

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

Регистрационный № ГСО 9272-2008

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА НЕФТИ (СТ-Н-ВХМ)

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений:

- массовой доли воды в нефти и нефтепродуктах, выполняемых по ГОСТ 2477-2014, ГОСТ 33700-2015, ГОСТ 33733-2016, ASTM D4006-16e1;
- массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах, выполняемых по ГОСТ 6370-2018;
- массовой концентрации хлористых солей в нефти и нефтепродуктах, выполняемых по ГОСТ 21534-2021, ГОСТ 33703-2015, ASTM D3230-19.

СО предназначен для аттестации методик измерений.

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, применяемого для определения массовой доли воды, массовой доли механических примесей, массовой концентрации хлористых солей в нефти и нефтепродуктах, 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 стабилизированная смесь нефтей с добавлением маркерного вещества. 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 0,85 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 - массовая доля воды, %; массовая доля механических примесей, %; массовая концентрация хлористых солей, мг/дм³.

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, %
Массовая доля воды, %	от 0,03 до 0,1 вкл.	±30
	свыше 0,1 до 0,3 вкл.	±10
	свыше 0,3 до 1,0 вкл.	±5
	свыше 1,0 до 10,0 вкл.	±0,5

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 , %
Массовая доля механических примесей, %	от 0,003 до 0,01 вкл.	± 12
	свыше 0,01 до 0,1 вкл.	$\pm 2,5$
	свыше 0,1 до 1,0 вкл.	$\pm 0,5$
Массовая концентрация хлористых солей, мг/дм ³	от 2 до 10 вкл.	± 7
	свыше 10 до 50 вкл.	± 3
	свыше 50 до 200 вкл.	$\pm 1,5$
	свыше 200 до 1000 вкл.	$\pm 1,2$

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:

- документ «Государственный стандартный образец состава нефти (СТ-Н-ВХМ). Техническое задание», утвержденный в феврале 2009 г, с изменением № 1, утвержденным 27.10.2009, изменением № 2 (групповое), утвержденным 15.06.2010, изменением № 3, утвержденным 27.05.2013, изменением № 4, утвержденным 27.10.2017, изменением № 5, утвержденным 15.03.2021 АО «Сибтехнология», изменением № 6, утвержденным 09.01.2023, изменением № 7, утвержденным 05.12.2023.

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

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

ГОСТ 2477-2014 «Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды»,
ГОСТ 33700-2015 «Нефть. Определение содержания воды методом дистилляции»,
ГОСТ 33733-2016 «Нефть сырая. Определение содержания воды методом кулонометрического титрования по Карлу Фишеру»,

ASTM D4006-16e1 «Standard Test Method for Water in Crude Oil by Distillation» («Стандартный метод определения содержания воды в сырой нефти путем дистилляции»);

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

ГОСТ 21534-2021 «Нефть. Методы определения содержания хлористых солей»,
ГОСТ 33703-2015 «Нефть. Определение солей электрометрическим методом»,
ASTM D3230-19 «Standard Test Method for Salts in Crude Oil (Electrometric Method)»
(«Стандартный метод определения солей в сырой нефти (электрометрический метод)»;

- 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 № 614, выпущенная 15.11.2023.

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