

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» июля 2024 г. № 1636

Регистрационный № ГСО 12576-2024

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА И СВОЙСТВ УГЛЯ КАМЕННОГО
МАРКИ Т (СО-54)

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений состава и свойств угля каменного марки Т (ГОСТ Р 70207-2022) 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 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 Т (ГОСТ Р 70207-2022). 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, выход летучих веществ, массовая доля фосфора, %; высшая теплота сгорания, МДж/кг, ккал/кг; действительная плотность, г/см³.

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

Наименование аттестованной характеристики	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО ¹	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО ² при Р=0,95, Δ
Зольность	%	4,3	±0,1
Массовая доля серы общей	%	0,36	±0,01
Высшая теплота сгорания	МДж/кг	34,21	±0,07
	ккал/кг	8170	±16
Выход летучих веществ	%	13,9	±0,2
Действительная плотность	г/см ³	1,40	±0,02
Массовая доля фосфора	%	0,041	±0,003

¹ аттестованные значения установлены в расчете на сухое состояние топлива по ГОСТ 27313-2015.

² границы абсолютной погрешности аттестованного значения для доверительной вероятности 0,95 количественно равны расширенной неопределенности аттестованных значений U с коэффициентом охвата k=2, соответствующим уровню доверия 0,95.

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 «зольности», «массовой доли серы общей», «выхода летучих веществ», «массовой доли фосфора», «действительной плотности» к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы – килограмма, обеспечена применением поверенных весов в рамках межлабораторного эксперимента 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 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 Т (СО-54). Техническое задание», утвержденное АО «ЗСИЦентр» 1 августа 2019 г.,
- «Программа испытаний стандартного образца состава угля каменного марки Д (СО-49), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки Т (СО-54), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки Т (СО-55), стандартного образца состава угля каменного марки А (СО-56) в целях утверждения типа в целях утверждения типов», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 25 января 2024 г.

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

- ГОСТ Р 55661-2013 (ISO 1171:2010) Топливо твердое минеральное. Определение зольности.
- ГОСТ 32465-2013 (ISO 19579:2006) Топливо твердое минеральное. Определение серы с использованием ИК-спектрометрии.
- ГОСТ 8606-2015 (ISO 334:2013) Топливо твердое минеральное. Определение общей серы. Метод Эшка.
- ГОСТ 2059-95 (ISO 351-96) Топливо твердое минеральное. Метод определения общей серы сжиганием при высокой температуре.
- ГОСТ 147-2013 (ISO 1928:2009) Топливо твердое минеральное. Определение высшей теплоты сгорания и расчет низшей теплоты сгорания.
- ГОСТ Р 55660-2013 Топливо твердое минеральное. Определение выхода летучих веществ.
- ГОСТ 2160-2015 (ISO 5072:2013) Топливо твердое минеральное. Определение действительной и кажущейся плотности.
- ГОСТ 1932-93 (ISO 622-81) 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.
- ГОСТ Р 54237-2022 Топливо твердое минеральное. Определение химического состава золы 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 Т 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 представлены экземпляры с № 1 по № 1000, 15 ноября 2023 г.

Правообладатель

Акционерное общество «Западно-Сибирский испытательный центр» (АО «ЗСИЦентр»)
ИНН 4217048943

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
654006, г. Новокузнецк, ул. Орджоникидзе, д. 9

Телефон: 8 (3843) 74-56-19

E-mail: main@zsic.ru

Web-сайт: www. zsic.ru

Производитель

Акционерное общество «Западно-Сибирский испытательный центр» (АО «ЗСИЦентр»)
ИНН 4217048943

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
654006, г. Новокузнецк, ул. Орджоникидзе, д. 9

Телефон: 8 (3843) 74-56-19

E-mail: main@zsic.ru

Web-сайт: www. zsic.ru

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»)

Адрес места нахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310442.

