

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «11» ноября 2021 г. № 2519

Регистрационный № ГСО 10613-2015

Лист № 1  
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВЫХ ДОЛЕЙ ПРИМЕСЕЙ В КОКСЕ  
НЕФТЯНОМ ПРОКАЛЕННОМ (РУСАЛ КНП)**

**Назначение стандартного образца:** контроль точности результатов измерений массовых долей аттестованных элементов в коксе нефтяном прокаленном.

Стандартный образец может применяться:

- для аттестации методик измерений массовых долей примесных элементов в коксе нефтяном прокаленном;
- для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- для калибровки средств измерений при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки;
- для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: металлургия, нефтеперерабатывающая промышленность.

**Описание стандартного образца:** материалом стандартного образца является кокс нефтяной прокаленный по ГОСТ 22898-78 «Коксы нефтяные малосернистые. Технические условия», измельченный до фракции менее 0,25 мм. Материал стандартного образца расфасован по 100 г в стеклянные или пластмассовые банки с герметично закрывающимися крышками. Каждый экземпляр СО имеет этикетку по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

**Форма выпуска:** серийное производство периодически повторяющимися партиями.

**Метрологические характеристики:** аттестуемые характеристики – массовая доля алюминия, ванадия, железа, кальция, кремния, марганца, натрия, никеля, титана, хрома, цинка, %

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

Аттестуемая характеристика СО, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, %
Массовая доля алюминия, %	0,01 – 0,05	± 4
Массовая доля ванадия, %	0,01 – 0,05	± 4
Массовая доля железа, %	0,005 – 0,150	± 6

Окончание таблицы 1

Аттестуемая характеристика СО, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, %
Массовая доля кальция, %	0,01 – 0,05	± 4
Массовая доля кремния, %	0,05 - 0,10	± 4
Массовая доля марганца, %	0,0005 – 0,0010	± 12
Массовая доля натрия, %	0,01 – 0,05	± 6
Массовая доля никеля, %	0,01 – 0,05	± 5
Массовая доля титана, %	0,001 – 0,005	± 5
Массовая доля хрома, %	0,001 – 0,005	± 7
Массовая доля цинка, %	0,0010 – 0,0050	± 7

Прослеживаемость результатов измерений к единицам СИ при определении метрологических характеристик стандартного образца по аттестованной методике измерений обеспечена применением поверенных средств измерений и стандартных образцов утвержденного типа с установленной прослеживаемостью.

Подтверждена согласованность результатов измерений, полученных по аттестованной методике измерений, с результатами измерений, полученных на ГВЭТ 196-1-2012.

**Срок годности экземпляра:** 5 лет.

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

**Комплектность стандартного образца:** экземпляр стандартного образца поставляется с этикеткой и паспортом, оформленными по 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 массовых долей примесей в коксе нефтяном прокаленном (РУСАЛ КНП), утвержденное ООО «РУСАЛ ИТЦ» и ОАО «РУСАЛ Красноярск» в мае 2015 г.
- Программа испытаний стандартного образца массовых долей примесей в коксе нефтяном прокаленном (РУСАЛ КНП) в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «УНИИМ» в мае 2015 г.
- Программа испытаний стандартного образца массовых долей примесей в коксе нефтяном прокаленном (РУСАЛ КНП) серийного выпуска, утвержденная ООО «РУСАЛ ИТЦ» и ОАО «РУСАЛ Красноярск» в мае 2015 г.

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

**- документы на методики измерений (испытаний):**

ГОСТ 22898-78 Коксы нефтяные малосернистые. Технические условия,  
ISO 14435:2005 Материалы углеродные для производства алюминия. Нефтяной кокс. Определение содержания примесей металлов методом атомной эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой;

**- другие документы:**

ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике,  
РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки,  
РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

**3 Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема:**

Государственная поверочная схема для средств измерений массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов, а также флуоресценции в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов, утвержденная Приказом Росстандарта № 3455 от 30.12.2019.

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

**Номер экземпляра (партии), дата выпуска:** в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлена партия № 1, выпущенная 27.05.2015.

**Производитель стандартного образца:**

Общество с ограниченной ответственностью «Объединенная Компания РУСАЛ Инженерно-технологический центр» (ООО «РУСАЛ ИТЦ»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 660111, Россия, г. Красноярск, ул. Пограничников, дом 37, строение 1. ИНН 3804039638.

**Испытательный центр:**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»).

Место нахождения и адрес юридического лица: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.