

**ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**  
**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ**  
**МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ МАСЛЕ**  
**(СН-0,030-НС)**

**ГСО 9405-2009**

**Назначение стандартного образца:** аттестация методик измерений, контроль точности результатов измерений, градуировка средств измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах методами рентгенофлуоресцентной спектроскопии и ультрафиолетовой флуоресценции, в том числе по ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 52660-2006 (ИСО 20884:2011), ГОСТ ISO 20884-2016, ГОСТ 32139-2013, ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010, ГОСТ ISO 20846-2012, ГОСТ Р 56342-2015, ASTM D4294, ASTM D2622. СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, испытаний, поверки и калибровки СИ массовой доли серы, 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.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: охрана окружающей среды, нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая, химическая и др. промышленности.

**Описание стандартного образца:** стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества в минеральном масле. СО СН фасуется во флаконы из темного стекла или полимерного материала номинальной вместимостью 5 см<sup>3</sup> и 100 см<sup>3</sup>. Объем содержимого отдельного флакона должен составлять не менее 5 см<sup>3</sup> и не менее 100 см<sup>3</sup> для соответствующих флаконов. Флаконы имеют этикетку с указанием названия стандартного образца, регистрационного номера в Государственном реестре утвержденных типов стандартных образцов, срока годности экземпляра образца и даты выпуска.

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

**Метрологические характеристики:** аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Индекс СО	Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения при P=0,95, %
СН-0,030-НС	массовая доля серы	0,027 – 0,033	± 2

**Срок годности экземпляра:** 2 года.

**Знак утверждения типа:** наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта стандартного образца и на этикетку стандартного образца утвержденного типа.

**Комплектность стандартного образца:** экземпляр стандартного образца упакован в картонную коробку, снабжен Паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

**Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:**

**1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:**

- техническое задание «Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ООО «Нефть-Стандарт» в 2009 г., с изм. № 1 утв. в 2014 г. и изм. № 2 утв. 20.07.2019;
- методика приготовления «Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная в 2009 г.

**2. Документы, определяющие применение стандартного образца:**

- **методики (методы) измерений (испытаний):**
- ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 52660-2006 (ИСО 20884:2011) «Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектроскопией с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ ISO 20884-2016 «Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ 32139-2013 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной энергодисперсионной спектроскопии»;
- ГОСТ ISO 20846-2012 «Нефтепродукты. Определение серы методом ультрафиолетовой флуоресценции»;
- ГОСТ Р 56342-2015 «Углеводороды легкие, топлива для двигателей с искровым зажиганием и дизельных двигателей, масла моторные. Определение общего содержания серы методом ультрафиолетовой флуоресценции»;
- ASTM D4294 «Стандартный метод определения серы в нефти и нефтепродуктах методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии на основе энергии дисперсионного взаимодействия»;
- ASTM D2622 «Стандартный метод испытаний для определения содержания серы в нефтепродуктах с помощью волновой дисперсионной рентгеновской флуоресцентной спектроскопии»;
- Другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям этих методик.
- **методы аттестации методики измерений:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений»;

- ГОСТ Р 8.563-2009 «ГСИ. Методики (методы) измерений»;
- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа».
- **методы контроля точности методик и результатов измерений:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование 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 продления срока действия свидетельства и внесения изменений в описание типа стандартного образца партия № 1, 5 августа 2019 г.

**Изготовитель:** Общество с ограниченной ответственностью «Нефть-Стандарт» (ООО «Нефть-Стандарт»), 198411, г. Санкт-Петербург, г. Ломоносов, ул. Мира, д.1, лит.3, кабинет 73, ИНН 7819310270.

**Заявитель:** Общество с ограниченной ответственностью «Нефть-Стандарт» (ООО «Нефть-Стандарт»), 198411, г. Санкт-Петербург, г. Ломоносов, ул. Мира, д.1, лит.3, кабинет 73.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_  
подпись

А.В. Кулешов  
расшифровка подписи

М.П. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.