

■ РЕЕСТР УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ В РАЗДЕЛЕ ФИФ

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

Ведение ФИФ ОЕИ, включая предоставление содержащихся в нем документов и сведений, организует Росстандарт.

Ведение раздела ФИФ ОЕИ по СО состава и свойств веществ и материалов в соответствии с ч. 9 ст. 21 № 102-ФЗ¹ осуществляет Государственная служба стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов.

Фонд создан с целью обеспечения потребности граждан, общества и государства в получении объективной и достоверной информации согласно ч. 1 ст. 20 № 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», г. Екатеринбург, Россия

✉ gosreestr_so@uniim.ru

В этом разделе продолжается публикация сведений о типах СО, которые были утверждены Приказами Росстандарта с июля 2025 г. в соответствии с Административным регламентом, в который были внесены изменения согласно Приказу Росстандарта № 1404². Изменения внесены в целях реализации № 496-ФЗ³. С 01.01.2021 типы СО утверждаются Приказами Росстандарта в соответствии с Приказом Минпромторга России № 2905⁴. В свободном доступе подробные сведения об утвержденных типах СО можно посмотреть в разделе «Утвержденные типы стандартных образцов» ФИФ ОЕИ по ссылке <https://fgis.gost.ru/> на сайте ФГИС Росстандарта.

¹ Об обеспечении единства измерений : Федер. закон Рос. Федерации от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ : Принят Гос. Думой Федер. Собрания Рос. Федерации 11 июня 2008 г. : одобрен Советом Федерации Федер. Собрания Рос. Федерации 18 июня 2008 г.

² 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 : Приказ Росстандарта № 1404 от 17.08.2020 : утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 ноября 2018 г. № 2346.

³ О внесении изменений в Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» : Федер. закон Рос. Федерации от 27 декабря 2019 г. № 496-ФЗ.

⁴ 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 : Приказ Минпромторга России № 2905 от 28 августа 2020 г.

ГСО 12880–2025

СО СОСТАВА ЗОЛАЗЕПАМА ГИДРОХЛОРИДА (Золазепам – ВЕТСТЕМ)

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

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

Область применения: ветеринария, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля золазепама гидрохлорида, %.

СО представляет собой субстанцию золазепама гидрохлорида, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный от 200 до 500 мг во флаконы из темного стекла, укупоренные резиновыми пробками и комбинированными колпачками. Каждый флакон снабжается этикеткой.

ГСО 12882–2025/ГСО 12883–2025

СО СОСТАВА МЕДИ (набор VSMS2.3)

СО предназначены для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ); контроля точности результатов измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений, и аттестации методик измерений, применяемых при определении состава меди черновой марок МЧ0, МЧ1, МЧ2, МЧ3, МЧ4, МЧ5, МЧ6 (ГОСТ Р 54310–2011).

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

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации: применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля серы, %. Материал СО изготовлен методом плавления из меди марки М00 (ГОСТ 859–2014) с массовой долей меди не менее 99,96 % с введением серы в виде двойной лигатуры на основе меди. СО изготовлены в виде стержней толщиной (0,1–0,5) мм. СО расфасованы массой 50 г в полиэтиленовые пакеты или банки, на которые наклеены этикетки. Количество типов СО в наборе – 2.

ГСО 12884–2025

СО СОСТАВА ФУМАРОВОЙ КИСЛОТЫ (C₄H₄O₄, СО УНИИМ)

СО предназначен для хранения и передачи единицы «массовая доля компонента» СО и химическим

реаktивам; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли фумаровой кислоты основного компонента в сырье, в составе пищевых продуктов, продовольственного сырья и фармацевтических препаратов; поверки, калибровки средств измерений, контроля метрологических характеристик при проведении испытаний средств измерений, в том числе в целях утверждения типа; установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик измерений.

СО может использоваться для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; идентификации фумаровой кислоты в веществах и материалах.

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

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля фумаровой кислоты, %.

СО представляет собой белый кристаллический порошок, расфасованный по (2,0 ± 0,1) г в виалы из темного стекла номинальным объемом 5 см³, закрытые завинчивающимися крышками с септой. Виалы снабжены этикетками, помещены в картонные коробки или запаканы во влагонепроницаемые пакеты из полиэтилена.

ГСО 12885–2025

СО СОСТАВА РАСТВОРА ЕВРОПИЯ

СО предназначен для хранения и передачи единицы величины «массовая концентрация компонента» от ГЭТ 196–2023 Государственного первичного эталона единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов при аттестации эталонов; поверки, калибровки и / или градуировки средств измерений; испытаний средств измерений и СО, в том числе в целях утверждения типа; валидации, аттестации методик (методов) измерений; разработки и аттестации первичных референтных (референтных) методик измерений и методик измерений, контроле правильности, межлабораторных сличительных (сравнительных) испытаниях и других видах метрологических работ.

Область применения: металлургия, охрана окружающей среды, производство химической и других типов промышленной продукции, выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда на предприятиях основных отраслей экономики, медицина, научные исследования.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: массовая концентрация европия, г/дм³.

СО представляет собой раствор оксида европия (III) с массовой долей основного вещества 99,9 % в 0,13 моль/дм³ соляной кислоте. СО может поставляться в объемах 50 и 100 см³ в зависимости от потребностей заказчика в полипропиленовых банках вместимостью 50 и 100 см³, снабженных этикетками.

ГСО 12886–2025
СО ХАРАКТЕРИСТИК СПЕКТРА
КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА
ЦИКЛОГЕКСАНА

СО предназначен для хранения и передачи единиц величин «значения волновых чисел» и «значения относительных интенсивностей сигналов (линий комбинационного рассеяния света)» при длинах волн возбуждения 532, 633 и 785 нм; поверки и калибровки средств измерений; испытаний средств измерений, в том числе в целях утверждения типа; контроля точности результатов измерений и аттестации методик (методов) измерений.

Область применения: нефтехимическая промышленность, охрана окружающей среды, производство химической и других типов промышленной продукции, выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда на предприятиях основных отраслей экономики, научные исследования.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: значения волновых чисел, см⁻¹; значения относительных интенсивностей сигналов (линий комбинационного рассеяния света) при длинах волн возбуждения 532, 633 и 785 нм, %.

СО представляет собой циклогексан с массовой долей основного компонента 99,9 %. СО может поставляться в объемах 1,7 и 4,0 см³ в зависимости от потребностей заказчика в флаконах из прозрачного стекла вместимостью 2,0 и 4,0 см³, которые помещены в непрозрачные упаковочные воздушно-пузырчатые с клеевым клапаном пакеты, снабженные этикетками.

ГСО 12887–2025
СО СОСТАВА ТОЛПЕРИЗОНА ГИДРОХЛОРИДА
(МЭЗ-171)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли толперизона гидрохлорида в материалах, лекарственных средствах, объектах окружающей среды.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики СО, материалов; проведения межлабораторных сличений; подтверждения степени эквивалентности результатов измерений двух или более лабораторий.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, ветеринария, охрана окружающей среды, судебно-медицинская экспертиза, судебная экспертиза, производимая в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации, научные исследования.

Способ аттестации: применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля толперизона гидрохлорида, %.

СО представляет собой субстанцию толперизона гидрохлорида, белый или почти белый кристаллический порошок со слабым характерным запахом, расфасованный массой от 100 до 500 мг во флаконы темного стекла с обжимными колпачками, помещенные в зиплок-пакеты. Флакон и зиплок-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12888–2025
СО СОСТАВА БЕТАКСОЛОЛА ГИДРОХЛОРИДА
(МЭЗ-173)

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

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики СО, материалов; проведения межлабораторных сличений; подтверждения степени эквивалентности результатов измерений двух или более лабораторий.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, судебно-медицинская экспертиза, судебная экспертиза, производимая в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации, научные исследования.

Способ аттестации: применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля бетаксолола гидрохлорида, %.

СО представляет собой субстанцию бетаксолола гидрохлорида, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный массой от 100 до 500 мг во флаконы темного стекла с обжимными колпачками, помещенные в зиплок-пакеты. Флакон и зиплок-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12889–2025
СО СОСТАВА ДИМЕТИНДЕНА МАЛЕАТА
(МЭЗ-179)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли диметиндена малеата в материалах, лекарственных средствах, объектах окружающей среды.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики СО, материалов; проведения межлабораторных сличений; подтверждения степени эквивалентности результатов измерений двух или более лабораторий.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, ветеринария, охрана окружающей среды, судебно-медицинская экспертиза, судебная экспертиза, производимая в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации, научные исследования.

Способ аттестации: применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля диметиндена малеата, %.

СО представляет собой субстанцию диметиндена малеата, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный массой от 100 до 500 мг во флаконы темного стекла с обжимными колпачками, помещенные в зиплок-пакеты. Флакон и зиплок-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12890–2025**СО СОСТАВА ИБУПРОФЕНА (МЭЗ-180)**

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли ибупрофена в материалах, лекарственных средствах, объектах окружающей среды.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики СО, материалов; проведения межлабораторных сличений; подтверждения степени эквивалентности результатов измерений двух или более лабораторий.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, ветеринария, охрана окружающей среды, научные исследования, судебно-медицинская экспертиза, судебная экспертиза, производимая в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации.

Способ аттестации: применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля ибупрофена, %.

СО представляет собой субстанцию ибупрофена, белый или почти белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы, расфасованные массой от 100 до 500 мг во флаконы темного стекла с обжимными колпачками, помещенные в зиплок-пакеты. Флакон и зиплок-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12891–2025**СО СОСТАВА ЛОРАТАДИНА (МЭЗ-181)**

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли лоратадина в материалах, лекарственных средствах, объектах окружающей среды.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики СО, материалов; проведения межлабораторных сличений; подтверждения степени эквивалентности результатов измерений двух или более лабораторий.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, ветеринария, охрана окружающей среды, научные исследования, судебно-медицинская экспертиза, судебная экспертиза, производимая в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации.

Способ аттестации: применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля лоратадина, %.

СО представляет собой субстанцию лоратадина, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный массой от 100 до 500 мг во флаконы темного стекла с обжимными колпачками, помещенные в зиплок-пакеты. Флакон и зиплок-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12892–2025**СО СОСТАВА БЕНЗОАТА НАТРИЯ (МЭЗ-182)**

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли бензоата натрия в материалах, лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики СО, материалов; проведения межлабораторных сличений; подтверждения степени эквивалентности результатов измерений двух или более лабораторий.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, пищевая промышленность, ветеринарная промышленность, охрана окружающей среды, научные исследования, судебно-медицинская экспертиза, судебная экспертиза, производимая в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации.

Способ аттестации: применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля бензоата натрия, %.

СО представляет собой субстанцию бензоата натрия, белый порошок без запаха или со слабым характерным запахом, расфасованный массой от 100 до 500 мг во флаконы темного стекла с обжимными колпачками, помещенные в зиплок-пакеты. Флакон и зиплок-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12893–2025**СО СОСТАВА НИКОТИНАМИДА (МЭЗ-184)**

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли никотинамида в материалах, лекарственных средствах, пищевых продуктах, кормах для животных, косметической продукции, объектах окружающей среды.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики СО, материалов; проведения межлабораторных сличений; подтверждения степени эквивалентности результатов измерений двух или более лабораторий.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, косметическая промышленность, пищевая промышленность, ветеринарная промышленность, охрана окружающей среды, судебно-медицинская экспертиза, судебная экспертиза, производимая в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации, научные исследования.

Способ аттестации: применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля никотинамида, %.

СО представляет собой субстанцию никотинамида, белый или почти белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы, расфасованные массой от 100 до 500 мг во флаконы темного стекла с обжимными колпачками,

помещенные в зиплок-пакеты. Флакон и зиплок-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12894–2025

СО СОСТАВА АДЕНОЗИНА (МЭЗ-185)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли аденозина в материалах, лекарственных средствах, косметической продукции.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики СО, материалов; проведения межлабораторных сличений; подтверждения степени эквивалентности результатов измерений двух или более лабораторий.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, ветеринарная промышленность, косметическая промышленность, научные исследования, судебно-медицинская экспертиза, судебная экспертиза, производимая в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации.

Способ аттестации: применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля аденозина, %.

СО представляет собой субстанцию аденозина, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный массой от 100 до 500 мг во флаконы темного стекла с обжимными колпачками, помещенные в зиплок-пакеты. Флакон и зиплок-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12895–2025

СО СОСТАВА КОФЕИНА (МЭЗ-186)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли кофеина в материалах, лекарственных средствах, пищевых продуктах, кормах для животных, косметической продукции, объектах окружающей среды.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики СО, материалов; проведения межлабораторных сличений; подтверждения степени эквивалентности результатов измерений двух или более лабораторий.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, пищевая промышленность, косметическая промышленность, ветеринарная промышленность, охрана окружающей среды, научные исследования, судебно-медицинская экспертиза, судебная экспертиза, производимая в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации.

Способ аттестации: применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля кофеина, %.

СО представляет собой субстанцию кофеина, белые шелковистые игольчатые кристаллы или белый кристаллический

порошок, расфасованные массой от 100 до 500 мг во флаконы из стекла с обжимными колпачками, помещенные в зиплок-пакеты. Флакон и зиплок-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12896–2025/ГСО 12899–2025

СО СОСТАВА РАСТВОРА ТЕЛЛУРА

(набор Те СО УНИИМ)

СО предназначены для хранения и передачи единиц «массовая доля компонента», «массовая концентрация компонента»; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли и массовой концентрации теллура; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики калибровки; поверки средств измерений; аттестации эталонов единиц величин; установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; контроля метрологических характеристик средств измерений 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: научные исследования, горнодобывающая, горноперерабатывающая, химическая, пищевая промышленность, черная и цветная металлургия, охрана окружающей среды.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля теллура, мг/кг (млн^{-1}); массовая концентрация теллура, мг/дм^3 . СО представляют собой растворы теллура (с массовой долей основного компонента не менее 99,9 %) в азотной (HNO_3) кислоте. СО расфасованы в полимерные флаконы (HDPE) с завинчивающимися крышками с этикетками. Номинальные объемы полимерных флаконов 30, 60, 125 см^3 . Количество типов СО в наборе – 4.

ГСО 12900–2025

СО СТАЛИ НЕЛЕГИРОВАННОЙ ТИПА 20

(ИСО УГ103)

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

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

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

Способ аттестации: межлабораторный эксперимент, сравнение с СО.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %.

Материал СО приготовлен из стали нелегированной типа 20 (ГОСТ 1050–2013) в виде дисков диаметром (38–40) мм, высотой (22–25) мм (ГОСТ 7565–81, ГОСТ Р ИСО 14284–2009).

ГСО 12901–2025

СО СОСТАВА РАСТВОРА ГИДРОКСИДА КАЛИЯ (0,1 М КОН СО УНИИМ)

СО предназначен для хранения и передачи единиц «молярная концентрация компонента» и «массовая концентрация компонента» СО и химическим реактивам; поверки, калибровки средств измерений (СИ), контроля метрологических характеристик при проведении испытаний СИ, в том числе в целях утверждения типа; установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики СИ; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений молярной концентрации и массовой концентрации компонента в жидких веществах и материалах; аттестации эталонов единиц величин; других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

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

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: молярная концентрация гидроксида калия, моль/дм³; массовая концентрация гидроксида калия, г/дм³.

СО представляет собой водный раствор гидроксида калия, расфасованный в пластиковые флаконы вместимостью 250 см³ с завинчивающимися крышками, содержащие не менее 250 см³ материала СО. Каждый экземпляр СО снабжен этикеткой и помещен в полиэтиленовый зиплок-пакет.

ГСО 12902–2025

СО СОСТАВА ЗОЛОТА (Зл99,5 Красцветмет)

СО предназначен для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений при условии соответствия метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; аттестации методик измерений, применяемых при определении массовых долей золота, серебра, платины, палладия, меди в золоте необработанном, полуобработанном или в золоте в виде порошка; контроля точности результатов измерений, выполненных по методикам измерений при определении массовых долей золота, серебра, платины, палладия, меди в золоте необработанном, полуобработанном или в золоте в виде порошка при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений. СО может применяться для поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки СИ; испытаний СИ и СО в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в программах испытаний СИ и СО в целях утверждения типа; других видов метрологического контроля при соответствии метрологических

характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля золота, серебра, платины, палладия и меди, %.

Материал СО представляет собой сплав золота, серебра, платины, палладия и меди. Материал СО изготовлен в виде стружки крупностью не более 1 мм. СО расфасован массой 10 и 100 г в полиэтиленовые банки с завинчивающимися крышками, на которые наклеены этикетки.

ГСО 12903–2025

СО СОСТАВА ЗОЛОТА (Зл4аК4)

СО предназначен для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений, аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли примесных элементов в золоте.

СО могут быть использованы для поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений; испытаний средств измерений и СО в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических и технических характеристик требованиям, установленным в программах испытаний.

Область применения: металлургия.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин, межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %.

СО изготовлен методом плавления золота марки ЗлА-1 (ГОСТ 28058–2015), лигатур на основе золота (системы «золото – аттестуемый элемент») и чистых металлов. Выпущен в виде ленты толщиной (0,23 ± 0,02) мм и пластин толщиной (1,04 ± 0,02) мм. Экземпляр СО упакован в бумажный пакет с этикеткой. Масса экземпляра СО в виде ленты толщиной (0,20 ± 0,05) мм – от 1 до 100 г по требованию потребителя. Масса экземпляра СО в виде пластины – по запросу потребителя, но не более (10,0 × 4,5) см.

ГСО 12904–2025

СО СОСТАВА ЗОЛОТА АФФИНИРОВАННОГО (Зл4аК5)

СО предназначен для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений, аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли примесных элементов в золоте.

СО могут быть использованы для поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений; испытаний средств измерений и СО в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических и технических характеристик требованиям, установленным в программах испытаний.

Область применения: металлургия.

Способ аттестации: межлабораторный эксперимент.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %.

СО изготовлен методом плавления золота марки Зла-1 (ГОСТ 28058–2015), лигатур на основе золота (системы «золото – аттестуемый элемент») и чистых металлов. Выпущен в виде ленты толщиной $(0,22 \pm 0,02)$ мм и пластин толщиной $(1,04 \pm 0,02)$ мм. Экземпляр СО упакован в бумажный пакет с этикеткой. Масса экземпляра СО от 1 до 100 г по требованию потребителя, но не более $(5,6 \times 4,6)$ см.

ГСО 12905–2025

СО СОСТАВА КАЛИЯ ХЛОРИСТОГО ФЛОТАЦИОННОГО МАРКИ «Мелкий» (СО ЕвроХим-УКК-2)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли компонентов в калии хлористом флотационном марки «Мелкий»; других видов метрологического контроля при соответствии метрологических и технических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

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

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин, применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля хлорида калия, %; массовая доля хлорида натрия, %; массовая доля нерастворимого в воде остатка, %; массовая доля хлорида магния шестиводного, %; массовая доля сульфата кальция, %; массовая доля хлорида кальция, %; массовая доля сульфат-иона, %; массовая доля бромид-иона, %. СО представляет собой порошок калия хлористого флотационного марки «Мелкий» красно-бурого цвета крупностью не более 0,16 мм, расфасованный по 100 г в полиэтиленовые банки, снабженные этикетками и закрывающимися крышками с внутренними прокладками.

ГСО 12906–2025

СО СОСТАВА РАСТВОРА ИНДИЯ (ИСП – СО In)

СО предназначен для хранения, воспроизведения и передачи единиц величин массовой доли компонента и массовой концентрации компонента (индия), аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли индия и массовой концентрации индия в различных веществах и материалах методами атомной абсорбции (ААС), оптико-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-ОЭС) и масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС); поверки и (или) калибровки средств измерений; установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений, контроля метрологических характеристик средств измерений при проведении испытаний, в том числе в целях утверждения типа. СО может применяться для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: охрана окружающей среды, химическая, пищевая промышленность.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля индия, мг/кг (млн^{-1}); массовая концентрация индия, мг/дм³. СО представляет собой раствор металлического индия в разбавленной азотной кислоте. Материал СО расфасован в банки из полиэтилена высокой плотности (HDPE) с этикетками в комплекте с герметично закрывающимися винтовыми крышками номинальным объемом 30, 60 или 125 см³, с дополнительной упаковкой крышек в парафиновые ленты и вакуумные упаковки.

ГСО 12907–2025

СО СОСТАВА РАСТВОРА ЛАНТАНА (ИСП – СО La)

СО предназначен для хранения, воспроизведения и передачи единиц величин массовой доли компонента и массовой концентрации компонента (лантана), аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли лантана и массовой концентрации лантана в различных веществах и материалах методами атомной абсорбции (ААС), оптико-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-ОЭС) и масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС); поверки и (или) калибровки средств измерений; установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений, контроля метрологических характеристик средств измерений при проведении испытаний, в том числе в целях утверждения типа. СО может применяться для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: охрана окружающей среды, химическая, пищевая промышленность.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля лантана, мг/кг (млн^{-1}); массовая концентрация лантана, мг/дм³. СО представляет собой раствор лантана оксида в разбавленной азотной кислоте. Материал СО расфасован в банки из полиэтилена высокой плотности (HDPE) с этикетками в комплекте с герметично закрывающимися винтовыми крышками номинальным объемом 30, 60 или 125 см³, с дополнительной упаковкой крышек в парафиновые ленты и вакуумные упаковки.

ГСО 12908–2025

СО УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДИМОСТИ ЖИДКИХ СРЕД УЭП-84

СО предназначен для хранения и передачи единицы удельной электрической проводимости жидкой среды, поверки и калибровки кондуктометрических средств измерений, испытаний средств измерений, в том числе в целях утверждения типа, аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений удельной электрической проводимости жидких сред.

СО может применяться для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: гидрология, фармакология, экология, сфера обороны и безопасности государства, энергетика, медицина, электронная промышленность, научные исследования, пищевая промышленность.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: удельная электрическая проводимость, мкСм/см.

СО представляет собой раствор соли хлористого калия в воде, расфасованный в бутылки из полиэтилена номинальным объемом 500 см³ с крышками и заглушками, с дополнительной упаковкой крышек в парафиновые ленты для предотвращения растворения углекислого газа в СО через резьбовое соединение. На каждую банку наклеена этикетка.

ГСО 12909–2025

СО УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДИМОСТИ ЖИДКИХ СРЕД УЭП-147

СО предназначен для хранения и передачи единицы удельной электрической проводимости жидкой среды, поверки и калибровки кондуктометрических средств измерений, испытаний средств измерений, в том числе в целях утверждения типа, аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений удельной электрической проводимости жидких сред.

СО может применяться для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: гидрология, фармакология, экология, сфера обороны и безопасности государства, энергетика, медицина, электронная промышленность, научные исследования, пищевая промышленность.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: удельная электрическая проводимость, мкСм/см.

СО представляет собой раствор соли хлористого калия в воде, расфасованный в бутылки из полиэтилена номинальным объемом 500 см³ с крышками и заглушками, с дополнительной упаковкой крышек в парафиновые ленты для предотвращения растворения углекислого газа в СО через резьбовое соединение. На каждую банку наклеена этикетка.

ГСО 12910–2025

СО УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДИМОСТИ ЖИДКИХ СРЕД УЭП-2770

СО предназначен для хранения и передачи единицы удельной электрической проводимости жидкой среды, поверки и калибровки кондуктометрических средств измерений, испытаний средств измерений, в том числе в целях утверждения типа, аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений удельной электрической проводимости жидких сред.

СО может применяться для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: гидрология, фармакология, экология, сфера обороны и безопасности государства, энергетика, медицина, электронная промышленность, научные исследования, пищевая промышленность.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: удельная электрическая проводимость, мкСм/см.

СО представляет собой раствор соли хлористого калия в воде, расфасованный в бутылки из полиэтилена номинальным объемом 500 см³ с крышками и заглушками, с дополнительной упаковкой крышек в парафиновые ленты для предотвращения растворения углекислого газа в СО через резьбовое соединение. На каждую банку наклеена этикетка.

ГСО 12911–2025

СО УДЕЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ (S_{уд} Al₂O₃ СО УНИИМ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений удельной поверхности пористых веществ; поверки и калибровки средств измерений удельной поверхности.

СО может использоваться для контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям программ испытаний.

Область применения: nanoиндустрия, научные исследования.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: удельная поверхность, м²/г.

СО представляет собой белый порошок оксида алюминия, расфасованный по 4 г в стеклянные банки с завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 12912–2025

СО УДЕЛЬНОЙ АДСОРБЦИИ АЗОТА ОКСИДОМ АЛЮМИНИЯ (A Al₂O₃ СО УНИИМ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений удельной адсорбции азота пористыми веществами; поверки и калибровки средств измерений удельной адсорбции.

СО может использоваться для контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям программ испытаний.

Область применения: nanoиндустрия, научные исследования.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: удельная адсорбция азота, A, моль/кг, при P/Po = 0,10; 0,20; 0,30; 0,99.

СО представляет собой белый порошок оксида алюминия, расфасованный по 4 г в стеклянные банки с завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 12913–2025

СО СРЕДНЕГО ДИАМЕТРА ПОР ОКСИДА АЛЮМИНИЯ (D Al₂O₃ СО УНИИМ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений среднего диаметра пор пористых веществ; поверки и калибровки средств измерений среднего диаметра пор пористых материалов.

СО может использоваться для контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям программ испытаний.

Область применения: nanoиндустрия, научные исследования.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: средний диаметр пор, нм.

СО представляет собой белый порошок оксида алюминия, расфасованный по 4 г в стеклянные банки с завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 12914–2025

СО УДЕЛЬНОГО ОБЪЕМА ПОР ОКСИДА АЛЮМИНИЯ ($V Al_2O_3$ СО УНИИМ)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений удельного объема пор пористых веществ; поверки и калибровки средств измерений удельного объема пор материалов.

СО может использоваться для контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям программ испытаний.

Область применения: наноиндустрия, научные исследования.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: удельный объем пор, $см^3/г$.

СО представляет собой белый порошок оксида алюминия, расфасованный по 4 г в стеклянные банки с завинчивающимися крышками, с этикетками.

ГСО 12915–2025/ГСО 12919–2025

СО ОТКРЫТОЙ ПОРИСТОСТИ И ГАЗОПРОНИЦАЕМОСТИ ГОРНЫХ ПОРОД (ИМИТАТОРЫ)

(набор СО ПГ УНИИМ–СУРГУТНЕФТЕГАЗ)

СО предназначены для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений открытой пористости и коэффициента газопроницаемости при заданном обратном поровом давлении по гелию и азоту и коэффициента абсолютной газопроницаемости горных пород; поверки и калибровки средств измерений открытой пористости и коэффициента газопроницаемости при заданном обратном поровом давлении по гелию и азоту и коэффициента абсолютной газопроницаемости горных пород. СО могут использоваться для контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик требованиям программ испытаний.

Область применения: нефтедобывающая и газодобывающая промышленность, геология, научные исследования.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: коэффициент газопроницаемости при заданном обратном поровом давлении по азоту, $кмкм^2$; коэффициент газопроницаемости при заданном обратном поровом давлении по гелию, $кмкм^2$; коэффициент абсолютной газопроницаемости, $кмкм^2$; открытая пористость, % (СО высушен при температуре $(70 \pm 2) ^\circ C$ в течение трех часов).

СО представляют собой цилиндры из твердого сплава диаметром (30 ± 1) мм и высотой (58 ± 1) мм со встроенным фильтром, материал которого имитирует пористую структуру. Каждый экземпляр СО помещается в металлический футляр с этикеткой. На каждом экземпляре выгравирован заводской номер экземпляра. В наборе пять типов СО.

ГСО 12920–2025

СО СОСТАВА МЯСОРАСТИТЕЛЬНЫХ КОНСЕРВОВ ИЗ МЯСА ЦЫПЛЯТ (МП-4–3 СО УНИИМ)

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

азота, белка, жира, золы в мясных, мясорастительных и растительно-мясных консервах.

СО может использоваться для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: пищевая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин, применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовые доли азота, белка, жира, золы, %.

Материал СО представляет собой стерилизованные фаршковые мясорастительные консервы из мяса цыплят, расфасованные по (100 ± 5) г в стеклянные банки с герметично укупорежными металлическими крышками, снабженные этикетками.

ГСО 12921–2025

СО СОСТАВА ЯНТАРНОЙ КИСЛОТЫ ($C_4H_6O_4$ СО УНИИМ)

СО предназначен для хранения и передачи единицы «массовая доля компонента» СО и химическим реактивам; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли янтарной кислоты основного компонента в сырье, в составе пищевых продуктов, продовольственного сырья и фармацевтических препаратов; поверки, калибровки средств измерений, контроля метрологических характеристик при проведении испытаний средств измерений, в том числе в целях утверждения типа; установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методик измерений.

СО может использоваться для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; идентификации янтарной кислоты в веществах и материалах.

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

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля янтарной кислоты, %.

СО представляет собой белый кристаллический порошок, расфасованный по $(2,0 \pm 0,1)$ г в виалу из темного стекла номинальным объемом 5 $см^3$, закрытую завинчивающейся крышкой с септой. Виала снабжена этикеткой, помещена в картонную коробку или запаена во влагонепроницаемый пакет из полиэтилена.

ГСО 12922–2025

СО СОСТАВА ЗОЛЕДРОНОВОЙ КИСЛОТЫ МОНОГИДРАТА (НЦСО – Золедроновая кислота)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции золедроновой кислоты моногидрата, в фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит золедроновой кислоты моногидрат. СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной)

характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации: использование Государственных эталонов единиц величин.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля золедроновой кислоты моногидрата, %.

СО представляет собой субстанцию золедроновой кислоты моногидрата, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 50 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 12923–2025

СО СОСТАВА И СВОЙСТВ НЕФТИ (ССНФ-01-СХ)

СО предназначен для аттестации, валидации и верификации методик измерений и контроля точности результатов измерений плотности, кинематической вязкости, массовой доли серы по методикам измерений.

СО может быть использован для поверки средств измерений при условии соответствия СО обязательным требованиям, установленным в методиках поверки; калибровки средств измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений; установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; внутрилабораторного контроля качества измерений согласно ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002; верификации оборудования.

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

Способ аттестации: применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля серы, %; кинематическая вязкость при $(20,00 \pm 0,05)^\circ\text{C}$, $\text{мм}^2/\text{с}$; плотность при $(15,00 \pm 0,05)^\circ\text{C}$, $\text{кг}/\text{м}^3$; плотность при $(20,00 \pm 0,05)^\circ\text{C}$, $\text{кг}/\text{м}^3$.

СО представляет собой смесь стабилизированной нефти с бензином, топливом для реактивных двигателей, авиационным маслом и серосодержащим соединением. СО расфасован в стеклянные флаконы с этикетками, закрытые завинчивающимися крышками. Объем СО во флаконе – не менее 100 см^3 .

ГСО 12924–2025

СО СОСТАВА НЕФТИ (ССНФ-02-СХ)

СО предназначен для аттестации, валидации и верификации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли воды, массовой доли механических примесей и массовой концентрации хлористых солей по методикам измерений.

СО может быть использован для поверки средств измерений при условии соответствия СО обязательным требованиям, установленным в методиках поверки; калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений; установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; внутрилабораторного контроля качества измерений согласно ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002; верификации оборудования.

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

Способ аттестации: применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля воды, %; массовая доля механических примесей, %; массовая концентрация хлористых солей, $\text{мг}/\text{дм}^3$.

СО представляет собой смесь стабилизированной нефти с водой, карбидом кремния и раствором хлористого лития в бутаноле. СО расфасован в стеклянные или полимерные флаконы с этикетками, закрытые завинчивающимися крышками. Объем СО во флаконе – не менее 100 см^3 .

ГСО 12925–2025

СО СОСТАВА НЕФТИ (ССНФ-04-СХ)

СО предназначен для аттестации, валидации и верификации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли органически связанного хлора в нефти, выкипающей до температуры 204°C , и массовой доли органически связанного хлора в нефти по методикам измерений.

СО может быть использован для поверки средств измерений при условии соответствия СО обязательным требованиям, установленным в методиках поверки; калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений; установления контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений; реализации внутрилабораторного контроля качества измерений согласно ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002; верификации оборудования.

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

Способ аттестации: применение аттестованных методик измерений.

Аттестованная характеристика СО: массовая доля органически связанного хлора в нефти, выкипающей до температуры 204°C , млн^{-1} ($\text{мг}/\text{кг}$); массовая доля органически связанного хлора в нефти, млн^{-1} ($\text{мг}/\text{кг}$).

СО представляет собой смесь стабилизированной нефти с раствором хлорорганического соединения в масле. СО расфасован в стеклянные или полимерные флаконы с этикетками, закрытые завинчивающимися крышками. Объем СО во флаконе – не менее 500 см^3 .