

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» февраля 2024 г. № 328

Регистрационный № ГСО 10482-2014

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА И СВОЙСТВ МАЗУТА ТОПОЧНОГО
(СТ-М)

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений показателей состава и свойств мазута топочного, регламентированных в ГОСТ 10585-2013, ТР ТС 013/2011. СО может применяться для аттестации методик измерений показателей состава и свойств мазута топочного.

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, применяемого для определения показателей состава и свойств мазута топочного, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля.

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: энергетика, нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность и других отраслях промышленности, осуществляющих контроль качества выпускаемой продукции.

Описание стандартного образца: материалом СО является мазут по ГОСТ 10585-2013, ТР ТС 013/2011. Материал СО расфасован в стеклянные, металлические или полимерные бутылки вместимостью не менее 1,0 дм³ с навинчивающимися крышками. Объем материала в бутылке составляет не менее 1,0 дм³. На каждый экземпляр СО наклеена этикетка.

Разработчик стандартного образца – Закрытое акционерное общество «Сибтехнология» (ЗАО «Сибтехнология»).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики - плотность при 20 °С; массовая доля серы, %; температура вспышки в открытом тигле, °С; температура застывания, °С; зольность, %; массовая доля механических примесей, %; массовая доля воды, %; температура вспышки в закрытом тигле, °С; кинематическая вязкость при 50 °С; массовая доля общего осадка, %.

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

Аттестуемая характеристика СО, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, δ, %
Плотность при 20 °С, г/см ³	от 0,9000 до 1,000 вкл.	±0,04
Массовая доля серы, %	от 0,1 до 1,0 вкл.	±5
	свыше 1,0 до 3,5 вкл.	±2
Температура вспышки в открытом тигле, °С	от 70 до 210 вкл.	±2

Окончание таблицы 1

Аттестуемая характеристика СО, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, δ, %
Температура застывания, °С	от минус 25 до плюс 25	±4
Зольность, %	от 0,0005 до 1,0 вкл.	±8
Массовая доля механических примесей, %	от 0,005 до 0,01 вкл.	±12
	свыше 0,01 до 0,1 вкл.	±10
	свыше 0,1 до 1,0 вкл.	±5
Массовая доля воды, %	от 0,03 до 0,10 вкл.	±30
	свыше 0,1 до 0,3 вкл.	±10
	свыше 0,3 до 1,0 вкл.	±5
	свыше 1,0 до 2,0 вкл.	±4
Температура вспышки в закрытом тигле, °С	от 50 до 170 вкл.	±2,5
Кинематическая вязкость при 50 °С, мм ² /с	от 20 до 200 вкл.	±2
Массовая доля общего осадка, %	от 0,005 до 1,0 вкл.	±10

Прослеживаемость аттестованных значений СО к единицам величин в рамках межлабораторного эксперимента, обеспечена применением поверенных средств измерений, утвержденных типов стандартных образцов компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 3 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 стандартного образца, снабженный паспортом СО 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. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку стандартного образца состава и свойств мазута топочного (СТ-М), утвержденное ЗАО «Сибтехнология» в феврале 2014 г. с изменением № 1, утвержденным АО «Сибтехнология» 01.04.2019; изменением № 2, утвержденным 09.01.2023; изменением № 3, утвержденным 05.12.2023.

- Программа испытаний в целях утверждения типа стандартного образца состава и свойств мазута топочного (СТ-М), утвержденная ЗАО «Сибтехнология» в феврале 2014 г.;

- Программа испытаний стандартных образцов ГСО 10482-2014 СО состава и свойств мазута топочного (СТ-М), ГСО 10483-2014 СО состава и свойств топлива для реактивных двигателей (СТ-РТ), ГСО 10484-2014 СО состава и свойств масла промышленного (СТ-МИ), ГСО 10485-2014 СО состава и свойств масла трансформаторного (СТ-МТФ), ГСО 10486-2014 СО состава и свойств масла компрессорного (СТ-МК) в целях утверждения типа в части вносимых изменений в описание типа, влияющих на метрологические характеристики, утвержденной ФГУП «УНИИМ» 10.01.2020;

- Программа испытаний при серийном выпуске стандартного образца состава и свойств мазута топочного (СТ-М), утвержденная ЗАО «Сибтехнология» в феврале 2014 г. с изменением № 1,

утвержденным АО «Сибтехнология» 01.04.2019, изменением № 2, утвержденным 31.01.2022, изменением № 3, утвержденным 05.12.2023.

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

- на методики (методы) измерений (анализа, испытаний):

ГОСТ 3900-2022 «Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности»;

ISO 12185:1996 «Crude petroleum and petroleum products. Determination of density. Oscillating U-tube method» («Нефть сырая и нефтепродукты. Определение плотности. Метод с применением осциллирующей U-образной трубки»),

ГОСТ ISO 3675-2014 «Нефть сырая и нефтепродукты жидкие. Лабораторный метод определения плотности с использованием ареометра»,

ГОСТ Р ИСО 3675-2007 «Нефть сырая и нефтепродукты жидкие. Лабораторный метод определения плотности с использованием ареометра»,

ГОСТ 1437-75 «Нефтепродукты темные. Ускоренный метод определения серы»,

ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»,

ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»,

ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»,

ASTM D4294-21 «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 методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»),

ГОСТ 33-2016 «Нефть и нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической и динамической вязкости»,

ГОСТ 33768-2015 «Метод определения кинематической вязкости и расчет динамической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей»,

ISO 3104:2020 «Petroleum products Transparent and opaque liquids Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity» («Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости»),

ASTM D445-21e1 «Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)» («Стандартный метод определения кинематической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей (и расчета динамической вязкости)»),

ГОСТ 4333-2021 «Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле»,

ASTM D92-18 «Standard Test Method for Flash and Fire Points by Cleveland Open Cup Tester» («Стандартный метод определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле Кливленда»),

ГОСТ 6356-75 «Нефтепродукты. Метод определения температуры вспышки в закрытом тигле»,

ГОСТ Р ЕН ИСО 2719-2008 «Нефтепродукты. Методы определения температуры вспышки в закрытом тигле Пенски-Мартенса»,

ГОСТ ISO 2719-2017 «Нефтепродукты и другие жидкости. Определение температуры вспышки. Методы с применением прибора Пенски-Мартенса с закрытым тиглем»,

ГОСТ 33192-2014 «Нефтепродукты и другие жидкости. Метод определения температуры вспышки на приборе Тага с закрытым тиглем»,

ASTM D93-20 «Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester» («Стандартные методы определения температуры вспышки тестером с закрытой чашкой Пенски-Мартенса»),

ГОСТ 6370-2018 «Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей»,

ГОСТ 1461-75 «Нефть и нефтепродукты. Метод определения зольности»,
ГОСТ ISO 6245-2016 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания золы»,
ISO 6245:2001 «Petroleum products. Determination of ash» («Нефтепродукты. Определение золы»),

ASTM D482-19 «Standard Test Method for Ash from Petroleum Products» (Стандартный метод определения золы в нефтепродуктах»),

ГОСТ 2477-2014 «Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды»,
ГОСТ 32055-2013 «Нефтепродукты и материалы битумные. Определение содержания воды с помощью перегонки»,

ГОСТ ISO 3733-2013 Нефтепродукты и битуминозные материалы. Определение воды дистилляцией,

ГОСТ 20287-91 Нефтепродукты. Методы определения температур текучести и застывания,

ГОСТ Р 50837.6-95 Топлива остаточные. Определение прямогонности. Метод определения общего осадка;

- другие документы:

ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»,

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».

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 № 186, выпущенная 15.06.2023.

Производитель

Акционерное общество «Сибтехнология» (АО «Сибтехнология»)

ИНН 7203065542

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
625017, г. Тюмень, ул. С. Ильюшина, д. 27

Телефон: 8 (3452) 56-88-99

E-mail: st@sthim72.ru

Web-сайт: www.sthim72.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»)

Адрес места нахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д.19

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.