в том числе для детского питания, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – пищевая и сельскохозяйственная промышленность, научные исследования.

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

Аттестованная характеристика СО – массовая доля влаги, жира, азота и белка, %.

Материал СО представляет собой кашу зерно-молочную сухую быстрорастворимую для детского питания в виде порошка, расфасованного в двойные герметичные полиэтиленовые или металлизированные пакеты; масса СО составляет от 20 г до 100 г в зависимости от требований заказчика; количество образцов в наборе – 4.

ГСО 11131–2018 СО СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ НАНОПОРИСТОГО ОКСИДА КРЕМНИЯ (15-SiO₂ СО УНИИМ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений сорбционных свойств нанопористых материалов. СО может применяться для поверки, калибровки СИ, испытаний СИ в целях утверждения типа при условии его соответствия требованиям методик поверки, калибровки, программ испытаний СИ в целях утверждения типа соответственно.

Область применения – nanoиндустрия, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – удельная поверхность, м²/г; удельный объем пор, см³/г; средний диаметр пор, нм; удельная адсорбция азота, моль/кг.

Материал СО представляет собой порошок оксида кремния, расфасованный по 4 г в банки с завинчивающимися крышками и этикетками.

ГСО 11132–2018 СО МАССОВЫХ ДОЛЕЙ ЭЛЕМЕНТОВ В НАНОСТРУКТУРИРОВАННОМ КАТАЛИЗАТОРЕ (СО-ЭКОАЛЬЯНС-1)

СО предназначен для калибровки СИ, контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовых долей палладия, родия и циркония в наноструктурированном катализаторе для автотранспорта с бензиновыми двигателями атомно-эмиссионным, масс-спектральным и рентгеноспектральным методами. СО может применяться для поверки СИ, при условии его соответствия требованиям методик поверки СИ.

Область применения – нанотехнологии, химическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля палладия Pd, %; массовая доля родия Rh, %; массовая доля циркония Zr, %.

СО представляет собой порошок с размером частиц не более 120 мкм, полученный при размоле наноструктурированного катализатора блочного типа для автотранспорта с бензиновыми двигателями, расфасованный по 20 г в полипропиленовые флаконы вместимостью 40 см³ с завинчивающимися крышками.

ГСО 11133–2018 СО МАССОВЫХ ДОЛЕЙ ЭЛЕМЕНТОВ В НАНОСТРУКТУРИРОВАННОМ КАТАЛИЗАТОРЕ (СО-ЭКОАЛЬЯНС-2)

СО предназначен для калибровки СИ, контроля точности

результатов измерений и аттестации методик измерений массовых долей палладия, родия и циркония в наноструктурированном катализаторе для автотранспорта с бензиновыми двигателями атомно-эмиссионным, масс-спектральным и рентгеноспектральным методами. СО может применяться для поверки СИ, при условии его соответствия требованиям методик поверки СИ.

Область применения – нанотехнологии, химическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля палладия Pd, %; массовая доля родия Rh, %; массовая доля циркония Zr, %.

СО представляет собой порошок с размером частиц не более 120 мкм, полученный при размоле наноструктурированного катализатора блочного типа для автотранспорта с бензиновыми двигателями, расфасованный по 20 г. в полипропиленовые флаконы вместимостью 40 см³ с завинчивающимися крышками.

ГСО 11134–2018 СО СОСТАВА РУДЫ ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩЕЙ МЕСТОРОЖДЕНИЯ «САРИ-ГУНАЙ» (РЗСГ-1)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой доли золота пробирным, пробирно-атомно-абсорбционным и пробирно-атомно-эмиссионным с индуктивно-связанной плазмой методами; массовых долей серебра и ртути атомно-абсорбционным методом; массовых долей серебра, меди, мышьяка и ртути атомно-эмиссионным с индуктивно-связанной плазмой методом; массовых долей золота, серебра, меди, мышьяка и ртути масс-спектрометрическим с индуктивно-связанной плазмой методом, в руде золотосодержащей; аттестации (валидации) методик измерений; калибровки СИ, градуировки СИ, совместно с другими СО состава руды золотосодержащей, при соответствии методикам градуировки.

Область применения – геология, цветная металлургия, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля золота, серебра, млн⁻¹(г/т); массовая доля меди, мышьяка, ртути, %.

Материал СО представляет собой порошок руды золотосодержащей месторождения «Сари-Гунай» (Иран), крупностью не более 0,1 мм, расфасованный по 1000 г в полиэтиленовую банку с плотно завинчивающейся крышкой.

ГСО 11135–2018 СО СОСТАВА РУДЫ ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩЕЙ МЕСТОРОЖДЕНИЯ «САРИ-ГУНАЙ» (РЗСГ-2)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой доли золота пробирным, пробирно-атомно-абсорбционным и пробирно-атомно-эмиссионным с индуктивно-связанной плазмой методами; массовых долей серебра и ртути атомно-абсорбционным методом; массовых долей серебра, меди, мышьяка и ртути атомно-эмиссионным с индуктивно-связанной плазмой методом; массовых долей золота, серебра, меди, мышьяка и ртути масс-спектрометрическим с индуктивно-связанной плазмой методом, в руде золотосодержащей; аттестации (валидации) методик измерений; калибровки СИ, градуировки СИ, совместно с другими СО состава руды золотосодержащей, при соответствии методикам градуировки.

Область применения – геология, цветная металлургия, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля золота, серебра, млн⁻¹(г/т); массовая доля меди, мышьяка, ртути, %.

Материал СО представляет собой порошок руды золотосодержащей месторождения «Сари-Гунай» (Иран), крупностью не более 0,1 мм, расфасованный по 1000 г в полиэтиленовую банку с плотно завинчивающейся крышкой.

ГСО 11136–2018 СО СОСТАВА РУДЫ ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩЕЙ МЕСТОРОЖДЕНИЯ «САРИ-ГУНАЙ» (РЗСГ-3)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой доли золота пробирным, пробирно-атомно-абсорбционным и пробирно-атомно-эмиссионным с индуктивно-связанной плазмой методами; массовых долей серебра и ртути атомно-абсорбционным методом; массовых долей серебра, меди, мышьяка и ртути атомно-эмиссионным с индуктивно-связанной плазмой методом; массовых долей золота, серебра, меди, мышьяка и ртути масс-спектрометрическим с индуктивно-связанной плазмой методом, в руде золотосодержащей; аттестации (валидации) методик измерений; калибровки СИ, градуировки СИ, совместно с другими СО состава руды золотосодержащей, при соответствии методикам градуировки.

Область применения – геология, цветная металлургия, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля золота, серебра, млн⁻¹(г/т); массовая доля меди, мышьяка, ртути, %.

Материал СО представляет собой порошок руды золотосодержащей месторождения «Сари-Гунай» (Иран), крупностью не более 0,1 мм, расфасованный по 1000 г в полиэтиленовую банку с плотно завинчивающейся крышкой.

ГСО 11137–2018 СО СОСТАВА ВЫСОКОПРОЧНОГО МАГНИЕВОГО СПЛАВА ВМЛ20 (комплект)

СО предназначены для аттестации методик (методов) измерений химического состава сплава магниевого ВМЛ20 и аналогичных по химическому составу, контроля точности результатов измерений химического состава сплава магниевого ВМЛ20 и аналогичных по химическому составу, калибровки, градуировки и поверки СИ.

Область применения – авиационная промышленность, цветная металлургия.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элементов, %.

Комплект состоит из трех монолитных цилиндрических образцов. СО изготовлены в виде цилиндров диаметром 40 мм, высотой 20 мм.

ГСО 11138–2018 СО ХРОМА МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ТИПА Х99Н1 (ИСО Ф36/1)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений при определении химического состава хрома металлического (ГОСТ 5905–2004). СО может применяться для поверки (калибровки), градуировки СИ при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки (калибровки) и градуировки соответствующих СИ.

Область применения – металлургия, машиностроение и другие отрасли.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элементов, %.

Материал СО приготовлен из хрома металлического типа Х99Н1 в виде порошка крупностью (0,056–0,28) мм (ГОСТ 17260–2009); материал расфасован в банки вместимостью 100 см³ с пластмассовой крышкой по (50–300) г.

ГСО 11139–2018 СО СТАЛЕЙ ТИПОВ 90ХАФ, 90АФ, 76АФ, 76ХАФ (комплект ИСО УГ126 – ИСО УГ129)

СО предназначены для градуировки СИ при определении состава сталей (ГОСТ Р 51685–2013) спектральными

методами, аттестации методик измерений. СО могут применяться для контроля точности результатов измерений при определении состава сталей (ГОСТ Р 51685–2013), для поверки (калибровки) СИ при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки (калибровки) соответствующих СИ.

Область применения – металлургия, машиностроение и другие отрасли.

Способ аттестации – сравнение со стандартным образцом, межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элементов, %.

Комплект ИСО УГ126 – ИСО УГ129 состоит из четырех СО; материал СО приготовлен из сталей типов 90ХАФ, 90АФ, 76АФ, 76ХАФ в виде монолитных экзemplяров цилиндрической формы диаметром (36–40) мм, высотой (20–26) мм (ГОСТ 7565–81, ГОСТ Р ИСО 14284–2009).

ГСО 11140–2018 СО СОСТАВА РАСТВОРА ПЕНТАЭРИТРИТТЕТРАНИТРАТА (ТЭНа) В АЦЕТОНИТРИЛЕ (ТЭН-ГосНИИХП-5)

СО предназначен для поверки, калибровки, градуировки СИ, а также контроля метрологических характеристик при проведения их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; разработки и аттестации методик измерений; контроля точности результатов измерений в процессе применения методик измерений в соответствии с установленными в них алгоритмами контроля; проведения межлабораторных сравнительных испытаний.

Область применения – промышленность боеприпасной отрасли и спецхимии, охрана окружающей среды, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация пентаэритриттетранитрата, г/дм³.

Материал СО представляет собой раствор пентаэритриттетранитрата (ТЭНа) в ацетонитриле, расфасованный в стеклянные ампулы номинальным объемом 5 см³ или 20 см³. Герметично запаиваемые ампулы упакованы в коробки из картона для потребительской тары (ГОСТ 7933–89).

ГСО 11141–2018 СО СОСТАВА РАСТВОРА 1,3,5,7-ТЕТРАНИТРО-1,3,5,7-ТЕТРААЗАЦИКЛОКТАНА (ОКТОГЕНА) В АЦЕТОНИТРИЛЕ (Окт-ГосНИИХП-5)

СО предназначен для поверки, калибровки, градуировки СИ, а также контроля метрологических характеристик

при проведения их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; разработки и аттестации методик измерений; контроля точности результатов измерений в процессе применения методик измерений в соответствии с установленными в них алгоритмами контроля; проведении межлабораторных сравнительных испытаний.

Область применения – промышленность боеприпасной отрасли и спецхимии, охрана окружающей среды, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация 1,3,5,7-тетранитро-1,3,5,7-тетраазадициклооктана, г/дм³. Материал СО представляет собой раствор 1,3,5,7-тетранитро-1,3,5,7-тетраазадициклооктана (октогена) в ацетонитриле, который расфасован в стеклянные ампулы номинальным объемом 5 см³ или 20 см³. Ампулы запаяны и упакованы в коробку из картона для потребительской тары (ГОСТ 7933–89).

ГСО 11142–2018 СО ОБЪЕМНОЙ ДОЛИ ЭТАНОЛА В ВОДНОМ РАСТВОРЕ (ВЭР-2)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений объемной доли этанола в водке, водках особых и других водно-этанольных растворах. СО может быть использован для градуировки, поверки, калибровки СИ содержания этанола в водке, водках особых и других водно-этанольных растворах.

Область применения: пищевая и фармацевтическая промышленности.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный.

Аттестованная характеристика СО – объемная доля этанола, %.

Материалом СО является водный раствор спирта этилового ректифицированного из пищевого сырья по ГОСТ 5962–2013 или этилового спирта 95% по ФС.2.1.0036.15. Материал СО расфасован не менее чем по 500 см³ в стеклянные или пластмассовые флаконы с завинчивающимися крышками.

ГСО 11143–2018 СО СОСТАВА СПЛАВА ЦИРКОНИЯ С НИОБИЕМ И БОРОМ (СО ЧМЗ 110Б43)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой доли бора в сплавах циркония с ниобием и бором атомно-эмиссионном методом с индуктивно-связанной плазмой. СО может применяться для калибровки, градуировки, поверки СИ, при условии его соответствия требованиям методик калибровки, градуировки, поверки СИ.

Область применения: металлургия, машиностроение, атомная энергетика и промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля бора, %.

СО представляет собой стружку из сплава циркония с ниобием и бором марки 110Б43 по ТУ 95 166–98 «Сплавы циркония в слитках», толщиной от 0,05 мм до 0,19 мм; шириной от 0,1 мм до 1,9 мм; длиной от 1 мм до 13 мм. СО массой (300±1) г упакован в пластиковые банки с завинчивающейся крышкой.

ГСО 11144–2018/ГСО 11147–2018 СО СОСТАВА КАШИ ЗЕРНОВОЙ СУХОЙ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ (набор КС-1 СО УНИИМ)

СО предназначены для калибровки, градуировки СИ массовых долей азота (белка), влаги, жира в зерновых продуктах, в том числе для детского питания, аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовых долей азота (белка), влаги, жира в зерновых продуктах, в том числе для детского питания. СО может применяться для поверки СИ состава зерновых продуктов, в том числе для детского питания, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения: пищевая и сельскохозяйственная промышленность, научные исследования.

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

Аттестованная характеристика СО – массовая доля влаги, жира, азота, белка, %.

Материал СО представляет собой кашу зерновую сухую быстрорастворимую для детского питания по ГОСТ Р 52405–2005 в виде порошка, расфасованного в двойные герметичные полиэтиленовые или металлизированные пакеты; масса СО составляет от 20 г до 100 г в зависимости от требований заказчика; количество типов в наборе – 4.

ГСО 11148–2018/ГСО 11151–2018 СО МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ МАГНИТОТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СПЛАВА SmCo (набор МС SmCo)

СО предназначены для калибровки, испытаний СИ магнитных свойств магнитотвердых материалов, в том числе в целях утверждения типа; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений магнитных свойств магнитотвердых материалов; другие

виды метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля. СО могут быть использованы для поверки СИ магнитных свойств магнитотвердых материалов при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках поверки соответствующих СИ.

Область применения: приборостроение, научные исследования в области магнитных измерений, металлургия и другие отрасли.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – остаточная магнитная индукция, Вг, Тл; остаточная намагничённость, Mr, кА/м; коэрцитивная сила по индукции, HcB, кА/м; коэрцитивная сила по намагничённости, HcM, кА/м; максимальное энергетическое произведение, (BH)max, кДж/м³.

СО представляют собой цилиндры из сплава SmCo, полученные прессованием порошка сплава в магнитном поле с последующим спеканием в вакууме или среде инертного газа. Номинальная длина СО – 10 мм, номинальные диаметры – (7, 12, 22, 36) мм. Для предотвращения разрушения СО укреплены внешним кольцом из немагнитного материала той же высоты, что и СО. СО упакованы в футляр из немагнитного материала, предохраняющий СО от повреждений, на который наклеена этикетка. Количество типов СО в наборе – 4.

ГСО 11152–2018 СО МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ОДНОСТЕННЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК В ОРГАНИЧЕСКОМ РАСТВОРИТЕЛЕ

СО предназначен для поверки, калибровки, градуировки СИ (систем обнаружения углеродных нановолокон и углеродных нанотрубок), а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений, применяемых при определении массовой концентрации одностенных углеродных нанотрубок в органическом растворителе.

Область применения: нанотехнологии, оценка безопасности наноматериалов.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация одностенных углеродных нанотрубок, мг/дм³.

Материал СО представляет собой коллоидный раствор одностенных углеродных нанотрубок (ТУ 20.13.21–001–91735575–2017) в органическом растворителе (N-метилпирролидон). Одностенные углеродные нанотрубки в коллоидном растворе находятся во взве-

шенном состоянии и не выпадают в осадок. Внешний вид – суспензия темно-серого цвета. СО поставляется в стеклянных пробирках, снабженных винтовыми крышками из полипропилена или высокомолекулярного полиэтилена, объем СО в пробирке – 10,0 см³.

ГСО 11153–2018 СО СОСТАВА КОБАЛЬТА (КН-1)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли водорода и кислорода в кобальте марок К0, К1Ау, К1А, К1 (ГОСТ 123–2008). СО может применяться для градуировки СИ (газовых анализаторов) совместно со стандартными образцами состава кобальта ГСО 10062–2012 (КМ-1), ГСО 10063–2012 (комплект ЭК), ГСО 10314–2013 (ЭКО-1).

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – сравнение со стандартным образцом.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элементов, %.

Материал СО представляет собой кобальт марки К1Ау (ГОСТ 123–2008) в виде стружки крупностью (1–5) мм. СО расфасован по 50 г в стеклянные банки с крышками.

ГСО 11154–2018 СО СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ НАНОПОРИСТОГО ОКСИДА КРЕМНИЯ (2,2-SiO₂ СО УНИИМ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений сорбционных свойств нанопористых материалов. СО может применяться для поверки, калибровки СИ, испытаний СИ в целях утверждения типа при условии его соответствия требованиям методик поверки, калибровки, программ испытаний СИ в целях утверждения типа соответственно.

Область применения – nanoиндустрия, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – удельная поверхность, м²/г; удельный объем пор, см³/г; средний диаметр пор, нм; удельная адсорбция азота, моль/кг.

Материал СО представляет собой порошок оксида кремния, расфасованный по 4 г в банки с завинчивающимися крышками и этикетками.

ГСО 11155–2018 СО СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ НАНОПОРИСТОГО ОКСИДА КРЕМНИЯ (6-SiO₂ СО УНИИМ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений сорбци-

онных свойств нанопористых материалов. СО может применяться для поверки, калибровки СИ, испытаний СИ в целях утверждения типа при условии его соответствия требованиям методик поверки, калибровки, программ испытаний СИ в целях утверждения типа соответственно.

Область применения – наноиндустрия, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – удельная поверхность, м²/г; удельный объем пор, см³/г; средний диаметр пор, нм; удельная адсорбция азота, моль/кг.

Материал СО представляет собой порошок оксида кремния, расфасованный по 4 г в банки с завинчивающимися крышками и этикетками.

ГСО 11156–2018 СО СОСТАВА, ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ, ТОЛЩИНЫ ОЛОВО-ВИСМУТОВОГО ПОКРЫТИЯ НА МЕДИ (СО УНИИМ ППТМ-ОВ/М-1)

СО предназначен для испытаний, поверки и калибровки СИ поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик поверки и калибровки.

Область применения – черная и цветная металлургия.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элементов, %; поверхностная плотность покрытия, г/м²; толщина покрытия, мкм.

Основание экземпляра СО изготовлено из меди марки М1к по ГОСТ 859-2014 в виде диска диаметром 39 мм, высотой 7 мм. Покрытие сплавом «олово-висмут» наносится способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84 на одну из сторон основания экземпляра СО. Значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей поверхности, ограниченной окружностью диаметром 5 мм. На СО с обратной стороны рабочей поверхности наклеена этикетка, на которой указан номер ГСО. Образец уложен в футляр, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11157–2018 СО СОСТАВА, ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ, ТОЛЩИНЫ ОЛОВО-ВИСМУТОВОГО ПОКРЫТИЯ НА МЕДИ (СО УНИИМ ППТМ-ОВ/М-2)

СО предназначен для испытаний, поверки и калибровки СИ поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик поверки и калибровки.

Область применения – черная и цветная металлургия.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элементов, %; поверхностная плотность покрытия, г/м²; толщина покрытия, мкм.

Основание экземпляра СО изготовлено из меди марки М1к по ГОСТ 859-2014 в виде диска диаметром 39 мм, высотой 7 мм. Покрытие сплавом «олово-висмут» наносится способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84 на одну из сторон основания экземпляра СО. Значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей поверхности, ограниченной окружностью диаметром 5 мм. На СО с обратной стороны рабочей поверхности наклеена этикетка, на которой указан номер ГСО. Образец уложен в футляр, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11158–2018 СО СОСТАВА, ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ, ТОЛЩИНЫ ОЛОВО-ВИСМУТОВОГО ПОКРЫТИЯ НА МЕДИ (СО УНИИМ ППТМ-ОВ/М-3)

СО предназначен для испытаний, поверки и калибровки СИ поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик поверки и калибровки.

Область применения – черная и цветная металлургия.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элементов, %; поверхностная плотность покрытия, г/м²; толщина покрытия, мкм.

Основание экземпляра СО изготовлено из меди марки М1к по ГОСТ 859-2014 в виде диска диаметром 39 мм, высотой 7 мм. Покрытие сплавом «олово-висмут» наносится способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84 на одну из сторон основания экземпляра СО. Значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей поверхности, ограниченной окружностью диаметром 5 мм. На СО с обратной стороны рабочей поверхности наклеена этикетка, на которой указан номер ГСО. Образец уложен в футляр, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11159–2018 СО СОСТАВА, ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ, ТОЛЩИНЫ ОЛОВО-ВИСМУТОВОГО ПОКРЫТИЯ НА МЕДИ (СО УНИИМ ППТМ-ОВ/М-4)

СО предназначен для испытаний, поверки и калибровки СИ поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик поверки и калибровки.

Область применения – черная и цветная металлургия.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элементов, %; поверхностная плотность покрытия, г/м²; толщина покрытия, мкм.

Основание экземпляра СО изготовлено из меди марки М1к по ГОСТ 859-2014 в виде диска диаметром 39 мм, высотой 7 мм. Покрытие сплавом «олово-висмут» наносится способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84 на одну из сторон основания экземпляра СО. Значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей поверхности, ограниченной окружностью диаметром 5 мм. На СО с обратной стороны рабочей поверхности наклеена этикетка, на которой указан номер ГСО. Образец уложен в футляр, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11160–2018 СО СОСТАВА ФЕРРОВАНДИЯ МАРКИ FeV80 (ФВд12)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли кремния гравиметрическим и рентгеноспектральными методами, марганца атомно-абсорбционным, фотометрическим и рентгеноспектральными методами, серы кулонометрическим и рентгеноспектральными методами в феррованадии марки FeV80. СО может использоваться для аттестации стандартных образцов, градуировки СИ.

Область применения – черная металлургия, химическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элементов, %.

СО представляет собой порошок феррованадия марки FeV80 по ГОСТ 27130–94, ТУ 0853-043-00186341-2005, упакованный в стеклянные банки с завинчивающимися крышками и этикетками, масса материала в банке не менее 250 г.

ГСО 11161–2018 СО СОСТАВА ФЕРРОВАНДИЯ МАРКИ FeV80 (ФВд14)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли никеля в феррованадии марки FeV80 атомно-абсорбционным и рентгеноспектральными методами. СО может использоваться для аттестации стандартных образцов, градуировки СИ.

Область применения – черная металлургия, химическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элемента, %.

СО представляет собой порошок феррованадия марки FeV80 по ГОСТ 27130–94, ТУ 0853-043-00186341-2005, упакованный в стеклянные банки с завинчивающимися крышками и этикетками, масса материала в банке не менее 250 г.

ГСО 11162–2018 СО СОСТАВА АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА ТИПА В950ч НА СОДЕРЖАНИЕ ВОДОРОДА (H₂-ПТ-0,057)

СО предназначен для поверки, калибровки, градуировки СИ, а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа, аттестации методик (методов) измерений, контроля точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения – металлургическая промышленность, машиностроение.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля водорода, млн⁻¹.

СО представляет собой прессованный прутки по ОСТ 190395–91 из сплава алюминия типа В950ч по ГОСТ 4784–97, диаметром 12 мм и длиной 250 мм.

ГСО 11163–2018 СО СОСТАВА АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА ТИПА 1201 НА СОДЕРЖАНИЕ ВОДОРОДА (H₂-ПТ-0,082)

СО предназначен для поверки, калибровки, градуировки СИ, а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа, аттестации методик (методов) измерений, контроля точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения – металлургическая промышленность, машиностроение.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля водорода, млн⁻¹.

СО представляет собой прессованный прутки по ТУ 1-2-306-74 из сплава алюминия типа 1201 по ГОСТ 4784–97, диаметром 12 мм и длиной 250 мм.

ГСО 11164–2018 СО СОСТАВА АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА ТИПА АМГ6 НА СОДЕРЖАНИЕ ВОДОРОДА (Н₂-ПТ-0,109)

СО предназначен для поверки, калибровки, градуировки СИ, а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа, аттестации методик (методов) измерений, контроля точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения – металлургическая промышленность, машиностроение.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля водорода, млн⁻¹.

СО представляет собой прессованный пруток по ГОСТ 21488–97 из сплава алюминия типа АМГ6 по ГОСТ 4784–97, диаметром 12 мм и длиной 250 мм.

ГСО 11165–2018 СО СОСТАВА АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА ТИПА 1420 НА СОДЕРЖАНИЕ ВОДОРОДА (Н₂-ПТ-0,210)

СО предназначен для поверки, калибровки, градуировки СИ, а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа, аттестации методик (методов) измерений, контроля точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения – металлургическая промышленность, машиностроение.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля водорода, млн⁻¹.

СО представляет собой прессованный пруток по ТУ 1-4-013-78 из сплава алюминия типа 1420 по ОСТ 1 00048–80, диаметром 12 мм и длиной 250 мм.

ГСО 11166–2018 СО СОСТАВА ДИИНДОЛИЛМЕТАНА (ДИМ-МБФ)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой доли дииндолилметана в лекарственных средствах, биологически активных добавках и сырье для их производства методом высокоэффективной жидкостной хроматографии; испытаний СО; аттестации (валидации) методик измерений массовой

доли дииндолилметана в лекарственных средствах, биологически активных добавках и сырье для их производства. СО может применяться для калибровки и поверки жидкостных хроматографов при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям, установленным в методиках калибровки и поверки.

Область применения – фармацевтическая промышленность, пищевая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля дииндолилметана (3-(1Н-Индол-3-илметил)-1Н-индола), %. СО представляет собой кристаллический порошок от белого до светло-коричневого цвета, расфасованный по 0,5 г, 1 г или 2 г во флаконы из темного стекла вместимостью 5 см³ с завинчивающейся крышкой. На каждый флакон наклеена этикетка.

ГСО 11167–2018 СО МУТНОСТИ ВОДЫ (МФ)

СО предназначен для градуировки, поверки и калибровки СИ мутности по формазиновой шкале питьевых, природных, сточных вод и водных растворов. СО может быть использован для контроля точности результатов измерений и для аттестации методик измерений мутности воды и водных растворов по формазиновой шкале.

Область применения – охрана окружающей среды, здравоохранение, государственный метрологический надзор, испытания и контроль качества продукции.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный.

Аттестованная характеристика СО – мутность по формазиновой шкале, ЕМФ.

Материалом СО является суспензия формазина в воде. Материал СО расфасован не менее чем по 5 см³ или по 10 см³ в ампулы из темного стекла с этикетками.

ГСО 11168–2018 СО СОСТАВА ВОССТАНОВЛЕННОГО МОЛОКА (ВМ СО УНИИМ)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой концентрации сухого молока по методике № К362D Методика измерений массовой концентрации молока сухого в пробах продуктов питания методом иммуноферментного анализа с помощью набора реагентов «Сухое молоко-ИФА» производства ООО «ХЕМА»; калибровки, градуировки СИ массовой доли азота в молочных продуктах, аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли азота. СО может применяться для поверки СИ состава молочных продуктов, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур

метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – пищевая промышленность.

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

Аттестованная характеристика СО – массовая доля азота, %; массовая концентрация сухого молока, мг/см³.

Материалом СО является сухой порошок лиофилизированного молока, приготовленный из предварительно восстановленного в воде сухого молока по ГОСТ Р 52791–2007, который расфасован по (0,05–0,15) г в виалы с герметичными кримповыми крышками. Виалы снабжены этикетками, упакованы в ZIP-Lock или герметично запаянные полиэтиленовые пакеты.

ГСО 11169–2018 СО ПРЕДЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ФИЛЬТРУЕМОСТИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА НА ХОЛОДНОМ ФИЛЬТРЕ (ПТФ-10-НС)

СО предназначен для аттестации методик измерений предельной температуры фильтруемости на холодном фильтре, контроля точности результатов измерений предельной температуры фильтруемости, в том числе по ГОСТ 22254–92; ГОСТ 33755–2016; ГОСТ EN 116–2013; ГОСТ Р 54269–2010. СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, испытаний, поверки и калибровки СИ предельной температуры фильтруемости, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – охрана окружающей среды, нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – предельная температура фильтруемости на холодном фильтре, °С.

Материал СО представляет собой дизельное топливо, расфасованное во флаконы из стекла или полимерного материала с плотно навинчивающейся крышкой с этикеткой. Объем содержимого отдельного флакона должен составлять не менее 60 см³ или 100 см³.

ГСО 11170–2018 СО ПРЕДЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ФИЛЬТРУЕМОСТИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА НА ХОЛОДНОМ ФИЛЬТРЕ (ПТФ-20-НС)

СО предназначен для аттестации методик измерений предельной температуры фильтруемости на холодном

фильтре, контроля точности результатов измерений предельной температуры фильтруемости, в том числе по ГОСТ 22254–92; ГОСТ 33755–2016; ГОСТ EN 116–2013; ГОСТ Р 54269–2010. СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, испытаний, поверки и калибровки СИ предельной температуры фильтруемости, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – охрана окружающей среды, нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – предельная температура фильтруемости на холодном фильтре, °С.

Материал СО представляет собой дизельное топливо, расфасованное во флаконы из стекла или полимерного материала с плотно навинчивающейся крышкой с этикеткой. Объем содержимого отдельного флакона должен составлять не менее 60 см³ или 100 см³.

ГСО 11171–2018 СО ПРЕДЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ФИЛЬТРУЕМОСТИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА НА ХОЛОДНОМ ФИЛЬТРЕ (ПТФ-30-НС)

СО предназначен для аттестации методик измерений предельной температуры фильтруемости на холодном фильтре, контроля точности результатов измерений предельной температуры фильтруемости, в том числе по ГОСТ 22254–92; ГОСТ 33755–2016; ГОСТ EN 116–2013; ГОСТ Р 54269–2010. СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, испытаний, поверки и калибровки СИ предельной температуры фильтруемости, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – охрана окружающей среды, нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – предельная температура фильтруемости на холодном фильтре, °С.

Материал СО представляет собой дизельное топливо, расфасованное во флаконы из стекла или полимерного материала с плотно навинчивающейся крышкой с этикеткой. Объем содержимого отдельного флакона должен составлять не менее 60 см³ или 100 см³.

ГСО 11172–2018 СО ПРЕДЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ФИЛЬТРУЕМОСТИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА НА ХОЛОДНОМ ФИЛЬТРЕ (ПТФ-40-НС)

СО предназначен для аттестации методик измерений предельной температуры фильтруемости на холодном фильтре, контроля точности результатов измерений предельной температуры фильтруемости, в том числе по ГОСТ 22254–92; ГОСТ 33755–2016; ГОСТ EN 116–2013; ГОСТ Р 54269–2010. СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, испытаний, поверки и калибровки СИ предельной температуры фильтруемости, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – охрана окружающей среды, нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – предельная температура фильтруемости на холодном фильтре, °С.

Материал СО представляет собой дизельное топливо, расфасованное во флаконы из стекла или полимерного материала с плотно навинчивающейся крышкой с этикеткой. Объем содержимого отдельного флакона должен составлять не менее 60 см³ или 100 см³.

ГСО 11173–2018 СО ТЕМПЕРАТУР ТЕКУЧЕСТИ И ЗАСТЫВАНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ТТЗ-10-НС)

СО предназначен для аттестации методик измерений температур текучести и застывания нефтепродуктов, контроля точности результатов измерений температур текучести и застывания нефтепродуктов, в том числе по ГОСТ 20287–91, ГОСТ 32463–2013, ГОСТ 32393–2013, ГОСТ 33910–2016. СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, испытаний, поверки и калибровки СИ температур текучести и застывания, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – охрана окружающей среды, нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – температура текучести и температура застывания нефтепродуктов, °С. Материал СО представляет собой углеводород, рас-

фасованный во флаконы из стекла или полимерного материала с плотно завинчивающейся крышкой и этикеткой. Объем содержимого отдельного флакона должен составлять не менее 100 см³.

ГСО 11174–2018 СО ТЕМПЕРАТУР ТЕКУЧЕСТИ И ЗАСТЫВАНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ТТЗ-20-НС)

СО предназначен для аттестации методик измерений температур текучести и застывания нефтепродуктов, контроля точности результатов измерений температур текучести и застывания нефтепродуктов, в том числе по ГОСТ 20287–91, ГОСТ 32463–2013, ГОСТ 32393–2013, ГОСТ 33910–2016. СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, испытаний, поверки и калибровки СИ температур текучести и застывания, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – охрана окружающей среды, нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – температура текучести и температура застывания нефтепродуктов, °С. Материал СО представляет собой углеводород, расфасованный во флаконы из стекла или полимерного материала с плотно завинчивающейся крышкой и этикеткой. Объем содержимого отдельного флакона должен составлять не менее 100 см³.

ГСО 11175–2018 СО ТЕМПЕРАТУР ТЕКУЧЕСТИ И ЗАСТЫВАНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ТТЗ-30-НС)

СО предназначен для аттестации методик измерений температур текучести и застывания нефтепродуктов, контроля точности результатов измерений температур текучести и застывания нефтепродуктов, в том числе по ГОСТ 20287–91, ГОСТ 32463–2013, ГОСТ 32393–2013, ГОСТ 33910–2016. СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, испытаний, поверки и калибровки СИ температур текучести и застывания, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – охрана окружающей среды, нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО – температура текучести и температура застывания нефтепродуктов, °С. Материал СО представляет собой углеводород, расфасованный во флаконы из стекла или полимерного материала с плотно завинчивающейся крышкой и этикеткой. Объем содержимого отдельного флакона должен составлять не менее 100 см³.

ГСО 11176–2018 СО ТЕМПЕРАТУР ТЕКУЧЕСТИ И ЗАСТЫВАНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ТТЗ-40-НС)

СО предназначен для аттестации методик измерений температур текучести и застывания нефтепродуктов, контроля точности результатов измерений температур текучести и застывания нефтепродуктов, в том числе по ГОСТ 20287–91, ГОСТ 32463–2013, ГОСТ 32393–2013, ГОСТ 33910–2016. СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, испытаний, поверки и калибровки СИ температур текучести и застывания, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – охрана окружающей среды, нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – температура текучести и температура застывания нефтепродуктов, °С. Материал СО представляет собой углеводород, расфасованный во флаконы из стекла или полимерного материала с плотно завинчивающейся крышкой и этикеткой. Объем содержимого отдельного флакона должен составлять не менее 100 см³.

ГСО 11177–2018 СО ТЕМПЕРАТУР ТЕКУЧЕСТИ И ЗАСТЫВАНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ТТЗ-50-НС)

СО предназначен для аттестации методик измерений температур текучести и застывания нефтепродуктов, контроля точности результатов измерений температур текучести и застывания нефтепродуктов, в том числе по ГОСТ 20287–91, ГОСТ 32463–2013, ГОСТ 32393–2013, ГОСТ 33910–2016. СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, испытаний, поверки и калибровки СИ температур текучести и застывания, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля;

контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – охрана окружающей среды, нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – температура текучести и температура застывания нефтепродуктов, °С. Материал СО представляет собой углеводород, расфасованный во флаконы из стекла или полимерного материала с плотно завинчивающейся крышкой и этикеткой. Объем содержимого отдельного флакона должен составлять не менее 100 см³.

ГСО 11178–2018/ГСО 11181–2018 СО МАССОВОЙ ДОЛИ БОРА В СИЛУМИНЕ (имитаторы) (набор СОБор)

СО предназначены для аттестации методик измерений, контроля точности результатов измерений массовой доли бора в силумине, градуировки СИ и аттестации СО для измерений массовой доли бора в силумине методом атомно-эмиссионной спектрометрии. СО могут быть использованы для поверки и калибровки СИ, применяемых для измерения массовой доли бора в силумине при условии соответствия требованиям методик поверки и калибровки.

Область применения – атомная промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный, применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля бора, %.

Материал СО представляет искусственную смесь порошков элементарного кремния, оксидов алюминия и никеля в соответствующем составе окисленного силумина соотношении. В образец СОБор-1 дополнительно введен бор в виде раствора тетрабората натрия с последующей термической обработкой при 300 °С, измельчением и гомогенизацией. Образцы СОБор-2 и СОБор-3 приготовлены последовательным разбавлением основой с усреднением смесей. Образец СОБор-4 – матричный материал. Образцы расфасованы по (10±0,1) г в полипропиленовые емкости с этикетками, герметично закрытые завинчивающимися крышками. Количество типов в наборе – 4.

ГСО 11182–2018 СО ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДНП-М-1)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов по ГОСТ 1756–2000, ГОСТ 31874–2012; аттестации испы-

тательного оборудования – аппаратов для определения давления насыщенных паров нефтепродуктов.

Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – давление насыщенных паров при температуре 37,8 °С, кПа.

Материал СО представляет собой углеводород. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы по 0,25 дм³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11183–2018 СО ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДНП-М-2)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов по ГОСТ 1756–2000, ГОСТ 31874–2012; аттестации испытательного оборудования – аппаратов для определения давления насыщенных паров нефтепродуктов.

Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – давление насыщенных паров при температуре 37,8 °С, кПа.

Материал СО представляет собой углеводород. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы по 0,25 дм³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11184–2018 СО ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДНП-М-3)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов по ГОСТ 1756–2000, ГОСТ 31874–2012; аттестации испытательного оборудования – аппаратов для определения давления насыщенных паров нефтепродуктов.

Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – давление насыщенных паров при температуре 37,8 °С, кПа.

Материал СО представляет собой углеводород. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы по 0,25 дм³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11185–2018 СО ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДНП-М-4)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов по ГОСТ 1756–2000, ГОСТ 31874–2012; аттестации испытательного оборудования – аппаратов для определения давления насыщенных паров нефтепродуктов.

Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – давление насыщенных паров при температуре 37,8 °С, кПа.

Материал СО представляет собой углеводород. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы по 0,25 дм³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11186–2018 СО ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДНП-М-5)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов по ГОСТ 1756–2000, ГОСТ 31874–2012; аттестации испытательного оборудования – аппаратов для определения давления насыщенных паров нефтепродуктов.

Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – давление насыщенных паров при температуре 37,8 °С, кПа.

Материал СО представляет собой углеводород. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы по 0,25 дм³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11187–2018 СО ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДНП-М-6)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов по ГОСТ 1756–2000, ГОСТ 31874–2012; аттестации испытательного оборудования – аппаратов для определения давления насыщенных паров нефтепродуктов.

Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – давление насыщенных паров при температуре 37,8 °С, кПа.

Материал СО представляет собой углеводород. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы по 0,25 дм³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11188–2018 СО ПЛОТНОСТИ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ПЛ-М-1)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений плотности нефтепродуктов по ГОСТ Р 51069–97, ГОСТ 3900–85; аттестации испытательного оборудования – аппаратов для определения плотности нефтепродуктов.

Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.
Аттестованная характеристика СО – плотность, кг/м³.
Материал СО представляет собой углеводород. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы по 0,25 дм³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11189–2018 СО ПЛОТНОСТИ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ПЛ-М-2)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений плотности нефтепродуктов по ГОСТ Р 51069–97, ГОСТ 3900–85; аттестации испытательного оборудования – аппаратов для определения плотности нефтепродуктов.
Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.
Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.
Аттестованная характеристика СО – плотность, кг/м³.
Материал СО представляет собой углеводородную фракцию. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы по 0,25 дм³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11190–2018 СО ПЛОТНОСТИ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ПЛ-М-3)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений плотности нефтепродуктов по ГОСТ Р 51069–97, ГОСТ 3900–85; аттестации испытательного оборудования – аппаратов для определения плотности нефтепродуктов.
Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.
Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.
Аттестованная характеристика СО – плотность, кг/м³.
Материал СО представляет собой углеводородную фракцию. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы по 0,25 дм³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11191–2018 СО ПЛОТНОСТИ ЖИДКОСТИ (ПЛ-М-4)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений плотности жидкости; аттестации испытательного оборудования – аппаратов для определения плотности жидкости.
Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.
Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.
Аттестованная характеристика СО – плотность, кг/м³.
Материал СО представляет собой воду дистиллированную по ГОСТ 6709–72. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы по 0,25 дм³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11192–2018 СО СОСТАВА НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ АЗОТИСТЫХ ВЕЩЕСТВ В КРОВИ

СО предназначен для поверки, калибровки, градуировки биохимических анализаторов, а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа; аттестации методик (методов) измерений; контроля точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) измерений в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения – медицинская промышленность, клинично-диагностические лаборатории лечебно-профилактических учреждений.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация креатинина и мочевины, мг/дм³ (мг/л); молярная концентрация креатинина и мочевины, ммоль/дм³ (ммоль/л).
СО представляет собой лиофильно высушенные препараты на основе сыворотки донорской крови по ТУ 9398-644-23548172-2016, расфасованные во флаконы из темного стекла вместимостью 10 см³.
Флаконы укупоривают резиновыми пробками по ТУ 38.006108–90 и закрывают полипропиленовыми винтовыми крышками по ОСТ 64-2-82-85. Флаконы упакованы в коробку из картона для потребительской тары по ГОСТ 7933–89Е.

ГСО 11193–2018/ГСО 11205–2018 СО АКТИВНОСТИ РАДИОНУКЛИДОВ В ИМИТАТОРАХ КОСТНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТКАНИ ФАНТОМА ТЕЛА И ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА (набор РАДЭК АРДФ КБТ)

СО предназначены для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений активности радионуклидов. СО может использоваться для поверки, калибровки и градуировки спектрометров излучения человека (СИЧ) при условии соответствия его характеристик критериям, установленным в соответствующих документах, для контроля метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.
Область применения – атомная промышленность, ядерная и радиационная безопасность, охрана окружающей среды, научные исследования.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный.

Аттестованная характеристика СО – активность радионуклида, Бк.

СО представляет собой композитный материал на основе пластических масс, отвечающий требованиям

ГОСТ 24888–81, активированный раствором радионуклида, упакованный в картонную, деревянную или металлическую коробку. Набор с индексом РАДЭК АРДФ КБТ (РАДЭК, антропоморфный радиодозиметрический фантом, костная биологическая ткань) включает тринадцать типов стандартных образцов.

ГСО 11206–2018/ГСО 11218–2018 СО АКТИВНОСТИ РАДИОНУКЛИДОВ В ИМИТАТОРАХ МЯГКОЙ (МЫШЕЧНОЙ) БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТКАНИ ФАНТОМА ТЕЛА И ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА (набор РАДЭК АРДФ МБТ)

СО предназначены для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений активности радионуклидов. СО может использоваться для поверки, калибровки и градуировки спектрометров излучения человека (СИЧ) при условии соответствия его характеристик критериям, установленным в соответствующих документах, для контроля метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения – атомная промышленность, ядерная и радиационная безопасность, охрана окружающей среды, научные исследования.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный.

Аттестованная характеристика СО – активность радионуклида, Бк.

СО представляет собой композитный материал на основе пластических масс, отвечающий требованиям ГОСТ 24888–81, активированный раствором радионуклида, упакованный в картонную, деревянную или металлическую коробку. Набор с индексом РАДЭК АРДФ МБТ (РАДЭК, антропоморфный радиодозиметрический фантом, мягкая (мышечная) биологическая ткань) включает тринадцать типов стандартных образцов.

ГСО 11219–2018/ГСО 11231–2018 СО АКТИВНОСТИ РАДИОНУКЛИДОВ В ИМИТАТОРАХ ЛЕГОЧНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТКАНИ ФАНТОМА ТЕЛА И ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА (набор РАДЭК АРДФ ЛБТ)

СО предназначены для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений активности радионуклидов. СО может использоваться для поверки, калибровки и градуировки спектрометров излучения человека (СИЧ) при условии соответствия его характеристик критериям, установленным в соответствующих документах, для контроля метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний,

в том числе в целях утверждения типа; других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения – атомная промышленность, ядерная и радиационная безопасность, охрана окружающей среды, научные исследования.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный.

Аттестованная характеристика СО – активность радионуклида, Бк.

СО представляет собой композитный материал на основе пластических масс, отвечающий требованиям ГОСТ 24888–81, активированный раствором радионуклида, упакованный в картонную, деревянную или металлическую коробку. Набор с индексом РАДЭК АРДФ ЛБТ (РАДЭК, антропоморфный радиодозиметрический фантом, легочная биологическая ткань) включает тринадцать типов стандартных образцов.

ГСО 11232–2018 СО МАССОВОЙ ДОЛИ ХЛОРООРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В НАФТЕ (ХОН-ТЦСМ)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой доли хлорорганических соединений во фракции нефти, выкипающей до температуры 204 °С (фракция нефти), по ГОСТ Р 52247–2004. СО может применяться для аттестации методик измерений. Области применения: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля хлорорганических соединений в нефти, млн⁻¹ (мкг/г).

Материалом СО является смесь нефти различных месторождений России с добавкой раствора хлорбензола в изоктане. СО расфасован не менее чем по 1,05 дм³ в стеклянные бутылки, плотно закрытые полиэтиленовыми пробками и закручивающимися пластмассовыми крышками. Крышки бутылок покрыты слоем парафина. Каждый экземпляр СО имеет этикетку.

ГСО 11233–2018/ГСО 11236–2018 СО СОСТАВА РАСТВОРА ВАНАДИЯ (набор V)

СО предназначены для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли и (или) массовой концентрации ванадия; калибровки и поверки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в соответствующих документах; аттестации эталонов единиц величин; контроля метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний,

в том числе в целях утверждения типа; другие виды метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения – научные исследования, добывающая, перерабатывающая, химическая, пищевая промышленность, черная и цветная металлургия, охрана окружающей среды.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля ванадия, $\text{млн}^{-1}(\text{мг/кг})$; массовая концентрация ванадия, мг/дм^3 . СО представляют собой раствор металлического ванадия или его соединений (с массовой долей основного компонента не менее 99,9%) в смеси кислот (HNO_3 ; HF ; HCl). СО расфасованы в полимерные бутылки номинальной вместимостью из ряда (8; 10; 15; 30; 50; 60; 100; 125; 175; 200; 250; 500) см^3 с этикеткой. Количество типов СО в наборе – 4.

ГСО 11237-2018/ГСО 11240-2018 СО СОСТАВА РАСТВОРА МОЛИБДЕНА (набор Мо)

СО предназначены аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли и (или) массовой концентрации молибдена; калибровки и поверки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в соответствующих документах; аттестации эталонов единиц величин; контроля метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; другие виды метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения – научные исследования, добывающая, перерабатывающая, химическая, пищевая промышленность, черная и цветная металлургия, охрана окружающей среды.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля молибдена, $\text{млн}^{-1}(\text{мг/кг})$; массовая концентрация молибдена, мг/дм^3 .

СО представляют собой раствор металлического молибдена или его соединений (с массовой долей основного компонента не менее 99,9%) в смеси кислот (HNO_3 ; HF ; HCl). СО расфасованы в полимерные бутылки номинальной вместимостью из ряда (8; 10; 15; 30; 50; 60; 100; 125; 175; 200; 250; 500) см^3 с этикеткой. Количество типов СО в наборе – 4.

ГСО 11241-2018/ГСО 11244-2018 СО СОСТАВА РАСТВОРА ЦИНКА (набор Zn)

СО предназначены аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли и (или) массовой концентрации цинка; калибровки и поверки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в соответствующих документах; аттестации эталонов единиц величин; контроля метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; другие виды метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения – научные исследования, добывающая, перерабатывающая, химическая, пищевая промышленность, черная и цветная металлургия, охрана окружающей среды.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля цинка, $\text{млн}^{-1}(\text{мг/кг})$; массовая концентрация цинка, мг/дм^3 .

СО представляют собой раствор металлического цинка или его соединений (с массовой долей основного компонента не менее 99,9%) в азотной кислоте. СО расфасованы в полимерные бутылки номинальной вместимостью из ряда (8; 10; 15; 30; 50; 60; 100; 125; 175; 200; 250; 500) см^3 с этикеткой. Количество типов СО в наборе – 4.

ГСО 11245-2018/ГСО 11248-2018 СО СОСТАВА РАСТВОРА НИКЕЛЯ (набор Ni)

СО предназначены аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли и (или) массовой концентрации никеля; калибровки и поверки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в соответствующих документах; аттестации эталонов единиц величин; контроля метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; другие виды метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения – научные исследования, добывающая, перерабатывающая, химическая, пищевая промышленность, черная и цветная металлургия, охрана окружающей среды.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля никеля, $\text{млн}^{-1}(\text{мг/кг})$; массовая концентрация никеля, мг/дм^3 .

СО представляют собой раствор металлического никеля или его соединений (с массовой долей основного компонента не менее 99,9%) в азотной кислоте. СО расфасованы в полимерные бутылки номинальной вместимостью из ряда (8; 10; 15; 30; 50; 60; 100; 125; 175; 200; 250; 500) см³ с этикеткой. Количество типов СО в наборе – 4.

ГСО 11249–2018/ГСО 11252–2018 СО СОСТАВА РАСТВОРА СВИНЦА (набор Pb)

СО предназначены для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли и (или) массовой концентрации свинца; калибровки и поверки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в соответствующих документах; аттестации эталонов единиц величин; контроля метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; другие виды метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения – научные исследования, добывающая, перерабатывающая, химическая, пищевая промышленность, черная и цветная металлургия, охрана окружающей среды.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля свинца, млн⁻¹(мг/кг); массовая концентрация свинца, мг/дм³. СО представляют собой раствор металлического свинца или его соединений (с массовой долей основного компонента не менее 99,9%) в азотной кислоте. СО расфасованы в полимерные бутылки номинальной вместимостью из ряда (8; 10; 15; 30; 50; 60; 100; 125; 175; 200; 250; 500) см³ с этикеткой. Количество типов СО в наборе – 4.

ГСО 11253–2018/ГСО 11256–2018 СО СОСТАВА РАСТВОРА КАДМИЯ (набор Cd)

СО предназначены для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли и (или) массовой концентрации кадмия; калибровки и поверки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в соответствующих документах; аттестации эталонов единиц величин; контроля метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; другие виды метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения – научные исследования, добывающая, перерабатывающая, химическая, пищевая промышленность, черная и цветная металлургия, охрана окружающей среды.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля кадмия, млн⁻¹(мг/кг); массовая концентрация кадмия, мг/дм³. СО представляют собой раствор металлического кадмия или его соединений (с массовой долей основного компонента не менее 99,9%) в азотной кислоте. СО расфасованы в полимерные бутылки номинальной вместимостью из ряда (8; 10; 15; 30; 50; 60; 100; 125; 175; 200; 250; 500) см³ с этикеткой. Количество типов СО в наборе – 4.

ГСО 11257–2018 СО СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ ТРИФТОРХЛОРЭТИЛЕНА В АЗОТЕ

СО предназначен для передачи единицы молярной доли средствам измерений низкой точности; поверки, калибровки, градуировки СИ, а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа; аттестации методик (методов) измерений; контроля точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения – контроль технологических процессов, промышленных выбросов.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – молярная доля трифторхлорэтилена, %.

СО представляет собой искусственную газовую смесь исходных веществ. Смесь находится под давлением (0,1–10) МПа, в баллонах с вентилями, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.776–2011 «ГСИ. Стандартные образцы состава газовых смесей. Общие метрологические и технические требования».

ГСО 11258–2018 СО СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ 1,4-ДИХЛОРГЕКСАФТОРБУТЕНА-2 В АЗОТЕ

СО предназначен для передачи единицы молярной доли средствам измерений низкой точности; поверки, калибровки, градуировки СИ, а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа; аттестации методик (методов) измерений; контроля точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения – контроль технологических процессов, промышленных выбросов.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – молярная доля 1,4-дихлоргексафторбутена-2, %.

СО представляет собой искусственную газовую смесь исходных веществ. Смесь находится под давлением (0,1–10) МПа, в баллонах с вентилями, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.776-2011 «ГСИ. Стандартные образцы состава газовых смесей. Общие метрологические и технические требования».

ГСО 11259-2018 СО ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА НЕФТЕПРОДУКТОВ (ФС-М-1)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений фракционного состава нефтепродуктов по ГОСТ 2177–99 (метод А), ГОСТ Р ЕН ИСО 3405–2007; аттестации испытательного оборудования – аппаратов для определения фракционного состава нефтепродуктов.

Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – температура начала кипения, °С; температура 50 % отгона, °С; температура 90 % отгона, °С; температура конца кипения, °С.

Материал СО представляет собой углеводородную фракцию. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы объемом не менее 105 см³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11260-2018 СО ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА НЕФТЕПРОДУКТОВ (ФС-М-2)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений фракционного состава нефтепродуктов по ГОСТ 2177–99 (метод А), ГОСТ Р ЕН ИСО 3405–2007; аттестации испытательного оборудования – аппаратов для определения фракционного состава нефтепродуктов.

Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – температура начала кипения, °С; температура 50 % отгона, °С; температура 90 % отгона, °С; температура 98 % отгона, °С.

Материал СО представляет собой углеводородную фракцию. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы объемом не менее 105 см³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11261-2018 СО ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА НЕФТЕПРОДУКТОВ (ФС-М-3)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений фракционного состава нефтепродуктов по ГОСТ 2177–99 (метод А), ГОСТ Р ЕН ИСО 3405–2007; аттестации испытательного оборудования – аппаратов для определения фракционного состава нефтепродуктов.

Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – температура начала кипения, °С; температура 50 % отгона, °С; температура 96 % отгона, °С.

Материал СО представляет собой углеводородную фракцию. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы объемом не менее 105 см³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11262-2018 СО ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА НЕФТИ (ФС-М-Н)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений фракционного состава нефти по ГОСТ 2177–99 (метод Б); аттестации аппаратов для определения фракционного состава нефти.

Область применения – нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – объемная доля отгона до температуры 100 °С,%; объемная доля отгона до температуры 200 °С,%; объемная доля отгона до температуры 300 °С,%.

Материал СО представляет собой нефть. Материал СО расфасован в стеклянные флаконы объемом не менее 105 см³, закрытые завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 11263-2018 СО КАТАЛИТИЧЕСКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ α -АМИЛАЗЫ ЧЕЛОВЕКА (CRM IRMM-IFCC-456)

СО предназначен для обеспечения метрологической прослеживаемости результатов измерений каталитической концентрации α -амилазы, контроля точности и аттестации методик измерений, основанных на методе иммуноферментного количественного определения каталитической концентрации. СО может применяться для поверки и калибровки СИ, предназначенных для определения каталитической концентрации, анализаторов биохимических при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методик поверки и калибровки СИ.

Область применения – здравоохранение, научно-исследовательская деятельность, фармацевтика, осуществление мероприятий государственного контроля (надзора).

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – каталитическая концентрация α -амилазы, мккатал/дм³.

СО представляет собой лиофилизированный раствор, содержащий α -амилазу человека, человеческий сывороточный альбумин (30 г/дм³), буфер PIPES (25 ммоль/дм³, рН 7), хлорид натрия (50 ммоль/дм³) ЭДТА (0,5 ммоль/дм³) и хлорид кальция (1,5 ммоль/дм³). СО расфасованы в запаянные стеклянные колбы с этикетками. Наименьшая представительная проба: 50 мм³.

ГСО 11264–2019/ГСО 11266–2019 СО СТАЛЕЙ ТИПОВ У8А, 40Х, 20 (набор ИСО УГ130 – ИСО УГ132)

СО предназначены для градуировки СИ при определении состава сталей (ГОСТ 1435–99, ГОСТ 4543–2016, ГОСТ 1050–2013) спектральными методами, аттестации методик измерений. СО могут применяться для контроля точности результатов измерений при определении состава сталей (ГОСТ 1435–99, ГОСТ 4543–2016, ГОСТ 1050–2013), для поверки (калибровки) СИ при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки (калибровки) соответствующих средств измерений.

Область применения – металлургия, машиностроение.

Способ аттестации – сравнение со стандартным образцом.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля элементов, %.

Набор ИСО УГ130 – ИСО УГ132 состоит из трех типов СО; материал СО приготовлен из сталей типов У8А, 40Х, 20 в виде монолитных экземпляров цилиндрической формы диаметром (38–42) мм, высотой (25–32) мм (ГОСТ 7565–81, ГОСТ Р ИСО 14284–2009).

ГСО 11267–2019 СО МАССОВОЙ ДОЛИ И ИЗОТОПНОГО СОСТАВА ПЛУТОНИЯ В ДИОКСИДЕ ПЛУТОНИЯ

СО предназначен для контроля точности измерений: массовой доли плутония в плутониевой продукции кулонометрическим, масс-спектрометрическим с изотопным разбавлением, спектрофотометрическим, гамма-спектрометрическим и альфа-спектрометрическим методами; изотопного состава плутония в плутониевой продукции масс-спектрометрическим, альфа-спектрофотометрическим и гамма-спектрометрическим методами. СО может применяться для калибровки, градуировки, поверки СИ, при условии его соответствия требованиям методик калибровки, градуировки, поверки СИ.

Область применения – область использования атомной энергии, учет и контроль ядерных материалов.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля плутония,%; атомная доля изотопов плутония, %.

СО представляет собой порошок диоксида плутония (размер фракции от 1 мкм до 50 мкм), изготовленный в ФГУП «ПО «Маяк».

ГСО 11268–2019/ГСО 11270–2019 СО СОСТАВА КОМБИКОРМОВ (набор КК-1 СО УНИИМ)

СО предназначены для калибровки, градуировки СИ массовых долей азота (сырого протеина), влаги, сырого жира и сырой золы в комбикормах, аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовых долей азота (сырого протеина), влаги, сырого жира и сырой золы в комбикормах. СО может применяться для поверки СИ состава комбикормов, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – сельскохозяйственная промышленность, научные исследования.

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

Аттестованная характеристика СО – массовая доля влаги, азота, сырого протеина, сырого жира и сырой золы, %. Материал СО представляет собой комбикорм в рассыпной, гранулированной форме или в виде крупки, расфасованный в двойные герметичные полиэтиленовые или металлизированные пакеты; масса СО составляет от 30 г до 100 г в зависимости от требований заказчика; количество типов в наборе – 3.

ГСО 11271–2019 СО СОСТАВА ЯИЧНОГО ПОРОШКА (ЯП-1 СО УНИИМ)

СО предназначен для калибровки, градуировки СИ массовых долей азота (белка), влаги, жира в сухих яичных продуктах, аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовых долей азота (белка), влаги, жира в сухих яичных продуктах; СО может применяться для поверки СИ состава сухих яичных продуктов, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – пищевая промышленность, научные исследования.

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

Аттестованная характеристика СО – массовая доля влаги, жира, азота и белка, %.

Материал СО представляет собой яичный порошок (меланж сухой) по ГОСТ 30363–2013, расфасованный в двойные герметичные полиэтиленовые или металлизированные пакеты; масса СО составляет от 20 г до 100 г в зависимости от требований заказчика.

ГСО 11272–2019 СО МАССОВОЙ ДОЛИ СУЛЬФАТНОЙ ЗОЛЫ НЕФТЕПРОДУКТОВ (СО СЗН-ПА)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли сульфатной золы в нефтепродуктах по ГОСТ 12417–94, ГОСТ ISO 3987–2013.

Область применения – нефтехимическая, нефтеперерабатывающая промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля сульфатной золы, %.

СО представляет собой базовое моторное масло SN 150 с присадкой 2-этилгексаноата кальция (ABCR, Германия), расфасованное в полимерные флаконы с этикетками, закрытые полиэтиленовыми пробками с плотно завинчивающимися крышками, объем материала во флаконах (30, 50, 100, 250, 500) см³.

ГСО 11273–2019 СО МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА ВОДЫ ПРИРОДНОЙ (МСВ БТ)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой концентрации хрома общего в питьевых, природных поверхностных и очищенных сточных водах. Стандартный образец может быть использован для контроля правильности результатов определений острой и хронической токсичности питьевых, природных и очищенных сточных вод методами биотестирования.

Область применения – охрана окружающей среды, контроль качества питьевой воды, природных поверхностных и очищенных сточных вод.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация хрома общего, мг/дм³.

Материалом СО является смесь неорганических веществ в виде мелкодисперсного порошка. При растворении материала, содержащегося в одном экземпляре СО,

в 1 дм³ дистиллированной воды получают раствор с массовой концентрацией хрома общего, соответствующей аттестованному значению СО. Материал СО высушен при 105 °С до постоянной массы, расфасован в пакеты из кальки, запаянные в полиэтилен. Масса сухого материала СО в одном экземпляре составляет (250±3) мг. Каждый экземпляр СО имеет этикетку. СО разработан взамен ГСО 9895–2011.

ГСО 11274–2019/ ГСО 11276–2019 СО СОСТАВА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ СУБЛИМАЦИОННОЙ СУШКИ (набор МП-1 СО УНИИМ)

СО предназначены для калибровки, градуировки СИ массовых долей азота (белка), влаги, жира в мясных продуктах, аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовых долей азота (белка), влаги, жира в мясных продуктах; СО может применяться для поверки СИ, применяемых при определении состава мясных продуктов, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик СИ при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Область применения – пищевая промышленность, научные исследования.

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

Аттестованная характеристика СО – массовая доля влаги, жира, азота и белка, %.

Материал СО представляет собой мясо вареное измельченное сублимационной сушки: МП-1–1 – мясо свинины вареное сублимационной сушки; МП-1–2 – мясо говядины вареное сублимационной сушки; МП-1–3 – мясо птицы (куриное белое) вареное сублимационной сушки, расфасованное в двойные герметичные полиэтиленовые или металлизированные пакеты; масса СО составляет от 20 г до 100 г в зависимости от требований заказчика; количество типов в наборе – 3.

ГСО 11277–2019 СО МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ЖЕЛЕЗА, ОСАЖДЕННОГО НА ФИЛЬТРАФА-ХА ИЗ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ (В-Fe-02 СО УНИИМ)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой концентрации железа, применяемых при определении состава воздушных сред (атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы в атмосферу) методами спектрофотометрии, атомно-абсорбционной

спектрометрии, атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой. СО может применяться для градуировки СИ при условии соответствия метрологических характеристик СО требованиям соответствующей процедуры.

Область применения – научные исследования, анализ воздушных сред.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация железа, мг/м³.

Экземпляр СО состоит из двух фильтров АФА-ХА (с маркировками): фильтра АФА-ХА с осажденным железом и фильтра АФА-ХА без осажденного железа, помещенных в один полиэтиленовый пакет с этикеткой и запаянных герметизирующими водо- и воздухонепроницаемыми швами.

ГСО 11278-2019 СО МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ МАРГАНЦА, ОСАЖДЕННОГО НА ФИЛЬТР АФА-ХА ИЗ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ (В-Мп-03 СО УНИИМ)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой концентрации марганца, применяемых при определении состава воздушных сред (атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы в атмосферу) методами спектрофотометрии, атомно-абсорбционной спектрометрии, атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой. СО может применяться для градуировки СИ при условии соответствия метрологических характеристик СО требованиям соответствующей процедуры.

Область применения – научные исследования, анализ воздушных сред.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация марганца, мг/м³.

Экземпляр СО состоит из двух фильтров АФА-ХА (с маркировками): фильтра АФА-ХА с осажденным марганцем и фильтра АФА-ХА без осажденного марганца, помещенных в один полиэтиленовый пакет с этикеткой и запаянных герметизирующими водо- и воздухонепроницаемыми швами.

ГСО 11279-2019/ГСО 11283-2019 СО МАССОВОЙ ДОЛИ ЖИРА, БЕЛКА, ВЛАГИ В ПРОДУКТАХ ПЕРЕРАБОТКИ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР (набор ППК СО УНИИМ)

СО предназначены для испытаний СИ в целях утверждения типа, аттестации методик измерений, контроля точности результатов измерений массовой доли жира (масличности), белка, влаги в продуктах переработки масличных культур, а также поверки, калибровки СИ

состава продуктов переработки масличных культур при условии соответствия метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики поверки или калибровки.

Область применения – пищевая и сельскохозяйственная промышленность, научные исследования, приборостроение.

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

Аттестованная характеристика СО – массовая доля жира (масличность), %; массовая доля белка, %; массовая доля влаги, % (значения массовой доли белка, жира даны в пересчете на сухое вещество).

Материал СО представляет собой продукты переработки семян масличных культур, расфасованные массой от 30 г до 600 г (в зависимости от требований заказчика) в герметичные полиэтиленовые пакеты с этикеткой. Количество типов СО в наборе – 5.

ГСО 11284-2019/ГСО 11289-2019 СО МАССОВОЙ ДОЛИ ЖИРА, БЕЛКА, ВЛАГИ В СЕМЕНАХ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР (набор СМК СО УНИИМ)

СО предназначены для испытаний СИ в целях утверждения типа, аттестации методик измерений, контроля точности результатов измерений массовой доли жира (масличности), белка, влаги в семенах масличных культур, а также поверки, калибровки СИ состава семян масличных культур при условии соответствия метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики поверки или калибровки.

Область применения – пищевая и сельскохозяйственная промышленность, научные исследования, приборостроение.

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

Аттестованная характеристика СО – массовая доля жира (масличность), %; массовая доля белка, %; массовая доля влаги, % (значения массовой доли белка, жира даны в пересчете на сухое вещество).

Материал СО представляет собой семена масличных культур, расфасованные массой от 30 г до 600 г (в зависимости от требований заказчика) в герметичные полиэтиленовые пакеты с этикеткой. Количество типов СО в наборе – 6.

ГСО 11290-2019 СО МАССОВОЙ ДОЛИ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ В НЕФТЕПРОДУКТАХ (СО МПН-ПА-0)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массо-

вой доли механических примесей в нефтепродуктах по ГОСТ 10577–78, ГОСТ 6370–83.

Область применения – нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая, пищевая промышленности.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный.

Аттестованная характеристика СО – массовая доля механических примесей, %.

СО представляет собой смесь кварцевого песка (по ТУ 82–56–83) с топливом для реактивных двигателей ТС-1 (ГОСТ 10227–86) и изооктаном (по ГОСТ 12433–83), разлитую в стеклянный флакон с этикеткой, объем материала во флаконе 1000 см³ (для интервала аттестованных значений от 0,0002 до 0,0009 вкл., %) и 500 см³ (для интервала аттестованных значений свыше 0,0009 до 0,010 вкл., %).

ГСО 11291–2019 СО МОЛЯРНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В КРОВИ

СО предназначен для поверки, калибровки, градуировки биохимических анализаторов, а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа; аттестации методик (методов) измерений; контроля точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) измерений, в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения – медицинская промышленность, клинико-диагностические лаборатории лечебно-профилактических учреждений.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – молярная концентрация ионов кальция, магния и фосфора, ммоль/дм³ (ммоль/л).

СО представляет собой лиофильновысушенные препараты на основе сыворотки донорской крови по ТУ 9398–644–23548172–2016, расфасованные во флаконы из темного стекла вместимостью 10 см³, закупоренные резиновыми пробками по ТУ 38.006108–90, закрытые полипропиленовыми винтовыми крышками по ОСТ 64–2–82–85 и упакованные в коробку из картона для потребительской тары по ГОСТ 7933–89Е.

ГСО 11292–2019 СО СОДЕРЖАНИЯ КАЛИЯ, КАЛЬЦИЯ, НАТРИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ (комплект)

СО предназначены для аттестации методик (методов) измерений содержания калия, кальция, магния в сыворотке крови, контроля точности измерений содержания калия, кальция, магния в сыворотке крови, проведения испытаний в целях утверждения типа СИ, калибровки

и поверки СИ и для других видов метрологического контроля.

Область применения – здравоохранение.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация элементов, г/дм³; молярная концентрация элементов, ммоль/дм³.

Комплект состоит из двух СО. Материал СО представляет собой лиофилизированную инактивированную сыворотку крови человека с нормальным и патологическим уровнем содержания кальция, калия и магния. СО изготовлены в виде порошка, помещенного в стеклянные флаконы с этикетками вместимостью 10 см³. Масса порошка во флаконе 0,9 г. СО помещают в коробку с этикеткой.

ГСО 11293–2019 СО МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ХЛОРИСТЫХ СОЛЕЙ В НЕФТИ (имитатор) (ХС-1)

СО предназначен для контроля точности (прецизионности) результатов измерений массовой концентрации хлористых солей в нефти.

Область применения – предприятия нефтяной, нефтеперерабатывающей, нефтехимической и других отраслей, связанных с производством, транспортированием, хранением, применением и контролем качества нефти.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация хлористых солей, мг/дм³.

Материал СО представляет собой водно-спиртовой раствор хлоридов натрия, кальция, магния, дистиллятного масла и н-октанола, расфасованный во флакон с этикеткой, изготовленный из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышкой. Объем материала СО во флаконе – 110 см³. СО (ХС-1) является аналогом стандартного образца массовой концентрации хлористых солей в нефти ГСО 8183–2002.

ГСО 11294–2019 СО МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ХЛОРИСТЫХ СОЛЕЙ В НЕФТИ (имитатор) (ХС-2)

СО предназначен для контроля точности (прецизионности) результатов измерений массовой концентрации хлористых солей в нефти.

Область применения – предприятия нефтяной, нефтеперерабатывающей, нефтехимической и других отраслей, связанных с производством, транспортированием, хранением, применением и контролем качества нефти.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация хлористых солей, мг/дм³.

Материал СО представляет собой водно-спиртовой рас-

твор хлоридов натрия, кальция, магния, дистиллятного масла и н-октанола, расфасованный во флакон с этикеткой, изготовленный из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышкой. Объем материала СО во флаконе – 110 см³. СО (ХС-2) является аналогом стандартных образцов массовой концентрации хлористых солей в нефти ГСО 8184–2002 и ГСО 8185–2002.

ГСО 11295–2019 СО МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ХЛОРИСТЫХ СОЛЕЙ В НЕФТИ (имитатор) (ХС-3)

СО предназначен для контроля точности (прецизионности) результатов измерений массовой концентрации хлористых солей в нефти.

Область применения – предприятия нефтяной, нефтеперерабатывающей, нефтехимической и других отраслей, связанных с производством, транспортированием, хранением, применением и контролем качества нефти.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО – массовая концентрация хлористых солей, мг/дм³.

Материал СО представляет собой водно-спиртовой раствор хлоридов натрия, кальция, магния, дистиллятного масла и н-октанола, расфасованный во флакон с этикеткой, изготовленный из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышкой.

Объем материала СО во флаконе – 110 см³. СО (ХС-3) является аналогом стандартного образца массовой концентрации хлористых солей в нефти ГСО 8186–2002.

ГСО 11296–2019 СО ВЯЗКОСТИ ЖИДКОСТИ (СО ВЖ-1-ПА)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений вязкости жидкости по ГОСТ 33–2016, ГОСТ Р 53708–2009, ГОСТ 33768–2015. СО может применяться для поверки, калибровки СИ вязкости жидкости при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки, калибровки соответствующих СИ, а также градуировки вискозиметров при условии применения в сочетании с другими СО вязкости жидкости.

Область применения – нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – кинематическая вязкость, мм²/с.

СО представляет собой раствор октола (по ТУ 38.001179–74) в керосине техническом (марка КТ-1), разлитый в стеклянный или полимерный флакон с этикеткой, закрытый

плотно завинчивающейся крышкой, объем материала во флаконе (30, 50, 100, 250, 500, 1000) см³.

ГСО 11297–2019 СО ВЯЗКОСТИ ЖИДКОСТИ (СО ВЖ-2-ПА)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений вязкости жидкости по ГОСТ 33–2016, ГОСТ Р 53708–2009, ГОСТ 33768–2015. СО может применяться для поверки, калибровки СИ вязкости жидкости при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки, калибровки соответствующих СИ, а также градуировки вискозиметров при условии применения в сочетании с другими СО вязкости жидкости.

Область применения – нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – кинематическая вязкость, мм²/с; динамическая вязкость, мПа·с.

СО представляет собой раствор октола (по ТУ 38.001179–74) в керосине техническом (марка КТ-1), разлитый в стеклянный или полимерный флакон с этикеткой, закрытый плотно завинчивающейся крышкой, объем материала во флаконе (30, 50, 100, 250, 500, 1000) см³.

ГСО 11298–2019 СО ВЯЗКОСТИ ЖИДКОСТИ (СО ВЖ-3-ПА)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений вязкости жидкости по ГОСТ 33–2016, ГОСТ Р 53708–2009, ГОСТ 33768–2015. СО может применяться для поверки, калибровки СИ вязкости жидкости при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки, калибровки соответствующих СИ, а также градуировки вискозиметров при условии применения в сочетании с другими СО вязкости жидкости.

Область применения – нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО – кинематическая вязкость, мм²/с.

СО представляет собой раствор октола (по ТУ 38.001179–74) в керосине техническом (марка КТ-1), разлитый в стеклянный или полимерный флакон с этикеткой, закрытый плотно завинчивающейся крышкой, объем материала во флаконе (30, 50, 100, 250, 500, 1000) см³.