

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «24» декабря 2021 г. № 3000

Регистрационный № ГСО 11823-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА
НЕФТИ (СО ФС-АРН-ПА)**

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений фракционного состава нефти по ГОСТ 11011-85 и ASTM D2892-20.

Стандартный образец может применяться для аттестации испытательного оборудования при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям, установленным в методиках аттестации испытательного оборудования.

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

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой очищенную от механических примесей, обезвоженную, стабилизированную нефть, расфасованную в стеклянный флакон с этикеткой, объем материала во флаконе не менее 2 дм³.

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

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовые доли выхода углеводородных фракций, (%).

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

Аттестуемая характеристика – массовая доля выхода углеводородной фракции, (%) в интервале температур	Интервал допускаемых аттестованных значений СО, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
от температуры начала кипения до 62 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 62 до 70 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 70 до 80 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 80 до 90 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 90 до 100 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 100 до 110 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 110 до 120 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 120 до 130 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 130 до 140 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 140 до 150 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 150 до 160 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15

Окончание таблицы 1

Аттестуемая характеристика – массовая доля выхода углеводородной фракции (%) в интервале температур	Интервал допускаемых аттестованных значений СО, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
от 160 до 170 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 170 до 180 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 180 до 190 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 190 до 200 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 200 до 210 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 210 до 220 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 220 до 230 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 230 до 240 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 240 до 250 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 250 до 260 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 260 до 270 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 270 до 280 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 280 до 290 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 290 до 300 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 300 до 310 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 310 до 320 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 320 до 330 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 330 до 340 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 340 до 350 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 350 до 360 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 360 до 370 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 370 до 380 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 380 до 390 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15
от 390 до 400 °С	от 0,3 до 10,0	±0,15

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца к единице величины:

- «масса» (кг), воспроизводимой ГЭТ 3 «Государственным первичным эталоном единицы массы (килограмма)», обеспечена использованием участниками межлабораторного эксперимента, компетентными, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями поверенных весов;
- «температура» (°С), воспроизводимой ГЭТ 34 «Государственным первичным эталоном единицы температуры в диапазоне от 0 до 3000 °С обеспечена использованием участниками межлабораторного эксперимента, компетентными, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями поверенных средств измерений температуры.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

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

Комплектность стандартного образца: в комплект поставки входит один или два экземпляра СО, снабженные этикетками 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 фракционного состава нефти (СО ФС-АРН-ПА). Техническое задание, утвержденное ООО «Петроаналитика» 02.03.2021 г.;

- Программа испытаний стандартных образцов фракционного состава нефти (СО ФС-АРН-ПА) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 02.12.2021 г.;

- Программа определения метрологических характеристик стандартных образцов фракционного состава нефти (СО ФС-АРН-ПА) при серийном выпуске, утвержденная ООО «Петроаналитика» 02.03.2021 г.

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

- на методы измерений:

ГОСТ 11011-85 Нефть и нефтепродукты. Метод определения фракционного состава в аппарате АРН-2;

ASTM D2892-20 Standard Test Method for Distillation of Crude Petroleum (15-Theoretical Plate Column). (Стандартный метод перегонки сырой нефти (колонна с 15 теоретическими тарелками)).

- 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 001, выпущенная 26 июля 2021 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»), Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17. ИНН 7805523334.

