

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ
МАССОВОЙ ДОЛИ ЭЛЕМЕНТОВ В НЕФТЕПРОДУКТЕ
(МДЭН 21 СО УНИИМ)

ГСО 10695-2015

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений содержания металлов в нефтепродуктах, органических жидкостях, смазочных маслах и присадках; поверка (калибровка) и градуировка средств измерений, 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 с целью утверждения типа.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: авиационная, нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности, научные исследования и др.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой синтетическое гидрокарбонное масло, содержащее 21 химический элемент (производства фирмы VHG Labs, США), в темной полипропиленовой бутылке с этикеткой. Объем материала СО: (200 ± 2) см³.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля элемента в нефтепродукте, млн⁻¹.

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

| Наименование элемента | Интервал допускаемых значений аттестованных значений СО, млн ⁻¹ | Границы относительной погрешности аттестованного значения СО (при P=0,95), % |
|-----------------------|--|--|
| Ag | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Al | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| B | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Ba | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Ca | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Cd | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Cr | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Cu | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Fe | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Mg | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Mn | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Mo | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Na | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Ni | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| P | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Pb | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Si | 9,0-110,0 | ± 2,0 |

Окончание таблицы 1

| Наименование элемента | Интервал допускаемых значений аттестованных значений СО, млн ⁻¹ | Границы относительной погрешности аттестованного значения СО (при P=0,95), % |
|-----------------------|--|--|
| Sn | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Ti | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| V | 9,0-110,0 | ± 2,0 |
| Zn | 9,0-110,0 | ± 2,0 |

Срок годности экземпляра: 1 год.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, упакованный в картонную коробку, с этикеткой и паспортом, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «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 на разработку стандартного образца массовой доли элементов в нефтепродуктах (МДЭН 21 СО УНИИМ), утв. ФГУП «УНИИМ» в апреле 2015 г. изменения к ТЗ № 1 от 12.09.2019,

- Программа испытаний стандартного образца массовой доли элементов в нефтепродуктах (МДЭН 21 СО УНИИМ) в целях утверждения типа, утв. ФГУП «УНИИМ» в мае 2015 г.,

- Программа испытаний стандартного образца массовой доли элементов в нефтепродуктах (МДЭН 21 СО УНИИМ) серийного выпуска, утв. ФГУП «УНИИМ» в мае 2015 г.

2. Документы, определяющие применение:

- методики (методы) измерений:

- методики измерений содержания металлов в нефти, нефтепродуктах, органических жидкостях, смазочных маслах и присадках;

- ГОСТ Р 8.563-2009 «ГСИ. Методики (методы) измерений»;

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 ÷ ГОСТ Р ИСО 5725-4-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;

- методики поверки (калибровки):

- ГОСТ Р 8.735.0-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в жидких и твердых веществах и материалах. Основные положения»;

- на методы контроля точности методик измерений:

- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике».

3. Нормативный документ на государственную поверочную схему:

ГОСТ Р 8.735.0-2011 (с изменением № 9 от 11.06.2014) Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в жидких и твердых веществах и материалах. Основные положения.

4. 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 об утверждении типа стандартного образца и внесения изменений, не влияющих на метрологические характеристики, переоформления свидетельства, партия № 4, выпущенная 12 сентября 2019 года.

Изготовитель: Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4. ИНН 7809022120.

Заявитель: Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620000, Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4, аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № РОСС RU.0001.310442.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ А.В.Кулешов
подпись расшифровка подписи

М.П. «__» _____ 2020 г.