

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «5» апреля 2022 г. № 860

Регистрационный № ГСО 11910-2022

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА И СВОЙСТВ УГЛЯ КАМЕННОГО
МАРКИ А (СО-52)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений состава и свойств угля каменного марки А (ГОСТ 25543-2013) и других близких по составу объектов (лигнитов, бурых и каменных углей, антрацитов, горючих сланцев, продуктов обогащения и переработки угля, брикетов, кокса, полукокса, термоантрацитов, торфа, породных прослоек, сопровождающих пласты угля).

СО может применяться для:

- поверки средств измерений, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств измерений;
- установления и контроля стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение СО: геология, угольная промышленность, охрана окружающей среды.

Описание стандартного образца: материал СО изготовлен из угля каменного марки А (ГОСТ 25543-2013), отобранного на Горловском месторождении Новосибирской области. СО представляет собой порошок с крупностью частиц не более 0,2 мм, расфасованный по 80 г в герметично закрывающиеся полиэтиленовые флаконы, на которые наклеены этикетки.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – зольность, массовая доля серы общей, массовая доля фосфора, %; высшая теплота сгорания, МДж/кг, ккал/кг.

Т а б л и ц а 1 – Метрологические характеристики СО

Наименование аттестованной характеристики	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение ¹ СО	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, Δ
Зольность (A ^d)	%	6,1	±0,1
Массовая доля серы общей (S _t ^d)	%	0,20	±0,01
Высшая теплота сгорания ² (Q _s ^d)	МДж/кг	31,86	±0,13
	ккал/кг	7610	±30
Массовая доля фосфора (P ^d)	%	0,022	±0,003

Примечания:

¹ Аттестованные значения установлены в расчете на сухое состояние топлива по ГОСТ 27313-2015;

² Теплота сгорания эквивалента энергии сгорания – это количество выделившейся энергии (или теплоты) при полном сгорании вещества.

Прослеживаемость аттестованного значения «высшей теплоты сгорания» к единице величины «энергии сгорания», воспроизводимой ГЭТ 16 Государственным первичным эталоном единицы энергии сгорания, удельной энергии сгорания и объемной энергии сгорания, обеспечена согласованностью результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, с результатами, полученными на ГЭТ 16.

Прослеживаемость аттестованных значений СО к единице величины «массовая доля компонента» в рамках межлабораторного эксперимента обеспечена применением поверенных средств измерений компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Прослеживаемость аттестованных значений СО к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы, обеспечена применением поверенных весов в рамках межлабораторного эксперимента испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Прослеживаемость аттестованных значений «зольности» и «массовой доли серы общей» в пересчете на сухое состояние к единице величины «массовая доля компонента» обеспечена измерениями, проведенными в рамках испытаний стандартных образцов в целях утверждения типа, на ГЭТ 173 Государственном первичном эталоне единиц массовой доли, массовой (молярной) концентрации воды в твердых и жидких веществах и материалах.

Срок годности экземпляра: 3 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, снабженный этикеткой и паспортом СО, 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 стандартный образец:

- «Стандартный образец состава и свойств угля каменного марки А (СО-52). Техническое задание», утвержденное АО «ЗСИЦентр» 08 февраля 2019 г,
- «Программа испытаний СО состава угля каменного марки Г (СО-50), СО состава и свойств угля каменного марки Д (СО-51), СО состава и свойств угля каменного марки А (СО-52), СО состава и свойств угля каменного марки ОС (СО-53) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 09 августа 2021 г.

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

- ГОСТ Р 55661-2013 Топливо твердое минеральное. Определение зольности.
- ГОСТ 32465-2013 Топливо твердое минеральное. Определение серы с использованием ИК-спектрометрии.
- ГОСТ 8606-2015 Топливо твердое минеральное. Определение общей серы. Метод Эшка.
- ГОСТ 2059-95 Топливо твердое минеральное. Метод определения общей серы сжиганием при высокой температуре.
- ГОСТ 147-2013 Топливо твердое минеральное. Определение высшей теплоты сгорания и расчет низшей теплоты сгорания.

- ГОСТ 1932-93 Топливо твердое. Методы определения фосфора.
- ФР.1.31.2020.36082 Методика измерений массовых долей галлия и фосфора в твердом топливе и продуктах его переработки методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой.
- 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.
- аттестованные и стандартизованные методики измерений, применяемые при определении состава и свойств угля каменного марки А и других близких по составу объектов (лигнитов, бурых и каменных углей, антрацитов, горючих сланцев, продуктов обогащения и переработки угля, брикетов, кокса, полукокса, термоантрацитов, торфа, породных прослоек, сопровождающих пласты угля).

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа СО представлены экземпляры с № 1 по № 750, 04.11.2021.

Производитель: Акционерное общество «Западно-Сибирский испытательный центр» (АО «ЗСИЦентр»). Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 654006, г. Новокузнецк, ул. Орджоникидзе, 9. ИНН 4217048943.

