

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» декабря 2023 г. № 2817

Регистрационный № ГСО 12405-2023

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ УДЕЛЬНОЙ ЭНЕРГИИ (ТЕПЛОТЫ) СГОРАНИЯ
НЕФТЕПРОДУКТОВ (СО УЭС-ПА-1)**

Назначение стандартного образца:

- контроль точности результатов измерений удельной высшей и низшей энергии (теплоты) сгорания нефтепродуктов по ГОСТ 21261-2021, ГОСТ 34210-2017, ASTM D240-19, ГОСТ 33299-2015, ASTM D4809-18;
- аттестация и валидация методик измерений высшей и низшей удельной энергии (теплоты) сгорания нефтепродуктов;
- калибровка средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки;
- установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой стабилизированное реактивное топливо, расфасованное во флакон с этикеткой, закрытый полиэтиленовой пробкой с плотно завинчивающейся крышкой, объем материала во флаконе не менее 50 см³ или не менее 100 см³.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – удельная высшая энергия (теплота) сгорания, кДж/кг; удельная низшая энергия (теплота) сгорания, кДж/кг.

Т а б л и ц а 1 – Метрологические характеристики СО УЭС-ПА-1

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95	Допускаемое значение абсолютной расширенной неопределенности аттестованного значения СО при k = 2, P = 0,95
Удельная высшая энергия (теплота) сгорания, кДж/кг	от 45000 до 47000	±80	80
Удельная низшая энергия (теплота) сгорания, кДж/кг	от 42000 до 44000	±80	80

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца к единице величины «удельная энергия сгорания», воспроизводимой ГЭТ 16 Государственным первичным эталоном единиц энергии сгорания, удельной энергии сгорания и объемной энергии сгорания, обеспечена применением участниками межлабораторного эксперимента (компетентными, в том числе

аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями) поверенных калориметров.

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: 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. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен или будет выпускаться стандартный образец:

- Стандартный образец удельной энергии (теплоты) сгорания нефтепродуктов (СО УЭС-ПА-1). Техническое задание, утвержденное ООО «Петроаналитика» 16.02.2022;

- Программа испытаний стандартного образца удельной энергии (теплоты) сгорания нефтепродуктов (СО УЭС-ПА-1) в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 01.09.2023;

- Программа определения метрологических характеристик стандартных образцов удельной энергии (теплоты) сгорания нефтепродуктов (СО УЭС-ПА-1) при серийном выпуске, утвержденная ООО «Петроаналитика» 16.02.2022.

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

- на методы измерений:

ГОСТ 21261-2021 Нефтепродукты. Метод определения высшей теплоты сгорания и вычисление низшей теплоты сгорания.

ГОСТ 34210-2017 Топлива нефтяные. Определение теплоты сгорания в калориметрической бомбе. ASTM D240-19 Standard Test Method for Heat of Combustion of Liquid Hydrocarbon Fuels by Bomb Calorimeter. (Стандартный метод определения теплоты сгорания жидких углеводородных топлив в калориметрической бомбе).

ГОСТ 33299-2015 Топлива углеводородные жидкие. Определение теплоты сгорания в калориметрической бомбе (точный метод).

ASTM D4809-18 Standard Test Method for Heat of Combustion of Liquid Hydrocarbon Fuels by Bomb Calorimeter (Precision Method). (Стандартный метод определения теплоты сгорания жидких углеводородных топлив в калориметрической бомбе (точный метод)).

- другие документы:

ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений.

3. Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия 001, выпущенная 22 ноября 2022 г.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»)
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17, оф. 472
ИНН 7805523334
Телефон: 8(812) 447-95-10
E-mail: info@petroanalytica.ru
Web-сайт: www.petroanalytica.ru

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»)
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17, оф. 472
ИНН 7805523334
Телефон: 8(812) 447-95-10
E-mail: info@petroanalytica.ru
Web-сайт: www.petroanalytica.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)
Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
Телефон: 8 (812) 251-76-01
E-mail: info@vniim.ru, web-сайт: www.vniim.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310494.

