

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «2» июня 2022 г. № 1336

Сведения
об утвержденных типах стандартных образцов, подлежащие изменению
в части конструктивных изменений, не влияющих на метрологические характеристики стандартных образцов

№ п/п	Наименование типа	Обозначение типа	Заводской номер	Регистрационный номер в Государственном реестре утвержденных типов стандартных образов	Правообладатель	Заявитель	Юридическое лицо, выдавшее заключение
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	СО состава анодов никелевых черновых (АНБ-1)	АНБ-1	экземпляры с № 1 по № 45, выпуск июнь 2012	ГСО 10136-2012	-	Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ - ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
2.	СО состава и свойств угля каменного марки ГЖО (СО-41)	СО-41	экземпляры с № 1 по № 1000, выпуск 29.05.2017	ГСО 10893-2017	-	Акционерное Общество «Западно-Сибирский испытательный центр», (АО «ЗСИЦентр»), г. Новокузнецк	УНИИМ - ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
3.	СО состава и свойств угля каменного марки ОС (СО-42)	СО-42	экземпляры с № 1 по № 1000, выпуск 29.05.2017	ГСО 10894-2017	-	Акционерное Общество «Западно-Сибирский испытательный центр», (АО «ЗСИЦентр»), г. Новокузнецк	УНИИМ - ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
4.	СО состава и свойств угля каменного марки Г (СО-43)	СО-43	экземпляры с № 1 по № 1000, выпуск 29.05.2017	ГСО 10895-2017	-	Акционерное Общество «Западно-Сибирский испытательный центр», (АО «ЗСИЦентр»), г. Новокузнецк	УНИИМ - ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург

5.	СО состава и свойств угля каменного марки Т (СО-44)	СО-44	экземпляры с № 1 по № 1000, выпуск 29.05.2017	ГСО 10896-2017	-	Акционерное Общество «Западно-Сибирский испытательный центр», (АО «ЗСИЦентр»), г. Новокузнецк	УНИИМ - ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
6.	СО состава газовой смеси O ₂ /Ar	O ₂ /Ar	баллон № 317343, выпуск 31.01.2022	ГСО 10094-2012	-	Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор»), г. Смоленск	УНИИМ - ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
7.	СО состава газовой смеси CH ₄ / воздух	CH ₄ /воздух	баллон № 59453, выпуск 18.03.2022	ГСО 10095-2012	-	Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор»), г. Смоленск	УНИИМ - ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
8.	СО состава искусственной газовой смеси оксида азота, диоксида азота в азоте	-	баллон № 2507, выпуск 14.02.2022	ГСО 10901-2017	-	Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор»), г. Смоленск	УНИИМ - ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «ы2» июня 2022 г. № 1336

Регистрационный № ГСО 10136-2012

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА АНОДОВ НИКЕЛЕВЫХ ЧЕРНОВЫХ
(АНБ-1)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений массовых долей драгоценных и цветных металлов в анодах никелевых черновых, контроль точности результатов измерений массовых долей драгоценных и цветных металлов в анодах никелевых черновых, выполненных по методикам измерений, погрешность которых не менее чем в 3 раза превышает границы погрешностей аттестованных значений СО.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение СО: цветная металлургия.

Описание стандартного образца: СО представляет собой мелкую металлическую крупку, изготовленную из анодов никелевых черновых наплавленных РНБ 1-4 производства ЗФ ПАО ГМК «Норильский никель». СО расфасован по 50 г или по 250 г в пластиковые банки с крышками, снабженные этикетками.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – массовые доли элементов, %

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

Элемент	Аттестованное значение, %	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО (при $P=0,95$), %
Золото	0,00084	$\pm 0,00002$
Иридий	0,000150	$\pm 0,000007$
Палладий	0,0320	$\pm 0,0006$
Платина	0,00772	$\pm 0,00016$
Родий	0,00124	$\pm 0,00002$
Рутений	0,000378	$\pm 0,000013$
Серебро	0,0049	$\pm 0,0001$
Железо	3,1	$\pm 0,1$
Кобальт	1,93	$\pm 0,04$
Медь	5,6	$\pm 0,2$
Никель	89	± 2

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца к единице величины «массовая доля компонента» реализуется посредством применения при измерениях в рамках межлабораторного эксперимента поверенных средств измерений компетентными, аккредитованными на соответствие ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009, испытательными лабораториями.

Срок годности экземпляра: 15 лет.

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 стандартного образца, 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 анодов никелевых черновых (АНБ-1). Техническое задание», утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 27.09.2011.
- «Программа испытаний стандартного образца состава анодов никелевых черновых (АНБ-1) в целях утверждения типа», утвержденная ООО «Институт Гипроникель» 27.09.2011.

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

- ГОСТ 25086-2011 «Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- 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. 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 СО представлены экземпляры с № 1 по № 45; июнь 2012 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»),

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 195220, город Санкт-Петербург, проспект Гражданский, дом 11. ИНН 7804349796.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «2» июня 2022 г. № 1336

Регистрационный № ГСО 10893-2017

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА И СВОЙСТВ УГЛЯ КАМЕННОГО
МАРКИ ГЖО (СО-41)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений состава и свойств угля каменного марки ГЖО (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:

- установления и контроля стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;
- поверки, калибровки, испытаний средств измерений в целях утверждения типа, при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца критериям, установленным в методиках поверки, калибровки средств измерений, программах испытаний. Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: геология, угольная промышленность, охрана окружающей среды, лабораторные исследования состава и свойств угля.

Описание стандартного образца: материал СО изготовлен из угля каменного марки ГЖО (ГОСТ 25543-2013). СО представляет собой порошок, с крупностью частиц не более 0,2 мм, расфасованный по 80 г в герметично закрывающиеся полиэтиленовые флаконы.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики:

- зольность (A^d)*, %;
- массовая доля серы общей (S_t^d)*, %;
- действительная плотность (d_r^d)*, г/см³

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

Наименование аттестованной характеристики	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$, Δ
Зольность (A^d)*	%	11,9	$\pm 0,1$
Массовая доля серы общей (S_t^d)*	%	0,24	$\pm 0,01$
Действительная плотность (d_r^d)*	г/см ³	1,45	$\pm 0,01$

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

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца к единицам величин «массовой доли компонента», «плотности» обеспечена в рамках межлабораторного эксперимента применением поверенных средств измерений компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC17025.

Срок годности экземпляра: 9 лет.

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

Комплектность стандартного образца: 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:

- Техническое задание «Стандартный образец состава и свойств угля каменного марки ГЖО (СО-41)», утвержденное ОАО «ЗСИЦентр» 17.05.2016 изм.№1, утв. 21.02.2022.
- «Программа испытаний стандартного образца состава и свойств угля каменного марки ГЖО (СО-41), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки ОС (СО-42), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки Г (СО-43), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки Т (СО-44), в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 07.02.2016.

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

- ГОСТ Р 55661-2013 (ИСО 1171:2010) Топливо твердое минеральное. Определение зольности.
- ГОСТ 32465-2013 (ISO 19579:2006) Топливо твердое минеральное. Определение серы с использованием ИК-спектроскопии.
- ГОСТ 8606-2015 (ИСО 334:2013) Топливо твердое минеральное. Определение общей серы. Метод Эшка.
- ГОСТ 2059-95 (ИСО 351-96) Топливо твердое минеральное. Метод определения общей серы сжиганием при высокой температуре.
- ГОСТ 2160-2015 (ISO 5072:2013) Топливо твердое минеральное. Методы определения плотности.
- 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 ГЖО 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).

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлены в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, экземпляры № 1 - № 1000, выпущенные 29 мая 2017 г.

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.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «2» июня 2022 г. № 1336

Регистрационный № ГСО 10894-2017

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА И СВОЙСТВ УГЛЯ КАМЕННОГО
МАРКИ ОС (СО-42)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений состава и свойств угля каменного марки ОС (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:

- установления и контроля стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;
- поверки, калибровки, испытаний средств измерений в целях утверждения типа, при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца критериям, установленным в методиках поверки, калибровки средств измерений, программах испытаний. Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: геология, угольная промышленность, охрана окружающей среды, лабораторные исследования состава и свойств угля.

Описание стандартного образца: материал СО изготовлен из угля каменного марки ОС (ГОСТ 25543-2013). СО представляет собой порошок, с крупностью частиц не более 0,2 мм, расфасованный по 80 г в герметично закрывающиеся полиэтиленовые флаконы.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики:

- зольность (A^d)*, %;
- массовая доля серы общей (S_t^d)*, %;
- действительная плотность (d_r^d)*, г/см³;
- выход летучих веществ (V^d)*, %.

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

Наименование аттестованной характеристики	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$, Δ
Зольность (A^d)*	%	16,3	$\pm 0,1$
Массовая доля серы общей (S_t^d)*	%	0,26	$\pm 0,01$
Действительная плотность (d_r^d)*	г/см ³	1,47	$\pm 0,02$
Выход летучих веществ (V^d)*	%	18,1	$\pm 0,4$

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

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца к единицам величин «массовой доли компонента», «плотности», «масса» обеспечена в рамках межлабораторного эксперимента применением поверенных средств измерений компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO /IEC 17025.

Срок годности экземпляра: 10 лет.

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

Комплектность стандартного образца: 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:

- Техническое задание «Стандартный образец состава и свойств угля каменного марки ОС (СО-42)», утвержденное ОАО «ЗСИЦентр» 17.05.2016 изм.№1, утв. 21.02.2022.
- «Программа испытаний стандартного образца состава и свойств угля каменного марки ГЖО (СО-41), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки ОС (СО-42), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки Г (СО-43), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки Т (СО-44), в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 07.02.2016.

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

- ГОСТ Р 55661-2013 (ИСО 1171:2010) Топливо твердое минеральное. Определение зольности.
- ГОСТ 32465-2013 (ISO 19579:2006) Топливо твердое минеральное. Определение серы с использованием ИК-спектроскопии.
- ГОСТ 8606-2015 (ИСО 334:2013) Топливо твердое минеральное. Определение общей серы. Метод Эшка.
- ГОСТ 2059-95 (ИСО 351-96) Топливо твердое минеральное. Метод определения общей серы сжиганием при высокой температуре.
- ГОСТ 2160-2015 (ISO 5072:2013) Топливо твердое минеральное. Методы определения плотности.
- ГОСТ Р 55660-2013 Топливо твердое минеральное. Определение выхода летучих веществ.
- 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 ОС 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).

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлены в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, экземпляры № 1 - № 1000, выпущенные 29 мая 2017 г.

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.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «2» июня 2022 г. № 1336

Регистрационный № ГСО 10895-2017

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА И СВОЙСТВ УГЛЯ КАМЕННОГО
МАРКИ Г (СО-43)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений состава и свойств угля каменного марки Г (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:

- установления и контроля стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;
- поверки, калибровки, испытаний средств измерений в целях утверждения типа, при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца критериям, установленным в методиках поверки, калибровки средств измерений, программах испытаний. Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: геология, угольная промышленность, охрана окружающей среды, лабораторные исследования состава и свойств угля.

Описание стандартного образца: материал СО изготовлен из угля каменного марки Г (ГОСТ 25543-2013). СО представляет собой порошок, с крупностью частиц не более 0,2 мм, расфасованный по 80 г в герметично закрывающиеся полиэтиленовые флаконы.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики:

- зольность (A^d)*, %;
- массовая доля серы общей (S_t^d)*, %;
- действительная плотность (d_r^d)*, г/см³;
- массовая доля фосфора (P^d)*, %.

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

Наименование аттестованной характеристики	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$, Δ
Зольность (A^d)*	%	11,9	$\pm 0,2$
Массовая доля серы общей (S_t^d)*	%	0,32	$\pm 0,02$
Действительная плотность (d_r^d)*	г/см ³	1,45	$\pm 0,02$
Массовая доля фосфора (P^d)*	%	0,045	$\pm 0,003$

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

Прослеживаемость результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, к единицам величин, реализуется посредством использования участниками эксперимента - компетентными, аккредитованными на соответствие ГОСТ ИСО/МЭК 17025 испытательными лабораториями поверенных средств измерений.

Срок годности экземпляра: 9 лет.

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

Комплектность стандартного образца: 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:

- Техническое задание «Стандартный образец состава и свойств угля каменного марки Г (СО-43)», утвержденное ОАО «ЗСИЦентр» 17.05.2016 изм.№1, утв. 21.02.2022.
- «Программа испытаний стандартного образца состава и свойств угля каменного марки ГЖО (СО-41), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки ОС (СО-42), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки Г (СО-43), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки Т (СО-44), в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 07.02.2016.

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

- ГОСТ Р 55661-2013 (ИСО 1171:2010) Топливо твердое минеральное. Определение зольности.
- ГОСТ 32465-2013 (ISO 19579:2006) Топливо твердое минеральное. Определение серы с использованием ИК-спектроскопии.
- ГОСТ 8606-2015 (ИСО 334:2013) Топливо твердое минеральное. Определение общей серы. Метод Эшка.
- ГОСТ 2059-95 (ИСО 351-96) Топливо твердое минеральное. Метод определения общей серы сжиганием при высокой температуре.
- ГОСТ 2160-2015 (ISO 5072:2013) Топливо твердое минеральное. Методы определения плотности.
- ГОСТ 1932-93 (ИСО 622-81) Топливо твердое. Методы определения фосфора.
- 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 Г 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).

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлены в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, экземпляры № 1 - № 1000, выпущенные 29 мая 2017 г.

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.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «2» июня 2022 г. № 1336

Регистрационный № ГСО 10896-2017

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА И СВОЙСТВ УГЛЯ КАМЕННОГО
МАРКИ Т (СО-44)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений состава и свойств угля каменного марки Т (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:

- установления и контроля стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;
- поверки, калибровки, испытаний средств измерений в целях утверждения типа, при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца критериям, установленным в методиках поверки, калибровки средств измерений, программах испытаний. Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: геология, угольная промышленность, охрана окружающей среды, лабораторные исследования состава и свойств угля.

Описание стандартного образца: материал СО изготовлен из угля каменного марки Т (ГОСТ 25543-2013). СО представляет собой порошок, с крупностью частиц не более 0,2 мм, расфасованный по 80 г в герметично закрывающиеся полиэтиленовые флаконы.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики -

- зольность (A^d)*, %;
- массовая доля серы общей (S_t^d)*, %;
- действительная плотность (d_r^d)*, г/см³;
- массовая доля фосфора (P^d)*, %;
- массовая доля летучих веществ (V^d)*, %.

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

Наименование аттестованной характеристики	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$, Δ
Зольность (A^d)*	%	19,1	$\pm 0,2$
Массовая доля серы общей (S_t^d)*	%	0,26	$\pm 0,03$
Действительная плотность (d_r^d)*	г/см ³	1,52	$\pm 0,02$
Массовая доля фосфора (P^d)*	%	0,017	$\pm 0,002$
Выход летучих веществ (V^d)*	%	14,3	$\pm 0,2$

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

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца к единицам величин «массовой доли компонента», «плотности», «масса» обеспечена в рамках межлабораторного эксперимента применением поверенных средств измерений компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC17025.

Срок годности экземпляра: 10 лет.

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

Комплектность стандартного образца: 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:

- Техническое задание «Стандартный образец состава и свойств угля каменного марки Т (СО-44)», утвержденное ОАО «ЗСИЦентр» 17.05.2016 изм.№1, утв. 21.02.2022.
- «Программа испытаний стандартного образца состава и свойств угля каменного марки ГЖО (СО-41), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки ОС (СО-42), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки Г (СО-43), стандартного образца состава и свойств угля каменного марки Т (СО-44), в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 07.02.2016.

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

- ГОСТ Р 55661-2013 (ИСО 1171:2010) Топливо твердое минеральное. Определение зольности.
- ГОСТ 32465-2013 (ISO 19579:2006) Топливо твердое минеральное. Определение серы с использованием ИК-спектроскопии.
- ГОСТ 8606-2015 (ИСО 334:2013) Топливо твердое минеральное. Определение общей серы. Метод Эшка.
- ГОСТ 2059-95 (ИСО 351-96) Топливо твердое минеральное. Метод определения общей серы сжиганием при высокой температуре.
- ГОСТ 2160-2015 (ISO 5072:2013) Топливо твердое минеральное. Методы определения плотности.
- ГОСТ Р 55660-2013 Топливо твердое минеральное. Определение выхода летучих веществ.
- ГОСТ 1932-93 (ИСО 622-81) Топливо твердое. Методы определения фосфора.
- 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).

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлены в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, экземпляры № 1 - № 1000, выпущенные 29 мая 2017 г.

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.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «2» июня 2022 г. № 1336

Регистрационный № ГСО 10094-2012

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГАЗОВОЙ СМЕСИ O₂/Ar

Назначение стандартного образца:

– поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, а также контроль метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа;

– аттестация методик (методов) измерений, контроль точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: контроль технологических процессов и промышленных выбросов.

Описание стандартного образца: стандартный образец (далее – СО) представляет собой двухкомпонентную газовую смесь: определяемый компонент – кислород (O₂), газ-разбавитель – аргон (Ar). Смесь находится под давлением (7 – 10) МПа, в баллоне из углеродистой стали по ГОСТ 949-73, вместимостью (1 – 40) дм³, снабженном вентилем типа KB-1М, KB-1П, ВЛ-16 или их аналогом. Исходные газы, применяемые для приготовления СО, приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Исходные вещества, применяемые для приготовления стандартного образца

Исходное вещество	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
O ₂	ТУ 6-21-10-83 ТУ 2114-004-05015259-2016
Ar	ТУ 6-21-12-79

Форма выпуска: серийное непрерывное производство.

Метрологические характеристики стандартного образца: наименование аттестуемой характеристики - объемная доля кислорода (O₂), %.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Нормированные метрологические характеристики

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых (номинальных) аттестованных значений, %	Пределы допускаемого относительного отклонения, ±Д, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности (P=0,95) ±Δ*, %
Объемная доля кислорода (O ₂)	от 80,0 до 95,0	1,0	0,10
* численно равны расширенной неопределенности (U) при коэффициенте охвата k=2 и P=0,95.			

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице молярной доли, воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах ГЭТ 154, обеспечена прямыми измерениями на Государственном рабочем эталоне 1 разряда единицы объемной доли компонентов в газовых смесях в диапазоне значений 0,00008 до 99,5 %, рег. № 3.1.ГЦС.0010.2015.

Срок годности экземпляра: 24 месяца.

Знак утверждения типа: наносят печатным способом в правый нижний угол первого листа паспорта.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, паспорт стандартного образца, инструкция по хранению и эксплуатации.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

– ТУ 2114-001-00226247-2010 «Смеси газовые поверочные - стандартные образцы состава. Технические условия».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

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

- ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия»;

– на методики поверки (калибровки):

- МИ 2402-97 «Хроматографы газовые аналитические лабораторные. Методика поверки» и др.

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2315 от 31.12.2020 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах». В соответствии с государственной поверочной схемой СО является рабочим эталоном 1-го разряда.

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлен экземпляр СО: баллон № 317343, дата выпуска 31.01.2022 г.

Производитель: Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор»).

ИНН 6731002766.

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 3.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «2» июня 2022 г. № 1336

Регистрационный № ГСО 10095-2012

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГАЗОВОЙ СМЕСИ CH_4 /воздух

Назначение стандартного образца:

– поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, а также контроль метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа;

– аттестация методик (методов) измерений, контроль точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: контроль технологических процессов и промышленных выбросов.

Описание стандартного образца: стандартный образец (далее – СО) представляет собой двухкомпонентную газовую смесь: определяемый компонент – метан (CH_4), газ-разбавитель – воздух. Смесь находится под давлением (7 – 10) МПа, в баллоне из углеродистой стали по ГОСТ 949-73, вместимостью (1 – 40) дм^3 , снабженном вентилем типа КВ-1М, КВ-1П, ВЛ-16 или их аналогом. Исходные газы, применяемые для приготовления СО, приведены в таблице 1. Т а б л и ц а 1 – Исходные вещества, применяемые для приготовления стандартного образца

Исходное вещество	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
CH_4	ТУ 51-841-87
воздух	ТУ 6-21-5-82

Форма выпуска: серийное непрерывное производство.

Метрологические характеристики стандартного образца: наименование аттестуемой характеристики -объемная доля метана (CH_4), %.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Нормированные метрологические характеристики

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых (номинальных) аттестованных значений, %	Пределы допускаемого относительного отклонения, $\pm \Delta$, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности ($P=0,95$) $\pm \Delta^*$, %
Объемная доля метана (CH_4)	от 1,00 до 2,50	0,06	0,04
* численно равны расширенной неопределенности (U) при коэффициенте охвата $k=2$ и $P=0,95$.			

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице молярной доли, воспроизводимой ГЭТ 154 Государственным первичным эталоном единиц молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах, обеспечена прямыми измерениями на Государственном рабочем эталоне 1 разряда единицы объемной доли компонентов в газовых смесях в диапазоне значений 0,00008 до 99,5 %, рег. № 3.1.ГЦС.0010.2015.

Срок годности экземпляра: 24 месяца.

Знак утверждения типа: наносят печатным способом в правый нижний угол первого листа паспорта.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, паспорт стандартного образца, инструкция по хранению и эксплуатации.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

– ТУ 2114-001-00226247-2010 «Смеси газовые поверочные - стандартные образцы состава. Технические условия».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

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

- ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия»;

– на методики поверки (калибровки):

- МИ 2402-97 «Хроматографы газовые аналитические лабораторные. Методика поверки» и др.

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2315 от 31.12.2020 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах». В соответствии с государственной поверочной схемой СО является рабочим эталоном 1-го разряда.

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлен экземпляр СО: баллон № 59453, дата выпуска 18.03.2022 г.

Производитель: Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор»).

ИНН 6731002766.

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 3.

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ
ОКСИДА АЗОТА, ДИОКСИДА АЗОТА В АЗОТЕ**

Назначение стандартного образца:

– поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, а также контроль метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа;

– аттестация методик (методов) измерений, контроль точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: контроль технологических процессов и промышленных выбросов.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой искусственную газовую смесь в баллоне под давлением, состоящую из оксида азота, диоксида азота в газе-разбавителе азоте. Смесь, содержащая оксид азота, находится под давлением (7 – 10) МПа в баллоне из алюминиевых сплавов по ТУ 1411-016-03455343-2004, ТУ 1412-017-03455343-2004 или ТУ 1411-001-20810646-2015 при значении объемной доли определяемого компонента менее 0,01 % или углеродистой стали по ГОСТ 949-73 в остальных случаях, вместимостью (1 – 50) дм³, снабженном вентилем из нержавеющей стали типа ВС-16, ВБ-20С или аналогом. Смесь, содержащая диоксид азота, находится под давлением (7 – 10) МПа в баллоне из металлокомпозитного материала по ТУ 2296-010-13833523-07, вместимостью (1 – 10) дм³, снабженном вентилем из нержавеющей стали типа ВС-16, ВБ-20С или аналогом. Исходные газы, применяемые для приготовления СО, приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Исходные вещества, применяемые для приготовления стандартного образца

Исходное вещество	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
Оксид азота (NO)	ТУ 2114-001-75868905-2011
Диоксид азота (NO ₂)	ТУ 2114-003-75868905-2014
Азот (N ₂)	ГОСТ 9293-74

Форма выпуска: серийное непрерывное производство.

Метрологические характеристики стандартного образца: наименование аттестуемой характеристики - объемная доля компонента, %.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Нормированные метрологические характеристики

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых (номинальных) аттестованных значений, %	Пределы допускаемого относительного отклонения, ±Д, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности при k=2 и P=0,95*, %
Объемная доля оксида азота (NO)	св. 0,002 до 0,01	20	5
	св. 0,01 до 0,05	10	4
	св. 0,05 до 0,5	10	3
Объемная доля диоксида азота (NO ₂)	св. 0,002 до 0,01	20	5
	св. 0,01 до 0,05	10	4
	св. 0,05 до 0,5	10	3
Объемная доля азота (N ₂)	остальное		
* численно равны границам относительной погрешности при P=0,95. <u>Примечание:</u> значение объемной доли одного из компонентов может находиться в интервале справочных значений от 0 до 0,002 %. При этом относительная расширенная неопределенность не нормируется, и данная характеристика не указывается в паспорте на СО.			

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице молярной доли, воспроизводимой ГЭТ 154 Государственным первичным эталоном единиц молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах, обеспечена прямыми измерениями на Государственном рабочем эталоне 1 разряда единицы объемной доли компонентов в газовых смесях в диапазоне значений 0,00008 до 99,5 %, рег. № 3.1.ГЦС.0010.2015.

Срок годности экземпляра: 12 месяцев.

Знак утверждения типа: наносят печатным способом в правый нижний угол первого листа паспорта.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, паспорт стандартного образца, инструкция по хранению и эксплуатации.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Программа испытаний стандартного образца состава искусственной газовой смеси оксида азота, диоксида азота в азоте в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 28.04.2017 г.;
- Техническое задание № 1-2017 на разработку стандартного образца состава газовой смеси оксида азота, диоксида азота в азоте, утвержденное ФГУП «СПО «Аналитприбор» 28.04.2017 г.;
- ТУ 2114-001-00226247-2010 «Смеси газовые поверочные - стандартные образцы состава. Технические условия»

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- на методики (методы) измерений (анализа, испытаний):
- ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия»;
- на методики поверки (калибровки):
- МИ 2402-97 «Хроматографы газовые аналитические лабораторные. Методика поверки» и др.

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2315 от 31.12.2020 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах». В соответствии с государственной поверочной схемой СО является рабочим эталоном 1-го разряда.

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлен экземпляр СО: баллон № 2507, дата выпуска 14.02.2022 г.

Производитель: Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор»).

ИНН 6731002766.

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 3.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д.19, e-mail: info@vniim.ru, уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310494.