

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «24» декабря 2021 г. № 3000

Регистрационный № ГСО 11833-2021

Лист № 1  
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ МЕРКАПТАНОВОЙ  
СЕРЫ В НЕФТЕПРОДУКТАХ (МСН-СХ)**

**Назначение стандартного образца:** аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах по ГОСТ 17323-71, ГОСТ Р 52030-2003, ГОСТ 32462-2013, ГОСТ Р 56871-2016.

СО может быть использован для:

- поверки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик поверки;
  - установления и контроля градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений;
  - калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.
  - контроль метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний.
- Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

**Описание стандартного образца:** стандартный образец представляет собой смесь органического серосодержащего соединения с изооктаном, расфасованную в стеклянные или полимерные флаконы, снабженные полиэтиленовыми пробками, завинчивающимися крышками и этикетками. Объем материала во флаконе составляет не менее 20 см<sup>3</sup>.

**Форма выпуска:** серийное производство периодически повторяющимися партиями

**Метрологические характеристики:** аттестуемая характеристика: массовая доля меркаптановой серы, мг/кг (млн<sup>-1</sup>), %.

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

Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений		Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО* (при P = 0,95), ±δ, %
	мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	%	
МСН-СХ	3,0 ÷ 300	0,00030 ÷ 0,03000	2

\* Допускаемые значения расширенной относительной неопределенности аттестованного значения СО при P=0,95, k=2 принимают численно равными границам допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (при P=0,95).

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «масса», воспроизводимой Государственным первичным эталоном массы ГЭТ 3, реализуется посредством применения поверенных весов при характеристизации стандартного образца по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления.

Прослеживаемость результатов измерений к единице величины «массовая доля», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии ГЭТ 176, обеспечивается посредством применения СО состава натрия хлористого 1-го разряда ГСО 4391-88 при определении концентрации титранта (раствора азотнокислого серебра) в методике измерений.

**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, оформленный 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 будет выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:**

- Техническое задание на разработку стандартного образца массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах (МСН-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 01.09.2020;
- Программа испытаний стандартного образца массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах (МСН-СХ) в целях утверждения типа, утверждённая УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 18.02.2021;
- Программа испытаний стандартных образцов массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах (МСН-СХ) в целях утверждения типа, утверждённая ООО «СпектроХим» 01.09.2020;
- Методика изготовления стандартных образцов массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах (МСН-СХ) МП-МСН-СХ, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.09.2020;

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

**- на методики измерений (анализ, испытаний):**

- ГОСТ 17323-71 Топливо для двигателей. Метод определения меркаптановой и сероводородной серы потенциометрическим титрованием;
- ГОСТ Р 52030-2003 Нефтепродукты. Потенциометрический метод определения меркаптановой серы;
- ГОСТ 32462-2013 Нефтепродукты жидкие. Потенциометрический метод определения меркаптановой серы;
- ГОСТ Р 56871-2016 Углеводороды жидкие. Определение сероводорода и меркаптановой серы потенциометрическим титрованием;

**- другие документы:**

РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки».

**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 партии № 1, выпущенная 01.02.2021.

**Производитель:** Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.

