

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА И СВОЙСТВ НЕФТИ (СО СС-ТН-ПА-1)

ГСО 11380-2019

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений плотности нефти по ГОСТ Р 51069-97, ГОСТ ISO 3675-2014, ГОСТ Р ИСО 3675-2007, ГОСТ 33364-2015, Р 50.2.075-2010, ГОСТ 3900-85, кинематической вязкости нефти по ГОСТ 33-2016, массовой доли серы по ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ 32139-2013, ГОСТ Р 50442-92, массовой доли воды по ГОСТ 2477-2014, ГОСТ 33700-2015, ГОСТ Р 54284-2010, ГОСТ 33733-2016, массовой доли механических примесей по ГОСТ 6370-83 и массовой концентрации хлористых солей в нефти по ГОСТ 21534-76. Стандартный образец может применяться для поверки и калибровки средств измерений плотности, кинематической вязкости, массовой доли серы, воды, механических примесей и массовой концентрации хлористых солей при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям методик поверки и калибровки.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой стабилизированную нефть (по ГОСТ Р 51858-2002), разлитую в стеклянный флакон с этикеткой, объем материала во флаконе не менее 250 см³, 350 см³, 500 см³, 850 см³ или 1050 см³.

Стандартный образец выпускается взамен стандартного образца утвержденного типа ГСО 10407-2014.

Разработчик стандартного образца – Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – плотность при 15 °С и 20 °С (кг/м³), кинематическая вязкость при 20 °С (мм²/с), массовая доля серы, воды и механических примесей (%), массовая концентрация хлористых солей (мг/дм³).

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

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Плотность при 15 °С, кг/м ³	от 770 до 900 вкл.	±0,01
Плотность при 20 °С, кг/м ³	от 770 до 900 вкл.	±0,01
Кинематическая вязкость при 20 °С, мм ² /с	от 0,6 до 100,0 вкл.	±0,3
Массовая доля серы, %	от 0,05 до 5,00 вкл.	±1,0

Окончание таблицы 1

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при $P = 0,95$, %
Массовая доля воды, %	от 0,03 до 10,00 вкл.	± 3
Массовая доля механических примесей, %	от 0,003 до 1,000 вкл.	$\pm 2,0$
Массовая концентрация хлористых солей, мг/дм ³	от 2 до 1000 вкл.	$\pm 1,0$

Срок годности экземпляра: 5 лет.

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

Комплектность стандартного образца: в комплект поставки входит один 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. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Стандартный образец состава и свойств нефти (СО СС-ТН-ПА-1). Техническое задание, утвержденное ООО «Петроаналитика» 27.06.2019 г.;
- Программа испытаний стандартных образцов состава и свойств нефти (СО СС-ТН-ПА-1) в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «УНИИМ» 28.06.2019;
- Программа определения метрологических характеристик стандартных образцов состава и свойств нефти (СО СС-ТН-ПА-1) при серийном выпуске, утвержденная ООО «Петроаналитика» 27.06.2019 г.

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

- на методы измерений:

ГОСТ Р 51069-97 Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром.

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 33364-2015 Нефть и нефтепродукты жидкие. Определение плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром.

Р 50.2.075-2010 ГСИ. Нефть и нефтепродукты. Лабораторные методы измерения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API.

ГОСТ 3900-85 Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности.

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

ГОСТ Р 51947-2002 Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионного анализа.

онной рентгенофлуоресцентной спектрометрии.
ГОСТ 32139-2013 Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии.
ГОСТ Р 50442-92 Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы.
ГОСТ 2477-2014 Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды.
ГОСТ 33700-2015 Нефть. Определение содержания воды методом дистилляции.
ГОСТ Р 54284-2010 Нефти сырые. Определение воды кулонометрическим титрованием по Карлу Фишеру.
ГОСТ 33733-2016 Нефть сырая. Определение содержания воды методом кулонометрического титрования по Карлу Фишеру.
ГОСТ 6370-83 Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей.
ГОСТ 21534-76 Нефть. Методы определения содержания хлористых солей.

- другие документы:

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: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия 002, выпущенная 1 сентября 2017 г.

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»). 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17. ИНН 7805523334.

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»). 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»). 620000, г. 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. «__» _____ 2019 г.