

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «24» мая 2023 г. № 1067

Регистрационный № ГСО 11443-2019

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СМ-05-СХ)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой доли серы в нефтепродуктах, градуировка и контроль метрологических характеристик средств измерений массовой доли серы в нефтепродуктах при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа. СО может быть использован для поверки, калибровки средств измерений массовой доли серы в нефтепродуктах при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик поверки, калибровки. Область экономики сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой смесь минерального масла и серосодержащего соединения. СО расфасованы во флаконы из темного стекла или полимерные флаконы с завинчивающейся крышкой или запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³ объемом не менее 5 см³. Разработчик СО: ООО «СпектроХим», 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика - массовая доля серы, млн⁻¹.
Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Индекс образца	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения (при P=0,95), ±δ, %
СМ-05-СХ	%	св. 1,0 до 6,0 вкл.	2

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления, к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы (килограмм), обеспечена применением поверенных весов.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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 массовой доли серы в минеральном масле (СМ-01-СХ), СО массовой доли серы в минеральном масле (СМ-02-СХ), СО массовой доли серы в минеральном масле (СМ-03-СХ), СО массовой доли серы в минеральном масле (СМ-04-СХ), СО массовой доли серы в минеральном масле (СМ-05-СХ), с изм.№1, утвержденное ООО «СпектроХим» 08.07.2022;
- Программа испытаний СО массовой доли серы в минеральном масле (СМ-01-СХ), СО массовой доли серы в минеральном масле (СМ-02-СХ), СО массовой доли серы в минеральном масле (СМ-03-СХ), СО массовой доли серы в минеральном масле (СМ-04-СХ), СО массовой доли серы в минеральном масле (СМ-05-СХ) в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «УНИИМ» 12.09.2019;
- Программа испытаний СО массовой доли серы в минеральном (СМ-01-СХ), СО массовой доли серы в минеральном масле (СМ-02-СХ), СО массовой доли серы в минеральном масле (СМ-03-СХ), СО массовой доли серы в минеральном масле (СМ-04-СХ), СО массовой доли серы в минеральном масле (СМ-05-СХ) серийного производства, с изм.№1, утвержденная ООО «СпектроХим» 12.10.2022;
- Методика изготовления стандартных образцов массовой доли серы в минеральном масле, с изм. №1, утвержденная ООО «СпектроХим» 07.10.2022.

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

- на методики измерений (анализа, испытаний):

- ГОСТ Р 52660-2006 Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектрометрией с дисперсией по длине волны;
- ГОСТ ISO 20884-2016 Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектрометрией с дисперсией по длине волны;
- ГОСТ Р 53203-2022 Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии с дисперсией по длине волны;
- ГОСТ 32139-2019 Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии;
- ГОСТ 33194-2014 Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии с волновой дисперсией;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010 Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной энергодисперсионной спектрометрии;
- ГОСТ Р 51947-2002 Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии;
- ГОСТ Р 56342-2015 Углеводороды легкие, топлива для двигателей с искровым зажиганием и дизельных двигателей, масла моторные. Определение общего содержания серы методом ультрафиолетовой флуоресценции;
- ГОСТ 34237-2017 Нефтепродукты. Определение общего содержания серы методом ультрафиолетовой флуоресценции;

- ГОСТ ISO 20846-2016 Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод ультрафиолетовой флуоресценции;
- ISO 20847:2004 Petroleum products — Determination of sulfur content of automotive fuels — Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry (Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия на основе энергетической дисперсии);
- ASTM D2622-16 Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry (Стандартный метод определения содержания серы в нефтепродуктах с помощью волновой дисперсионной рентгеновской флуоресцентной спектрометрии);
- ASTM D4294-16e1 Standard Test Method for Sulfur in Petroleum and Petroleum Products by Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry (Стандартный метод определения содержания серы в нефти и нефтепродуктах с помощью энергодисперсионной рентгеновской люминесцентной спектрометрии);
- **другие документы:**
- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов»;
- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- РМГ 76-2014 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа».

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, представлена партия № 2, выпущенная 21.08.2022.

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, литера А, помещение 3Н,
офисы 322-328

Телефон: 8(812) 655-09-19

E-mail info@gso.ru

Web-сайт: <https://gso.ru>

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 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.