УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» августа 2025 г. № 1788

Регистрационный № ГСО 12925-2025

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА НЕФТИ (ССНФ-04-СХ)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли органически связанного хлора в нефти, выкипающей до температуры 204 °С, 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, установленными в методиках поверки;
- для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений;
- для установления контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений;
- при реализации внутрилабораторного контроля качества измерений согласно ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002;
- для верификации оборудования.
Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтяная, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, химическая отрасли промышленности и другие производства.

Описание стандартного образца: СО представляет собой смесь стабилизированной нефти с раствором хлорорганического соединения в масле. СО расфасован в стеклянные или полимерные флаконы с этикеткой, закрытые завинчивающейся крышкой. Объем СО во флаконе не менее 500 $см^3$.
Разработчик СО: ООО «СпектроХим», 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, лит. А, помещ. 3Н, оф. 322-328.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовая доля органически связанного хлора в нефти, выкипающей до температуры 204 °С, $млн^{-1}$ (мг/кг); массовая доля органически связанного хлора в нефти, $млн^{-1}$ (мг/кг).

Т а б л и ц а 1– Нормированные метрологические характеристики

Аттестованная характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при Р = 0,95, δ, %
Массовая доля органически связанного хлора в нефти, выкипающей до температуры 204 °С	млн$^{-1}$ (мг/кг)	1,00 – 1,99	±9,3
		2,00 – 4,99	±4,2
		5,00 – 9,99	±2,8
		10,00 – 500,0	±2,0
Массовая доля органически связанного хлора в нефти	млн$^{-1}$ (мг/кг)	0,20 – 0,39	±9,3
		0,40 – 0,99	±4,2
		1,00 – 1,99	±2,8
		2,00 – 110,0	±2,0

Прослеживаемость аттестованных значений к единице величины «массовая доля компонента» (%), воспроизводимой ГЭТ 208 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе жидкостной и газовой хромато-масс-спектрометрии с изотопным разбавлением и гравиметрии, обеспечена посредством проведения измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение поверенных средств измерений и стандартного образца с установленной прослеживаемостью ГСО 11533-2020.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, снабженный этикеткой и паспортом, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:
1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:
- Техническое задание на разработку СО состава нефти (ССНФ-04-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 27 мая 2024 г.;
- Программа испытаний СО состава нефти (ССНФ-04-СХ) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 24 января 2025 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- на методики измерений (анализа, испытаний):

- ГОСТ Р 52247-2021 Нефть. Методы определения хлорорганических соединений;
- ГОСТ 33342-2015 Нефть. Методы определения органического хлора;
- ASTM D4929-22 Standard Test Method for Determination of Organic Chloride Content in Crude Oil (Стандартный метод определения содержания органических хлоридов в сырой нефти);
- ГОСТ ASTM D8150-17 Standard Test Method for Determination of Organic Chloride Content in Crude Oil by Distillation Followed by Detection Using Combustion Ion Chromatography (Стандартный метод определения содержания органических хлоридов в сырой нефти путем перегонки с последующим обнаружением с помощью ионной хроматографии сгорания);
- другие методики измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям этих методик.

-другие документы:

- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа;
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки.
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Использование значений точности на практике.

3 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № ССНФ04.001, выпущенная 11 июня 2024 г.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»)
ИНН 7802691549
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, лит. А, помещ. 3Н, оф. 322-328
Телефон: 8(812) 655-09-19
E-mail info@gso.ru
Web-сайт: https://www.gso.ru

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»)
ИНН 7802691549
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, лит. А, помещ. 3Н, оф. 322-328
Телефон: 8(812) 655-09-19
E-mail info@gso.ru
Web-сайт: https://www.gso.ru

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)
Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
Адрес места нахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4
Телефон: 8(343) 350-26-18
E-mail: uniim@uniim.ru
Web-сайт: www.uniim.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310442.