

■ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ СО ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ В РАЗДЕЛЕ ФИФ

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

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

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

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

СВЕДЕНИЯ О НОВЫХ ТИПАХ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ

В. В. Сулова

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

В этом разделе продолжается публикация сведений о типах стандартных образцов, которые были утверждены Приказами Росстандарта на конец 2020 г. в соответствии с Административным регламентом, в который были внесены изменения согласно Приказу Росстандарта N1404 от 17.08.2020 г. «О внесении изменений в Административный регламент по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по утверждению типа стандартных образцов или типа средств измерений» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 ноября 2018 г. N2346). Изменения внесены в целях реализации Федерального закона от 27 декабря 2019 г. N496-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений».

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

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

**ГСО 11624–2020 СО СОСТАВА РУДЫ
ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩЕЙ МЕСТОРОЖДЕНИЯ
«АЛЕКСАНДРА» (IRG-79-2020)**

СО предназначен для аттестации (валидации) методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли золота пробирным, пробирно-атомно-абсорбционным, пробирно-атомно-эмиссионным с индуктивно связанной плазмой и атомно-абсорбционным методами.

СО может применяться: для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки.

Область применения: геология, цветная металлургия.
Способ аттестации – межлабораторный эксперимент
Аттестованная характеристика СО: массовая доля золота, млн⁻¹ (г/т)

СО представляет собой порошок руды золотосодержащей месторождения «Александра» с размером зерен не более 0,100 мм, расфасованный по 800 г в полиэтиленовые банки с плотно завинчивающимися крышками и этикеткой.

**ГСО 11625–2020 СО СОСТАВА РУДЫ
ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩЕЙ МЕСТОРОЖДЕНИЯ
«АДУЛЯРОВСКОЕ» (IRG-80-2020)**

СО предназначен для аттестации (валидации) методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли золота пробирным, пробирно-атомно-абсорбционным, пробирно-атомно-эмиссионным с индуктивно связанной плазмой и атомно-абсорбционным методами; массовой доли серебра пробирным, атомно-абсорбционным, атомно-эмиссионным с индуктивно связанной плазмой методами.

СО может применяться: для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; для калибровки средств

измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки.

Область применения: геология, цветная металлургия.
Способ аттестации – межлабораторный эксперимент
Аттестованная характеристика СО: массовая доля золота, серебра, млн⁻¹ (г/т)

СО представляет собой порошок руды золотосодержащей месторождения «Адуляровское» с размером зерен не более 0,100 мм, расфасованный по 800 г в полиэтиленовые банки с плотно завинчивающимися крышками и этикеткой.

**ГСО 11626–2020 СО pH ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ
НЕФТЕПРОДУКТОВ (ВКЩ-01-СХ)**

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений pH водной вытяжки нефтепродуктов по ГОСТ 6307–75.

Область применения: нефтяная, нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.
Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: pH водной вытяжки СО представляет собой гомогенную смесь органической кислоты с н-бутанолом и минеральным маслом, расфасованную в стеклянные флаконы, снабженные полиэтиленовыми пробками и завинчивающимися крышками, этикетками, объем материала во флаконе не менее 100 см³.

**ГСО 11627–2020 СО pH ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ
НЕФТЕПРОДУКТОВ (ВКЩ-02-СХ)**

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений pH водной вытяжки нефтепродуктов по ГОСТ 6307–75.

Область применения: нефтяная, нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.
Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: pH водной вытяжки СО представляет собой минеральное масло, расфасованное в стеклянные флаконы, снабженные полиэтиленовыми пробками и завинчивающимися крышками и этикетками, объем материала во флаконе не менее 100 см³.

**ГСО 11628–2020 СО pH ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ
НЕФТЕПРОДУКТОВ (ВКЩ-03-СХ)**

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений pH водной вытяжки нефтепродуктов по ГОСТ 6307–75.

Область применения: нефтяная, нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: рН водной вытяжки СО представляет собой гомогенную смесь органического основания с н-бутанолом и минеральным маслом, расфасованную в стеклянные флаконы, снабженные полиэтиленовыми пробками и завинчивающимися крышками, этикетками, объем материала во флаконе не менее 100 см³.

ГСО 11629-2020 СО ПРЕДЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ФИЛЬТРУЕМОСТИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА НА ХОЛОДНОМ ФИЛЬТРЕ (ПТФ-СХ)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений предельной температуры фильтруемости дизельного топлива на холодном фильтре по ГОСТ 22254–92, ГОСТ Р 54269–2010, ГОСТ EN116–2013, ГОСТ 33755–2016, аттестации методик измерений предельной температуры фильтруемости дизельного топлива на холодном фильтре, контроля метрологических характеристик средств измерений предельной температуры фильтруемости дизельного топлива на холодном фильтре при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа при условии соответствия СО обязательным требованиям, установленным в методиках испытаний.

СО может применяться для поверки средств измерений предельной температуры фильтруемости дизельного топлива на холодном фильтре, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений.

Область применения: нефтяная, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, химическая отрасли промышленности и другие производства.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: предельная температура фильтруемости дизельного топлива на холодном фильтре, град. Цельсия

СО представляет собой дизельное топливо по ГОСТ Р 52368–2005. СО расфасованы во флаконы из темного стекла с завинчивающейся крышкой и этикеткой, объем материала СО во флаконе 60 см³.

ГСО 11630-2020 СО СОСТАВА РАСТВОРА СМЕСИ ТРИГЛИЦЕРИДОВ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В ВОДОРАСТВОРИМОЙ МАТРИЦЕ (СО ТЖВМ-10)

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

концентрации жиров в питьевых, природных, очищенных сточных и сточных водах по ПНД Ф 14.1:2.189–02 (ФР.1.31.2017.26184), ПНД Ф 14.1:2:4.273–2012 (ФР.1.31.2017.26180), ПНД Ф 14.1.281–15 (ФР.1.31.2015.21893), ПНД Ф 14.1:2.122–97 (ФР.1.31.2014.18108), РД 52.24.504–2010 ИК-спектрофото-метрическим и гравиметрическим методами измерений.

Область применения: охрана окружающей среды, здравоохранение, пищевая и перерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный

Аттестованная характеристика СО: массовая концентрация суммы триглицеридов жирных кислот, г/дм³ СО представляет собой раствор триглицеридов жирных кислот в водорастворимой органической матрице, расфасованный в стеклянные ампулы вместимостью 10 см³. Объем СО в ампуле – не менее 5 см³. Ампулы упакованы по 5 штук в пластиковую коробку, предохраняющую их от повреждений. На ампулы и коробку наклеены этикетки.

ГСО 11631-2020 СО СОСТАВА ДОКСИЦИКЛИНА ГИКЛАТА

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли доксициклина гиклата в лекарственных средствах, в состав которых входит доксициклина гиклат. СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки средств измерений; аттестации методик измерений массовой доли доксициклина гиклата в продуктах питания и продовольственном сырье, кормах для животных, объектах окружающей среды и контроля точности результатов измерений с применением метода добавок; определения подлинности доксициклина гиклата в лекарственных средствах; определения чувствительности патогенных микроорганизмов к доксициклину гиклату.

Область применения: ветеринария, осуществление мероприятий государственного контроля (надзора), пищевая промышленность.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля доксициклина гиклата, %

СО представляет собой субстанцию доксициклина гиклата, гигроскопичный порошок желтого цвета;

материал расфасован по (50 ± 10) мг в запаянные стеклянные ампулы, снабженные этикетками.

ГСО 11632–2020 СО СОСТАВА ТИЛОЗИНА ТАРТРАТА

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли тилозина в лекарственных средствах, в состав которых входит тилозин.

СО может использоваться для: установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки средств измерений; аттестации методик измерений массовой доли тилозина в продуктах питания и продовольственном сырье, кормах для животных, объектах окружающей среды и контроля точности результатов измерений с применением метода добавок; определения подлинности тилозина в лекарственных средствах; определения чувствительности патогенных микроорганизмов к тилозину.

Область применения: ветеринария, осуществление мероприятий государственного контроля (надзора), пищевая промышленность.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля тилозина, мкг/мг

СО представляет собой субстанцию тилозина тартрата, гигроскопичный порошок от белого до слегка желтого цвета; материал расфасован по (50 ± 10) мг в запаянные стеклянные ампулы, снабженные этикеткой.

ГСО 11633–2020 СО СОСТАВА МЕТИЛПАРАБЕНА (МЭЗ-017)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли метилпарабена в субстанции метилпарабена, лекарственных средствах и материалах, в состав которых входит метилпарабен.

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

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

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля метилпарабена, %

СО представляет собой субстанцию метилпарабена, белый порошок, расфасованный массой не менее (10 ± 1) мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемами 2 см³, 4 см³ или 10 см³, с обжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010.

ГСО 11634–2020 СО СОСТАВА ПАРОКСЕТИНА ГИДРОХЛОРИДА ГЕМИГИДРАТА (МЭЗ-018)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли пароксетина гидрохлорида в субстанции пароксетина гидрохлорида гемигидрата, лекарственных средствах и материалах, в состав которых входит пароксетина гидрохлорид.

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

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

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля пароксетина гидрохлорида, %

СО представляет собой субстанцию пароксетина гидрохлорида гемигидрата, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный массой не менее (10 ± 1) мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемами 2 см³, 4 см³ или 10 см³, с обжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010.

ГСО 11635–2020 СО СОСТАВА ХЛОРОБУТАНОЛА ГЕМИГИДРАТА (МЭЗ-021)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли хлоробутанола в субстанции хлоробутанола гемигидрата, лекарственных средствах и материалах, в состав которых входит хлоробутанол.

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

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

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля хлоробутанола, %

СО представляет собой субстанцию хлоробутанола гидрата, почти белый кристаллический порошок, расфасованный массой не менее (10 ± 1) мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемами 2 см^3 , 4 см^3 или 10 см^3 , с обжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010.

ГСО 11636-2020 СО СОСТАВА ФЕНТАНИЛА (МЗЗ-022)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли фентанила в субстанции фентанила, лекарственных средствах и материалах, в состав которых входит фентанил. СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

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

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля фентанила, %

СО представляет собой субстанцию фентанила, белый или почти белый порошок, расфасованный массой не менее (10 ± 1) мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемами 2 см^3 , 4 см^3 или 10 см^3 , с обжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010.

ГСО 11637-2020 СО СОСТАВА КЛОНАЗЕПАМА (МЗЗ-026)

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

доли клоназепама в субстанции клоназепама, лекарственных средствах и материалах, в состав которых входит клоназепам.

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

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

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля клоназепама, %

СО представляет собой субстанцию клоназепама, белый с желтоватым оттенком кристаллический порошок, расфасованный массой не менее (10 ± 1) мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемами 2 см^3 , 4 см^3 или 10 см^3 , с обжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010.

ГСО 11638-2020 СО СОСТАВА МИДАЗОЛАМА (МЗЗ-027)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли мидазолама в субстанции мидазолама, лекарственных средствах и материалах, в состав которых входит мидазолам.

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

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

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля мидазолама, %

СО представляет собой субстанцию мидазолама, белый или желтоватый кристаллический порошок, расфасованный массой не менее (10 ± 1) мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемами 2 см^3 , 4 см^3 или 10 см^3 , с обжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет,

снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010.

ГСО 11639-2020 СО ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ АЗОТА (АМ-М)

СО предназначен для поверки, калибровки, установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, 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: микроэлектронное производство, контроль технологических процессов, медицина.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: объемная доля компонентов, %

СО представляет собой газовую смесь на основе азота (N_2) по ТУ 20.11.11-009-45905715-2017, находящуюся под давлением (7–20) МПа в баллонах вместимостью (5–50) дм³ из низколегированной стали 34CrMo или алюминиевых сплавов, с мембранными вентилями из латуни или нержавеющей стали, либо в их аналогах. Определяемые компоненты – кислород (O_2), водород (H_2), диоксид углерода (CO_2), монооксид углерода (СО), сумма углеводородов (C_nH_m), вода (H_2O). Допускается использовать исходное вещество (азот) с характеристиками не хуже указанных в ТУ 20.11.11-009-45905715-2017. Значение объемной доли азота в пересчете на сухое вещество определяется расчетным методом как разность между 100% и суммой значений объемной доли определяемых компонентов (примесей) в соответствии с ТУ 20.11.12-017-20810646-2020 и приводится в разделе «Дополнительные сведения» паспорта СО.

ГСО 11640-2020 СО ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ ГЕЛИЯ (ГМ-М)

СО предназначен для поверки, калибровки, установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, 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: микроэлектронное производство, контроль технологических процессов, медицина.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: объемная доля компонентов, %

СО представляет собой газовую смесь на основе гелия (He) по ТУ 0271-001-45905715-2016, находящуюся под давлением (7–20) МПа в баллонах вместимостью (5–50) дм³ из низколегированной стали 34CrMo или алюминиевых сплавов, с мембранными вентилями из латуни или нержавеющей стали, либо в их аналогах. Определяемые компоненты – кислород (O_2), азот (N_2), водород (H_2), диоксид углерода (CO_2), монооксид углерода (СО), метан (CH_4), неон (Ne), вода (H_2O). Допускается использовать исходное вещество (гелий) с характеристиками не хуже указанных в ТУ 0271-001-45905715-2016. Значение объемной доли гелия в пересчете на сухое вещество определяется расчетным методом как разность между 100% и суммой значений объемной доли определяемых компонентов (примесей) в соответствии с ТУ 20.11.12-017-20810646-2020 и приводится в разделе «Дополнительные сведения» паспорта СО.

ГСО 11641-2020 СО ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ ОКСИДА ДИАЗОТА (ОДМ-М)

СО предназначен для поверки, калибровки, установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, 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: микроэлектронное производство, контроль технологических процессов, медицина.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: объемная доля компонентов, %

СО представляет собой газовую смесь на основе оксида диазота (N_2O) по ТУ 2114-051-00203772-2006, находящуюся под давлением (7–20) МПа в баллонах вместимостью (5–50) дм³ из низколегированной стали 34CrMo или алюминиевых сплавов, с мембранными вентилями из латуни или нержавеющей стали, либо в их аналогах. Определяемые компоненты – кислород (O_2) + аргон (Ar), азот (N_2), водород (H_2), диоксид

углерода (CO₂), монооксид углерода (CO), сумма углеводов (C_nH_m), монооксид азота (NO), вода (H₂O). Допускается использовать исходное вещество (оксид диазота) с характеристиками не хуже указанных в ТУ 2114-051-00203772-2006. Значение объемной доли оксида диазота определяется расчетным методом как разность между 100 % и суммой значений объемной доли определяемых компонентов (примесей) в соответствии с ТУ 20.11.12-017-20810646-2020 и приводится в разделе «Дополнительные сведения» паспорта СО.

ГСО 11642-2020 СО СОСТАВА ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА (ДУМ-М)

СО предназначен для поверки, калибровки, установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, 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: микроэлектронное производство, контроль технологических процессов, медицина.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: объемная доля компонентов, %

СО представляет собой газовую смесь на основе диоксида углерода (CO₂) по ТУ 2114-011-45905715-2015, находящуюся под давлением (7–20) МПа в баллонах вместимостью (5–50) дм³ из низколегированной стали 34CrMo или алюминиевых сплавов, с мембранными вентилями из латуни или нержавеющей стали, либо в их аналогах. Определяемые компоненты – кислород (O₂) + аргон (Ar), азот (N₂), водород (H₂), сумма углеводов (C_nH_m), вода (H₂O). Допускается использовать исходное вещество (диоксид углерода) с характеристиками не хуже указанных в ТУ 2114-011-45905715-2015. Значение объемной доли диоксида углерода определяется расчетным методом как разность между 100 % и суммой значений объемной доли определяемых компонентов (примесей) в соответствии с ТУ 20.11.12-017-20810646-2020 и приводится в разделе «Дополнительные сведения» паспорта СО.

ГСО 11643-2020 СО СОСТАВА ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ ГЕЛИЯ И АЗОТА (ГАМ-М-1)

СО предназначен для поверки, калибровки, установления и контроля стабильности

градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, 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: микроэлектронное производство, контроль технологических процессов, медицина.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: объемная доля компонентов, %

СО представляет собой газовую смесь, состоящую из гелия (He) по ТУ 0271-001-45905715-2016 и азота (N₂) по ТУ 20.11.11-009-45905715-2017, находящуюся под давлением (7–20) МПа в баллонах вместимостью (5–50) дм³ из низколегированной стали 34CrMo или алюминиевых сплавов, с мембранными вентилями из латуни или нержавеющей стали, либо в их аналогах. Определяемые компоненты – гелий (He), диоксид серы (SO₂), сероводород (H₂S), общий органический углерод (ТОС), вода (H₂O). Допускается использовать исходное вещество (гелий) с характеристиками не хуже указанных в ТУ 0271-001-45905715-2016. Допускается использовать исходное вещество (азот) с характеристиками не хуже указанных в ТУ 20.11.11-009-45905715-2017.

ГСО 11644-2020 СО СОСТАВА ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ ГЕЛИЯ И АЗОТА (ГАМ-М-2)

СО предназначен для поверки, калибровки, установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, 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: микроэлектронное производство, контроль технологических процессов, медицина.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: объемная доля компонентов, %

СО представляет собой газовую смесь, состоящую из азота (N₂) по ТУ 20.11.11-009-45905715-2017 и гелия (He) по ТУ 0271-001-45905715-2016,

находящуюся под давлением (7–20) МПа в баллонах вместимостью (5–50) дм³ из низколегированной стали 34CrMo или алюминиевых сплавов, с мембранными вентилями из латуни или нержавеющей стали, либо в их аналогах. Определяемые компоненты – азот (N₂), диоксид серы (SO₂), сероводород (H₂S), общий органический углерод (ТОС), вода (H₂O). Допускается использовать исходное вещество (азот) с характеристиками не хуже указанных в ТУ 20.11.11-009-45905715-2017. Допускается использовать исходное вещество (гелий) с характеристиками не хуже указанных в ТУ 0271-001-45905715-2016.

ГСО 11645–2020 СО РУДЫ СУЛЬФИДНОЙ МЕДНОЙ ГАЙСКОГО ГОК (ИСО Р35–1)

СО предназначен для аттестации и валидации методик измерений, контроля точности результатов измерений, установления и контроля стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава руд медьсодержащих химическими и физико-химическими методами. СО может применяться для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки; для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа.

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

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент
Аттестованная характеристика СО: массовая доля компонентов, %, млн⁻¹

СО представляет собой руду сульфидную медную Гайского ГОК (ТУ 1733-368-004-2012 «Руды медьсодержащие и полиметаллические. Технические условия») в виде порошка крупностью не более 0,08 мм (ГОСТ 14180–80). Материал расфасован по (100–300) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки герметично запаены и упакованы в коробки с этикетками.

ГСО 11646–2020 СО СОСТАВА СЕРЕБРА АФФИНИРОВАННОГО (комплект СО СКК)

СО предназначены для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), применяемых при

определении состава серебра; аттестации методик измерений, применяемых при определении состава серебра; контроля точности результатов измерений, выполненных по методикам измерений при определении состава серебра, при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений.

СО могут применяться: для поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических и технических характеристик требованиям программ испытаний в целях утверждения типа, а также для других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент
Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %

СО представляют собой сплав серебра аффинированного марки СrА-1 (ГОСТ 28595–2015) и 21 элемента. Экземпляры СО изготовлены в виде цилиндров толщиной от 5 мм до 75 мм, диаметром (40±3) мм или стружки, с размером частиц не более 1 мм. СО в виде цилиндров упакованы в полиэтиленовые пакеты, на которые наклеены этикетки. СО в виде стружки расфасованы массой не менее 10 г в полиэтиленовые банки с завинчивающимися крышками, на которые наклеены этикетки. Количество экземпляров СО в комплекте – 3.

ГСО 11647–2020 СО СОСТАВА СЕРЕБРА АФФИНИРОВАННОГО (комплект СО СТК)

СО предназначены для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), применяемых при определении состава серебра; аттестации методик измерений, применяемых при определении состава серебра; контроля точности результатов измерений, выполненных по методикам измерений при определении состава серебра, при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений.

СО могут применяться: для поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках

поверки средств измерений; для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических и технических характеристик требованиям программ испытаний в целях утверждения типа, а также для других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %

СО представляют собой сплав серебра аффинированного марки SrA-1 (ГОСТ 28595–2015) и 21 элемента. Экземпляры СО изготовлены в виде дисков толщиной от 5 мм до 75 мм, диаметром (40 ± 3) мм или стружки, размером частиц не более 1 мм. СО в виде цилиндров упакованы в полиэтиленовые пакеты, на которые наклеены этикетки. СО в виде стружки расфасованы массой не менее 10 г в полиэтиленовые банки с завинчивающимися крышками, на которые наклеены этикетки. Количество экземпляров СО в комплекте – 2.

ГСО 11648–2020 СО МАССОВОЙ ДОЛИ УРАНА И СОДЕРЖАНИЯ УРАНА-235 В ЗАКИСИ-ОКСИ УРАНА

СО предназначен для контроля точности результатов измерений: массовой доли урана в урановой продукции титриметрическим, гравиметрическим, потенциометрическим, масс-спектрометрическим с изотопным разбавлением, альфа-спектрометрическим и гамма-спектрометрическим методами; – условной массовой доли урана-235 (массовая доля урана-235 к урану общему) в закиси-окси урана масс-спектрометрическим, альфа-спектрометрическим и гамма-спектрометрическим методами.

СО может применяться: для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; для поверки средств измерений при условии соответствия СО обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; для калибровки средств измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям методики калибровки.

Область применения: атомная промышленность, учет и контроль ядерных материалов.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля урана, %, условная массовая доля урана-235 (массовая доля урана-235 к урану общему), %

СО представляет собой порошок закиси-окси урана (размер фракции от 1 мкм до 60 мкм), изготовленный в АО «ВНИИНМ». Экземпляр СО, упакован по $(150,0 \pm 0,5)$ г в стеклянные банки объемом не более 100 см^3 с герметично завинчивающейся крышкой, сопровождаемый этикеткой.

ГСО 11649–2020 СО ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ ЗОЛОТОГО ПОКРЫТИЯ НА МЕДИ МАРКИ М1 (комплект СО ЭК-З/М 1 – СО ЭК-З/М 8)

СО предназначены для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений поверхностной плотности и толщины гальванических покрытий; поверки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий; калибровки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики калибровки; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик испытаний.

Область применения: электротехническая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: поверхностная плотность покрытия, г/м^2 ; толщина покрытия, мкм

Основание СО изготовлено из меди марки М1 по ГОСТ 859-2014 в виде диска диаметром $(30 \pm 0,1)$ мм, высотой $(10 \pm 0,1)$ мм. Золотое покрытие из сплава золото-никель (с содержанием золота не менее 98,5 % и никеля не более 1,5 %) способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Количество экземпляров СО в комплекте – 8. Аттестованное значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей площади, ограниченной окружностью диаметром 10 мм. На нерабочую сторону СО наклеена этикетка, на которой указан индекс СО в комплекте и номер СО в Госреестре СО. СО уложены в футляр с гнездами и этикеткой, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11650–2020 СО ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ ЗОЛОТОГО ПОКРЫТИЯ С НИКЕЛЕВЫМ ПОДСЛОЕМ НА МЕДИ МАРКИ М1

(комплект СО ЭК-З/Н/М 1 – СО ЭК-З/Н/М 5)

СО предназначены для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений

поверхностной плотности и толщины гальванических покрытий; поверки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий; калибровки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик калибровки; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик испытаний.

Область применения: электротехническая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: поверхностная плотность покрытия (золотого покрытия и никелевого подслоя), г/м²; толщина покрытия (золотого покрытия и никелевого подслоя), мкм

Основание СО изготовлено из меди марки М1 по ГОСТ 859-2014 в виде диска диаметром (30±0,1) мм, высотой (10±0,1) мм. Золотое покрытие из сплава золото-никель (с содержанием золота не менее 98,5% и никеля не более 1,5%) нанесено способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Никелевый подслой нанесен из никеля марки НПА-1 по ГОСТ 2132–2015 способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Количество экземпляров СО в комплекте – 5. Аттестованное значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей площади, ограниченной окружностью диаметром 10 мм. На нерабочую поверхность СО наклеена этикетка, на которой указан индекс СО в комплекте и номер СО в Госреестре СО. СО уложены в футляр с гнездами и этикеткой, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11651-2020 СО ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ ЗОЛОТОГО ПОКРЫТИЯ С СЕРЕБРЯНЫМ ПОДСЛОЕМ НА МЕДИ МАРКИ М1 (комплект СО ЭК-3/С/М 1 – СО ЭК-3/С/М 5)

СО предназначены для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений поверхностной плотности и толщины гальванических покрытий; поверки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий; калибровки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик калибровки; контроля метрологических характеристик средств измерений при их

испытаниях, в том числе в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик испытаний.

Область применения: электротехническая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: поверхностная плотность покрытия (золотого покрытия и серебряного подслоя), г/м²; толщина покрытия (золотого покрытия и серебряного подслоя), мкм

Основание СО изготовлено из меди марки М1 по ГОСТ 859-2014 в виде диска диаметром (30±0,1) мм, высотой (10±0,1) мм. Золотое покрытие из сплава золото-никель (с содержанием золота не менее 98,5% и никеля не более 1,5%) наносится способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Серебряный подслой наносится из сплава серебро-сурьма (с содержанием серебра не менее 99,5% и сурьмы не более 0,5%) способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Количество экземпляров СО в комплекте – 5. Аттестованное значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей площади, ограниченной окружностью диаметром 10 мм. На нерабочую поверхность СО наклеена этикетка, на которой указан индекс СО в комплекте и номер СО в Госреестре СО. СО уложены в футляр с гнездами и этикеткой, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11652-2020 СО ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ КАДМИЕВОГО ПОКРЫТИЯ НА СТАЛИ МАРКИ 40Х13 (комплект СО ЭК-К/Ст 1 – СО ЭК-К/Ст 5)

СО предназначены для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений поверхностной плотности и толщины гальванических покрытий; поверки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий; калибровки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик калибровки; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик испытаний.

Область применения: электротехническая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин



Аттестованная характеристика СО: поверхностная плотность покрытия, г/м^2 ; толщина покрытия, мкм
 Основание СО изготовлено из стали марки 40Х13 по ГОСТ 5949–2018 в виде диска диаметром $(25\pm 0,1)$ мм, высотой $(10\pm 0,1)$ мм. Кадмиевое покрытие нанесено из кадмия марки Кд0 по ГОСТ 1468–90 способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Количество экземпляров СО в комплекте – 5. Аттестованное значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей площади, ограниченной окружностью диаметром 10 мм. На нерабочую поверхность СО наклеена этикетка, на которой указан индекс СО в комплекте и номер СО в Госреестре СО. СО уложены в футляр с гнездами и этикеткой, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11653–2020 СО ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ НИКЕЛЕВОГО ПОКРЫТИЯ С МЕДНЫМ ПОДСЛОЕМ НА СТАЛИ МАРКИ 40Х13

(комплект СО ЭК-Н/М/Ст 1 – СО ЭК-Н/М/Ст 6)

СО предназначены для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений поверхностной плотности и толщины гальванических покрытий; поверки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий; калибровки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик калибровки; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик испытаний.

Область применения: электротехническая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: поверхностная плотность покрытия (никелевого покрытия и медного подслоя), г/м^2 ; толщина покрытия (никелевого покрытия и медного подслоя), мкм

Основание СО изготовлено из стали марки 40Х13 по ГОСТ 5949–2018 в виде диска диаметром $(25\pm 0,1)$ мм, высотой $(10\pm 0,1)$ мм. Никелевое покрытие из никеля марки НПА-1 по ГОСТ 2132–2015 нанесено способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Медный подслоя нанесен из меди марки АМФ по ГОСТ 767–91 способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Количество экземпляров СО в комплекте – 6. Аттестованное значение поверхностной плотности

покрытия установлено в центре образца на рабочей площади, ограниченной окружностью диаметром 10 мм. На нерабочую поверхность СО наклеена этикетка, на которой указан индекс СО в комплекте и номер СО в Госреестре СО. СО уложены в футляр с гнездами и этикеткой, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11654–2020 СО ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ НИКЕЛЕВОГО ПОКРЫТИЯ НА МЕДИ МАРКИ М1 (комплект СО ЭК-Н/М 1 – СО ЭК-Н/М 5)

СО предназначены для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений поверхностной плотности и толщины гальванических покрытий; поверки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий; калибровки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик калибровки; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик испытаний.

Область применения: электротехническая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: поверхностная плотность покрытия, г/м^2 ; толщина покрытия, мкм
 основание СО изготовлено из меди марки М1 по ГОСТ 859–2014 в виде диска диаметром $(30\pm 0,1)$ мм, высотой $(10\pm 0,1)$ мм. Никелевое покрытие нанесено из никеля марки НПА-1 по ГОСТ 2132–2015 способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Количество экземпляров СО в комплекте – 5. Аттестованное значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей площади, ограниченной окружностью диаметром 5 мм. На нерабочую сторону СО наклеена этикетка, на которой указан индекс СО в комплекте и номер СО в Госреестре СО. СО уложены в футляр с гнездами и этикеткой, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11655–2020 СО ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ ОЛОВЯННОГО ПОКРЫТИЯ С НИКЕЛЕВЫМ ПОДСЛОЕМ НА МЕДИ МАРКИ М1 (комплект СО ЭК-О/Н/М 1 – СО ЭК-О/Н/М 4)

СО предназначены для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений

поверхностной плотности и толщины гальванических покрытий; поверки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий; калибровки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик калибровки; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик испытаний.

Область применения: электротехническая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: поверхностная плотность покрытия (оловянного покрытия и никелевого подслоя), г/м²; толщина покрытия (оловянного покрытия и никелевого подслоя), мкм

Основание СО изготовлено из меди марки М1 по ГОСТ 859-2014 в виде диска диаметром (30±0,1) мм, высотой (10±0,1) мм. Оловянное покрытие из сплава олово-висмут (с содержанием олова не менее 99,5% и висмута не более 0,5%) нанесено способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Никелевый подслой нанесен из никеля марки НПА-1 по ГОСТ 2132–2015 способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Количество экземпляров СО в комплекте – 4. Аттестованное значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей площади, ограниченной окружностью диаметром 10 мм. На нерабочую поверхность СО наклеена этикетка, на которой указан индекс СО в комплекте и номер СО в Госреестре СО. СО уложены в футляр с гнездами и этикеткой, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11656–2020 СО ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ ОЛОВЯННОГО ПОКРЫТИЯ НА МЕДИ МАРКИ М1 (комплект СО ЭК-О/М 1 – СО ЭК-О/М 7)

СО предназначены для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений поверхностной плотности и толщины гальванических покрытий; поверки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий; калибровки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик калибровки; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа при

соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик испытаний.

Область применения: электротехническая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

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

Основание СО изготовлено из меди марки М1 по ГОСТ 859-2014 в виде диска диаметром (30±0,1) мм, высотой (10±0,1) мм. Оловянное покрытие из сплава олово-висмут (с содержанием олова не менее 99,5% и висмута не более 0,5%) способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Количество экземпляров СО в комплекте – 7. Аттестованное значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей площади, ограниченной окружностью диаметром 10 мм. На нерабочую поверхность СО наклеена этикетка, на которой указан индекс СО в комплекте и номер СО в Госреестре СО. СО уложены в футляр с гнездами и этикеткой, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11657–2020 СО ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ СЕРЕБРЯНОГО ПОКРЫТИЯ С НИКЕЛЕВЫМ ПОДСЛОЕМ НА МЕДИ МАРКИ М1 (комплект СО ЭК-С/Н/М 1 – СО ЭК-С/Н/М 5)

СО предназначены для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений поверхностной плотности и толщины гальванических покрытий; поверки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий; калибровки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик калибровки; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик испытаний.

Область применения: электротехническая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: поверхностная плотность покрытия (серебряного покрытия и никелевого подслоя), г/м²; толщина покрытия (серебряного покрытия и никелевого подслоя), мкм

Основание СО изготовлено из меди марки М1 по ГОСТ 859-2014 в виде диска диаметром (30±0,1) мм,



высотой ($10 \pm 0,1$) мм. Серебряное покрытие из сплава серебро-сурьма (с содержанием серебра не менее 99,5% и сурьмы не более 0,5%) нанесено способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Никелевый подслои нанесен из никеля марки НПА-1 по ГОСТ 2132–2015 способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Количество экземпляров СО в комплекте – 5. Аттестованное значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей площади, ограниченной окружностью диаметром 5 мм. На нерабочую поверхность СО наклеена этикетка, на которой указан индекс СО в комплекте и номер СО в Госреестре СО. СО уложены в футляр с гнездами и этикеткой, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11658–2020 СО ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ СЕРЕБРЯНОГО ПОКРЫТИЯ НА МЕДИ МАРКИ М1 (комплект СО ЭК-С/М 1 – СО ЭК-С/М 8)

СО предназначены для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений поверхностной плотности и толщины гальванических покрытий; поверки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий; калибровки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик калибровки; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик испытаний.

Область применения: электротехническая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: поверхностная плотность покрытия, г/м^2 ; толщина покрытия, мкм
Основание СО изготовлено из меди марки М1 по ГОСТ 859-2014 в виде диска диаметром ($30 \pm 0,1$) мм, высотой ($10 \pm 0,1$) мм. Серебряное покрытие из сплава серебро-сурьма (с содержанием серебра не менее 99,5% и сурьмы не более 0,5%) нанесено способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Количество экземпляров СО в комплекте – 8. Аттестованное значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей площади, ограниченной окружностью диаметром 5 мм. На нерабочую поверхность СО наклеена этикетка, на которой указан индекс СО в комплекте и номер СО в Госреестре СО. СО уложены в футляр с гнездами и этикеткой, обеспечивающий

сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11659–2020 СО ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ ЦИНКОВОГО ПОКРЫТИЯ НА СТАЛИ МАРКИ 40Х13 (комплект СО ЭК-Ц/Ст 1 – СО ЭК-Ц/Ст 5)

СО предназначены для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений поверхностной плотности и толщины гальванических покрытий; поверки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий; калибровки средств измерений поверхностной плотности и толщины покрытий при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик калибровки; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик испытаний.

Область применения: электротехническая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: поверхностная плотность покрытия, г/м^2 ; толщина покрытия, мкм
Основание СО изготовлено из стали марки 40Х13 по ГОСТ 5949–2018 в виде диска диаметром ($25 \pm 0,1$) мм, высотой ($10 \pm 0,1$) мм. Цинковое покрытие нанесено из цинка марки Ц0 по ГОСТ 3640–94 способом катодного восстановления по ГОСТ 9.305–84. Количество экземпляров СО в комплекте – 5. Аттестованное значение поверхностной плотности покрытия установлено в центре образца на рабочей площади, ограниченной окружностью диаметром 10 мм. На нерабочую сторону СО наклеена этикетка, на которой указан индекс СО в комплекте и номер СО в Госреестре СО. СО уложены в футляр с гнездами и этикеткой, обеспечивающий сохранность и надежную фиксацию при транспортировании и хранении.

ГСО 11660–2020 СО СОСТАВА КАННАБИДИОЛА (МЭЗ-028)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли каннабидиола в субстанции каннабидиола, лекарственных средствах и материалах, в состав которых входит каннабидиол. СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

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

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля каннабидиола, %

СО представляет собой субстанцию каннабидиола, почти белый или с желтоватым оттенком кристаллический порошок, расфасованный массой не менее (10 ± 1) мг, по требованию заказчика, во флаконы из стекла объемами 2 см³, 4 см³ или 10 см³, с сжимными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой с указанием идентификационного номера экземпляра, помещается в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010.

ГСО 11661-2020 СО ИНАКТИВИРОВАННОГО ШТАММА «ГК2020/1» КОРОНАВИРУСА SARS-CoV-2

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестация методик измерений. СО может применяться для поверки средств измерений, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений.

СО может применяться для калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям методик калибровки средств измерений.

Область применения: здравоохранение, ветеринария, фармацевтика, охрана окружающей среды, научно-исследовательская деятельность, сельскохозяйственная и промышленная биотехнологии, криминалистика, эпидемиология, лабораторная диагностика, осуществление мероприятий государственного контроля (надзора).

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовые доли нуклеотидов, %; массовая концентрация РНК инактивированного штамма «ГК2020/1» коронавируса SARS-CoV-2, г/дм³

СО представляет собой культуральную жидкость, содержащую инактивированный штамм «ГК2020/1» коронавируса SARS-CoV-2. Объем СО – 100 мкл, СО расфасован в стерильные микропробирки, изготовленные из ультрачистого полипропилена с крышками, изготовленными из полипропилена, с этикеткой, емкостью 2 см³, устройство которых предохраняет СО от резких ударов и загрязнений.

ГСО 11662-2020/ГСО 11665-2020 СО НИЗШЕЙ ОБЪЕМНОЙ ЭНЕРГИИ СГОРАНИЯ ГАЗОВ (набор НОЭС ВНИИМ)

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

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

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: низшая объемная энергия сгорания МДж/м³

СО представляет собой газ в баллоне вместимостью (4–40) дм³ под давлением (0,5–15) МПа на основе метана (СН₄) по ТУ 51 841–87, этана (С₂Н₆) по ТУ 6-09-2454-85, пропана (С₃Н₈) по ТУ 51-882-90 или водорода (Н₂) по ТУ 2114-016-78538315-2008 или ГОСТ Р 51673–2000. Количество типов СО в наборе – 4 шт.

ГСО 11666-2020/ГСО 11670-2020 СО ЧУГУНОВ ТИПОВ ЛРЗ, АЧВ-1, ЧНМШ, АЧВ-2, Л5, ЧВГ45 (набор ИСО ЧГ24/1-ИСО ЧГ28/1)

СО предназначены для аттестации и валидации методик измерений, контроля точности результатов измерений, установления и контроля стабильности градуировочных характеристик при определении состава чугунов спектральными методами. СО могут применяться для поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; для калибровки средств измерений при условии соответствия их метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки; для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа.

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

Способ аттестации – сравнение со стандартным образцом, межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %

СО приготовлен из чугунов типов ЛРЗ, АЧВ-1, ЧНМШ, АЧВ-2, Л5, ЧВГ45 (ГОСТ 4832–95, ГОСТ 1585–85, ГОСТ 7769–82, ГОСТ 28394–89) в виде дисков с двумя рабочими поверхностями диаметром (36–40) мм, высотой (16–20) мм (ГОСТ 7565–81, ГОСТ Р ИСО 14284–2009). Набор ИСО ЧГ24/1-ИСО ЧГ28/1 состоит из пяти типов СО.

ГСО 11671–2021 СО ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ОТКРЫТОМ ТИГЛЕ (ТВ0Т-80-СХ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле.

СО может применяться для: калибровки средств измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки и процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний; поверки средств измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, при условии соответствия метрологических характеристик стандартного образца обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений.

Область применения: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: температура вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, град. Цельсия СО представляет собой индивидуальную органическую жидкость, расфасованную в стеклянные или полимерные флаконы с этикеткой, закрытые плотно завинчивающейся крышкой, объем материала СО во флаконе не менее 100 см³.

ГСО 11672–2021 СО ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ОТКРЫТОМ ТИГЛЕ (ТВ0Т-110-СХ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле.

СО может применяться для: калибровки средств измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки и процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний; поверки средств измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, при условии соответствия метрологических характеристик стандартного образца обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений.

Область применения: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: температура вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, град. Цельсия СО представляет собой индивидуальную органическую жидкость, расфасованную в стеклянные или полимерные флаконы с этикеткой, закрытые плотно завинчивающейся крышкой, объем материала СО во флаконе не менее 100 см³.

ГСО 11675–2021 СО ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ОТКРЫТОМ ТИГЛЕ (ТВ0Т-190-СХ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле.

СО может применяться для: калибровки средств измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических

характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки и процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний; поверки средств измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, при условии соответствия метрологических характеристик стандартного образца обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений.

Область применения: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент
Аттестованная характеристика СО: температура вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, град. Цельсия СО представляет собой индивидуальную органическую жидкость, расфасованную в стеклянные или полимерные флаконы с этикеткой, закрытые плотно завинчивающейся крышкой, объем материала СО во флаконе не менее 100 см³.

ГСО 11676–2021 СО ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ОТКРЫТОМ ТИГЛЕ (ТВОТ-230-СХ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле.

СО может применяться для: калибровки средств измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки и процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний; поверки средств измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, при условии соответствия метрологических характеристик стандартного образца обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений.

Область применения: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент
Аттестованная характеристика СО: температура вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, град. Цельсия СО представляет собой индивидуальную органическую жидкость, расфасованную в стеклянные или полимерные флаконы с этикеткой, закрытые плотно завинчивающейся крышкой, объем материала СО во флаконе не менее 100 см³.

ГСО 11677–2021 СО ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ОТКРЫТОМ ТИГЛЕ (ТВОТ-280-СХ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле.

СО может применяться для: калибровки средств измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки и процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний; поверки средств измерений температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, при условии соответствия метрологических характеристик стандартного образца обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений.

Область применения: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент
Аттестованная характеристика СО: температура вспышки нефтепродуктов в открытом тигле, град. Цельсия СО представляет собой индивидуальную органическую жидкость, расфасованную в стеклянные или полимерные флаконы с этикеткой, закрытые плотно завинчивающейся крышкой, объем материала СО во флаконе не менее 100 см³.

ГСО 11678–2021 СО ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА НЕФТИ (ФС-Н-СХ)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений фракционного состава нефти, аттестации



испытательного оборудования, применяемого при определении фракционного состава нефти; аттестации методик измерений фракционного состава нефти. СО может применяться для: калибровки средств измерений фракционного состава нефти, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик испытаний, поверки средств измерений фракционного состава нефти, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений.

Область применения: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: температуры начала кипения и 10 %-ного отгона, град. Цельсия; объемная доля углеводородных фракций, отогнанных до заданных температур, %

СО представляет собой стабилизированную нефть 1–2 групп, расфасованную в стеклянные или полимерные флаконы с этикеткой, закрытые плотно завинчивающейся крышкой, объем материала СО во флаконе не менее 110 см³.

ГСО 11680–2021 СО ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА (ФС-ДТ-СХ)

СО предназначен для аттестации методик измерений, контроля точности результатов измерений фракционного состава нефтепродуктов.

СО может применяться для: аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении фракционного состава нефтепродуктов; калибровки средств измерений фракционного состава нефтепродуктов, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний; поверки средств измерений фракционного состава нефтепродуктов, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах

и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений.

Область применения: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: температура начала кипения, град. Цельсия; температура отгона, град. Цельсия; объемная доля отгона, %

СО представляет собой стабилизированное дизельное топливо по ГОСТ 305-2013 или ГОСТ 32511–2013, расфасованное в стеклянные или полимерные флаконы с этикеткой, закрытые плотно завинчивающейся крышкой, объем материала СО во флаконе не менее 110 см³.

ГСО 11681–2021 СО ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА ТОПЛИВА ДЛЯ РЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ (ФС-РТ-СХ)

СО предназначен для аттестации методик измерений, контроля точности результатов измерений фракционного состава нефтепродуктов. СО может применяться для: аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении фракционного состава нефтепродуктов; калибровки средств измерений фракционного состава нефтепродуктов, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля; контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний; поверки средств измерений фракционного состава нефтепродуктов, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений.

Область применения: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: температура начала кипения, град. Цельсия; температура отгона, град. Цельсия

СО представляет собой стабилизированное топливо для реактивных двигателей марки ТС-1 по ГОСТ 10227–86, расфасованное в стеклянные или полимерные флаконы с этикеткой, закрытые плотно завинчивающейся крышкой, объем материала СО во флаконе не менее 110 см³.

ГСО 11683–2021 СО МОЛЯРНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ГЛЮКОЗЫ В РАСТВОРЕ (комплект РГ)

СО предназначены для контроля точности результатов измерений молярной концентрации глюкозы титриметрическим и другими методами, установления параметров и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений молярной концентрации глюкозы в биологических жидкостях организма человека и в водных растворах.

При соблюдении метрологических и технических требований СО могут применяться: для поверки средств измерений, при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; для калибровки средств измерений молярной концентрации глюкозы в биологических жидкостях и в водных растворах; для аттестации методик измерений молярной концентрации глюкозы в биологических жидкостях и в водных растворах.

Область применения: здравоохранение и фармацевтическая промышленность.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный

Аттестованная характеристика СО: молярная концентрация глюкозы, ммоль/дм³

СО представляет собой растворы D-глюкозы (с массовой долей основного вещества не менее 98%) в 0,2% водном растворе бензойной кислоты. Материал каждого СО из комплекта расфасован не менее чем по 5 см³ в герметично закрытые стеклянные флаконы с завинчивающимися крышками или в запаянные стеклянные ампулы с этикетками. Комплект состоит из четырех экземпляров СО с разной молярной концентрацией глюкозы. Экземпляры из комплекта СО упакованы в картонную коробку с этикеткой.

ГСО 11684–2021 СО СОСТАВА И СВОЙСТВ БЕНЗИНА АВТОМОБИЛЬНОГО (БА-УРАЛТЕСТ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений показателей состава и свойств бензина автомобильного по ГОСТ 32513–2013, ГОСТ Р 51069–97, ГОСТ Р ЕН ИСО 20846–2006, ГОСТ ISO 20884–2016, ГОСТ 32339–2013, ГОСТ 511–2015, ГОСТ 32340–2013, ГОСТ 8226–2015, ГОСТ 32507–2013, ГОСТ 31871–2012, ГОСТ EN12177–2013, ГОСТ EN13016-1-2013, ГОСТ 1756–2000, ГОСТ ISO 3405–2013, ГОСТ 2177–99.

Область применения: нефтяная, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля серы, мг/кг; объемная доля бензола, %; объемная доля

остатка в колбе,%; плотность при 15 град. Цельсия, кг/м³; октановое число по моторному методу; октановое число по исследовательскому методу; давление насыщенных паров, кПа; температура начала кипения, град. Цельсия; температура 10% отгона, град. Цельсия; температура 50% отгона, град. Цельсия; температура 90% отгона, град. Цельсия; температура конца кипения, град. Цельсия; объемная доля отгона при 70 град. Цельсия, %; объемная доля отгона при 100 град. Цельсия, %; объемная доля отгона при 150 град. Цельсия, %; объемная доля отгона при 180 град. Цельсия, %

СО представляет собой бензин автомобильный по ГОСТ 32513–2013, расфасованный не менее чем по 1 дм³ в стеклянные бутылки из темного стекла с завинчивающимися крышками. Экземпляр СО состоит из двух бутылок с материалом СО, с этикетками.

ГСО 11685–2021 СО СОСТАВА И СВОЙСТВ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА (ДТ-УРАЛТЕСТ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений показателей состава и свойств дизельного топлива по ГОСТ 3900–85, ГОСТ Р ЕН ИСО 20846–2006, ГОСТ ISO 20884–2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 2719–2008, ГОСТ ISO 2719–2017, ГОСТ 6356–75, ГОСТ 5066–2018, ISO 3015:2019, ГОСТ 20287–91, ГОСТ 22254–92, ГОСТ EN116–2013, ГОСТ 19006–73, ГОСТ 33–2016, ГОСТ 2070–82, ГОСТ 8489–85, ГОСТ 5985–79, ГОСТ 19932–99, ГОСТ 1461–75, ГОСТ Р ЕН ИСО 3405–2007, ГОСТ 2177–99, ГОСТ ISO 3405–2013.

Область применения: нефтяная, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля серы, мг/кг; массовая концентрация фактических смол, мг/100 см³; зольность, %; плотность при 20 град. Цельсия, кг/дм³; температура 50% отгона, град. Цельсия; температура 95% отгона, град. Цельсия; кинематическая вязкость при 20 град. Цельсия, мм²/с; температура застывания, град. Цельсия; температура помутнения, град. Цельсия; температура вспышки в закрытом тигле, град. Цельсия; йодное число, г йода/100 г; кислотность мг КОН/100 см³; коксуемость 10% остатка, %; коэффициент фильтруемости; предельная температура фильтруемости, град. Цельсия

СО представляет собой топливо дизельное по ГОСТ 32511–2013, расфасованное не менее чем по 1 дм³ в стеклянные бутылки из темного стекла с завинчивающимися крышками. Экземпляр СО состоит из двух бутылок с материалом СО, с этикетками.