



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
(Росстандарт)

П Р И К А З

20 ноября 2024 г.

№ 2728

Москва

Об утверждении типов стандартных образцов

В соответствии с Административным регламентом по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по утверждению типа стандартных образцов или типа средств измерений, утвержденным приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 ноября 2018 г. № 2346, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить:

типы стандартных образцов, сведения о которых прилагаются к настоящему приказу;

описания типов стандартных образцов, прилагаемые к настоящему приказу.

2. ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» внести сведения об утвержденных типах стандартных образцов согласно приложению к настоящему приказу в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений в соответствии с порядком создания и ведения Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений, передачи сведений в него и внесения изменений в данные сведения, предоставления содержащихся в нем документов и сведений, утвержденным приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 28 августа 2020 г. № 2906.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Заместитель руководителя

Е.Р. Лазаренко

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 525EEF525B83502D7A69D9FC03064C2A
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович
Действителен: с 06.03.2024 до 30.05.2025

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» ноября 2024 г. № 2728

Сведения
об утвержденных типах стандартных образцов

№ п/п	Наименование типа стандартных образцов	Обозначение типа	Код характера производства	Регистрационный номер в Государственном реестре утвержденных типов стандартных образцов	Зав. номер(а)	Правообладатель	Производители	Код идентификации производства	Заявитель	Юридическое лицо, проводившее испытание	Дата утверждения акта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	СО состава концентрата апатитового (АК)	АК	Е	ГСО 12722-2024	экземпляры с № 1 по № 150, выпуск 18.10.2024	Кировский филиал Акционерного общества «Апатит» (КФ АО «Апатит»), г. Кировск	Кировский филиал Акционерного общества «Апатит» (КФ АО «Апатит»), г. Кировск	РФ	Кировский филиал Акционерного общества «Апатит» (КФ АО «Апатит»), г. Кировск	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	18.10.2024
2.	СО состава соевой муки (набор СПП-3 СО УНИИМ)	СПП-3 СО УНИИМ	С	ГСО 12723-2024/ ГСО 12724-2024	партии № 1, № 2, выпуск 01.10.2024	Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метро-	Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский ин-	РФ	Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	14.10.2024

						логии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»), г. Екатеринбург	ститут метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»), г. Екатеринбург		Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»), г. Екатеринбург		
3.	СО температуры фазовых переходов (набор ББК СО УНИИМ)	ББК СО УНИИМ	С	ГСО 12725-2024/ ГСО 12727-2024	партии № 1 каждого типа, выпуск 28.10.2024	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»), г. Екатеринбург	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»), г. Екатеринбург	РФ	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»), г. Екатеринбург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	28.10.2024

4.	СО состава раствора ионов тория (IV)	-	С	ГСО 12728-2024	партия № 1, выпуск 30.10.2024	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ), г. Екатеринбург	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ), г. Екатеринбург	РФ	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ), г. Екатеринбург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	31.10.2024
----	--------------------------------------	---	---	----------------	-------------------------------	--	--	----	--	---	------------

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» ноября 2024 г. № 2728

Регистрационный № ГСО 12723-2024/ГСО 12724-2024

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА СОЕВОЙ МУКИ
(набор СПП-3 СО УНИИМ)**

Назначение стандартных образцов: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли воды (влаги), азота, белка, жира, золы в соевой муке.

Стандартный образец (СО) может использоваться для:

- установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений;
 - поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств измерений;
 - калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики калибровки;
 - контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик требованиям программ испытаний;
 - других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.
- Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение СО: пищевая промышленность, научные исследования.

Описание стандартных образцов: СО представляет собой соевую муку (таблица 1), расфасованную по 70 г в двойные герметичные полиэтиленовые или металлизированные пакеты с этикеткой. Количество типов СО в наборе – два.

Т а б л и ц а 1 – Материал СО

Номер ГСО в наборе	Индекс СО в наборе	Материал СО
ГСО 12723-2024	СПП-3-1	Мука соевая обезжиренная
ГСО 12724-2024	СПП-3-2	Мука соевая полуобезжиренная

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовая доля воды (влаги), %; массовая доля азота, %; массовая доля белка, %; массовая доля сырого жира, %; массовая доля золы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности при $P = 0,95$, %	Допускаемое значение абсолютной расширенной неопределённости при $k = 2$, $P = 0,95$, %
Массовая доля воды (влаги)	СПП-3-1	от 4,00 до 10,00	±0,15	0,15
	СПП-3-2			
Массовая доля азота	СПП-3-1	от 6,00 до 9,00	±0,06	0,06
	СПП-3-2			
Массовая доля белка ¹	СПП-3-1	от 34,30 до 51,40	±0,34	0,34
	СПП-3-2			
Массовая доля сырого жира	СПП-3-1	от 0,50 до 3,00	±0,15	0,15
	СПП-3-2	от 4,00 до 12,00	±0,20	0,20
Массовая доля золы	СПП-3-1	от 3,00 до 8,00	±0,05	0,05
	СПП-3-2			

¹Коэффициент пересчета массовой доли азота на массовую долю белка – 5,71.

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли воды (влаги) к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 173 Государственным первичным эталоном единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации воды в твердых и жидких веществах и материалах, обеспечена прямыми измерениями на ГЭТ 173.

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли азота, массовой доли белка к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена прямыми измерениями на ГВЭТ 176-1 Государственном вторичном эталоне единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в твердых и жидких веществах и материалах на основе объемного титриметрического метода анализа.

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли сырого жира к единице величины «массовая доля компонента» обеспечена строгим соблюдением процедуры измерений по Государственной первичной референтной методике измерений массовой доли сырого жира (масличности) в семенах масличных культур и продуктах на их основе (ФР.ПР1.31.2019.00009).

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли золы к единице величины «массовая доля компонента» обеспечена строгим соблюдением процедуры измерений по Государственной первичной референтной методике измерений массовой доли золы в пищевых продуктах и продовольственном сырье (ФР.ПР1.31.2018.00002).

Срок годности экземпляра: 12 месяцев.

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

Комплектность стандартных образцов: экземпляр СО с этикеткой и паспортом СО утвержденного типа, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен или будет выпускаться стандартные образцы:

- «Техническое задание на разработку стандартных образцов состава соевой муки (набор СПП-3 СО УНИИМ)», утвержденное УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 15 января 2024 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава соевой муки (набор СПП-3 СО УНИИМ) в целях утверждения типов», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 15 января 2024 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава соевой муки (набор СПП-3 СО УНИИМ) серийного выпуска», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 1 октября 2024 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений».
- РМГ 61-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки».
- РМГ 76-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа».

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

- «Государственная поверочная схема для средств измерений содержания воды в твердых и жидких веществах и материалах», утвержденная приказом Росстандарта от 9 декабря 2018 г. № 2832 СО выполняет роль рабочего эталона по аттестуемой характеристике «массовая доля воды (влаги)»;
- «Государственная поверочная схема для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах», утвержденная приказом Росстандарта от 19 февраля 2021 г. № 148, от 17 мая 2021 г. № 761 СО выполняет роль рабочего эталона 1-го разряда по аттестуемой характеристике «массовая доля азота».

4. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы:
не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлены в целях утверждения типов стандартных образцов партии № 1 и № 2, 1 октября 2024 г.

Правообладатель

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»)

ИНН 7809022120

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

Адрес фактического места осуществления деятельности:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Производитель

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»)

ИНН 7809022120

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

Адрес фактического места осуществления деятельности:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.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»)

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

Адрес фактического места осуществления деятельности:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

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.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» ноября 2024 г. № 2728

Регистрационный № ГСО 12725-2024/ГСО 12727-2024

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ
(набор ББК СО УНИИМ)**

Назначение стандартных образцов: аттестация методик (методов) измерений и контроль точности результатов измерений температуры фазовых переходов в металлах, солях металлов, оксидах металлов, полимерных материалах, органических и неорганических веществах.

СО могут применяться для:

- установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики установок и средств измерений (СИ) термического анализа при соответствии метрологических характеристик стандартных образцов требованиям методик измерений;
- поверки и калибровки установок и СИ термического анализа при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки и калибровки СИ;
- контроля метрологических характеристик установок и СИ термического анализа при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: метрологический надзор, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Описание стандартных образцов: СО представляют собой порошок вещества с массовой долей основного компонента (99,0-99,99) % (таблица 1), расфасованный массой от 2 г до 10 г в стеклянные вials с завинчивающимися крышками и этикетками. Набор состоит из трех типов СО.

Т а б л и ц а 1 – Материал СО

Номер ГСО в наборе	Индекс СО	Материал СО
ГСО 12725-2024	ББК СО УНИИМ - C_6H_5COOH	бензойная кислота (C_6H_5COOH)
ГСО 12726-2024	ББК СО УНИИМ - $(C_6H_5)_2CO$	бензофенон ($(C_6H_5)_2CO$)
ГСО 12727-2024	ББК СО УНИИМ - $C_8H_{10}N_4O_2$	кофеин ($C_8H_{10}N_4O_2$)

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика: температура фазового перехода (температура плавления), К (°С).

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

Номер ГСО в наборе	Индекс СО	Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений*	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения при $P=0,95$	Допускаемая абсолютная расширенная неопределенность при $P=0,95$ и $k=2$
ГСО 12725 - 2024	ББК СО УНИИМ - C_6H_5COOH	Температура фазового перехода (Температура плавления), К	от 394,15 до 397,15	±0,25	0,25
		Температура фазового перехода (Температура плавления), °С	от 121,0 до 124,0		
ГСО 12726- 2024	ББК СО УНИИМ - $(C_6H_5)_2CO$	Температура фазового перехода (Температура плавления), К	от 320,15 до 323,15	±0,25	0,25
		Температура фазового перехода (Температура плавления), °С	от 47,0 до 50,0		
ГСО 12727 - 2024	ББК СО УНИИМ - $C_8H_{10}N_4O_2$	Температура фазового перехода (Температура плавления), К	от 507,15 до 511,15	±0,30	0,30
		Температура фазового перехода (Температура плавления), °С	от 234,0 до 238,0		

* Значение, приведенное в Кельвинах получено по формуле: $T(K) = T(^{\circ}C) + 273,15$
Примечание – метрологические характеристики СО приведены для режима нагрева со скоростью 0,2 °С/мин.

Прослеживаемость аттестованных значений к единице величины «температура», воспроизводимой ГЭТ 34 Государственным первичным эталоном единицы температуры в диапазоне от 0 до 3200 °С, обеспечена посредством измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартных образцов с установленной прослеживаемостью – ГСО 2312-82/2316-82.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца с этикеткой, снабжен паспортом стандартного образца, оформленным согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущены или будут выпускаться стандартные образцы:

- «Техническое задание на разработку стандартных образцов температуры фазовых переходов (набор ББК СО УНИИМ)», утвержденное УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 16 февраля 2024 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов температуры фазовых переходов (набор ББК СО УНИИМ) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 19 февраля 2024 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов температуры фазовых переходов (набор ББК СО УНИИМ) серийного выпуска», утвержденная УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 19 февраля 2024 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений.

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типов стандартных образцов представлены партии № 1 каждого типа, выпущенные 28 октября 2024 г.

Правообладатель

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»)

ИНН 7809022120

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

Адрес фактического места осуществления деятельности:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Производитель

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»)

ИНН 7809022120

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

Адрес фактического места осуществления деятельности:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.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»)

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

Адрес фактического места осуществления деятельности:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

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.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» ноября 2024 г. № 2728

Регистрационный № ГСО 12728-2024

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА РАСТВОРА ИОНОВ ТОРИЯ (IV)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений концентрации ионов тория (IV) в водных растворах, в том числе получаемых после подготовки проб к измерениям, методами титриметрического, фотометрического, атомно-эмиссионного и масс-спектрального анализов при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках измерений.

Стандартный образец может быть использован:

- для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при условии соответствия требованиям методики измерений;
- для калибровки средств измерений при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: металлургия, научные исследования, испытания и контроль качества продукции.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца представляет собой раствор ионов тория (IV), полученный растворением тория (IV) азотнокислого в 1 моль/дм³ растворе азотной кислоты. Материал СО объемом 6 см³ помещен в запаянную стеклянную ампулу вместимостью 8 см³ из стекла НС-1 по ТУ 64-2-5-90. На ампулу наклеена этикетка.

Разработчик стандартного образца – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ).

Стандартный образец выпущен взамен ГСО 8387-2003.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля ионов тория (IV), млн⁻¹ (мг/кг).

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений СО, млн ⁻¹ (мг/кг)	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (при $P=0,95$), $\pm\delta$, %
Массовая доля ионов тория (IV), млн ⁻¹ (мг/кг)	от 195 до 205	1

Прослеживаемость аттестованного значения, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственный первичный эталон единицы массы – килограмма, реализуется посредством использования поверенных весов.

Срок годности экземпляров: 15 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО с этикеткой и паспортом СО утвержденного типа, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцам:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен или будет выпускаться стандартный образец:

- «Стандартные образцы состава растворов ионов тория (IV). Техническое задание», утвержденное УрФУ 11 июня 2024 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава раствора ионов тория (IV) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 15 октября 2024 г.;

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

- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
- 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. 2ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочные средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов»;
- РМГ 60-2003 «ГСИ. Смеси аттестованные. Общие требования к разработке».

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 1, выпущенная 30 октября 2024 г.

Правообладатель

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина» (УрФУ)
ИНН 6660003190

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Телефон: +7 (343) 374-38-84

E-mail: rector@urfu.ru

Web-сайт: www.urfu.ru

Производитель

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина» (УрФУ)

ИНН 6660003190

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Телефон: +7 (343) 374-38-84

E-mail: rector@urfu.ru

Web-сайт: www.urfu.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.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» ноября 2024 г. № 2728

Регистрационный № ГСО 12722-2024

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА КОНЦЕНТРАТА АПАТИТОВОГО
(АК)

Назначение стандартного образца: установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений; валидация, верификация и аттестация методик измерений; контроль точности результатов измерений при определении состава апатитовых концентратов при условии соответствия метрологических характеристик стандартного образца (СО) требованиям методики измерений.

СО может применяться:

- для поверки средств измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО обязательным требованиям, установленным в соответствующих методиках поверки средств измерений;
- для калибровки средств измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО обязательным требованиям, установленным в соответствующих методиках калибровки средств измерений;
- для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: горнодобывающая промышленность, геохимия, производство минеральных удобрений, испытания и контроль качества продукции.

Описание стандартного образца: материал СО представляет собой тонкоизмельченный (до крупности 0,074 мм) порошок серого цвета, без запаха, приготовленный из концентрата апатитового загрузленного помола по ТУ 08.91.11-040-16146214-2021, получаемого флотационным способом обогащения хибинских апатит-нефелиновых руд, расфасованный по 100 г в двойной полиэтиленовый пакет, снабженный этикеткой.

Разработчик стандартного образца: КФ АО «Апатит», 184250, Мурманская обл., г. Кировск, ул. Ленинградская, д. 1.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля оксида фосфора (V) (P_2O_5), %, массовая доля оксида алюминия (III) (Al_2O_3), %, массовая доля оксида железа (III) (Fe_2O_3), %, массовая доля кадмия (Cd), %.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Аттестованная характеристика	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение ¹	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения, $\pm\Delta$, при $P=0,95$
Массовая доля оксида фосфора (V) (P_2O_5)	%	39,16	0,10
Массовая доля оксида алюминия (III) (Al_2O_3)	%	0,68	0,05
Массовая доля оксида железа (III) (Fe_2O_3)	%	0,67	0,05
Массовая доля кадмия (Cd)	%	$3,78 \cdot 10^{-6}$	$0,33 \cdot 10^{-6}$

¹Аттестованные значения установлены на материал, высушенный при температуре (105 ± 5) °С в течение 20 минут

Прослеживаемость аттестованных значений к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена согласованностью результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента с результатами измерений, полученными на ГЭТ 176 и ГВЭТ 196-1 Государственном вторичном эталоне единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации металлов в жидких и твердых веществах и материалах.

Срок годности экземпляра: 40 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, снабженный паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. 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 на разработку стандартного образца состава концентрата апатитового (АК), утвержденное КФ АО «Апатит» 1 декабря 2023 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава концентрата апатитового (АК) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 14 декабря 2023 г.

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

- РМГ 54-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Характеристики градуировочные средств измерений состава и свойств веществ и материалов»;
- РМГ 76-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- РМГ 61-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- методики (методы) измерений массовой доли оксида фосфора (V), оксида алюминия (III), оксида железа (III) и кадмия в концентрате апатитовом.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлены экземпляры с № 1 по № 150, выпущенные 18 октября 2024 г.

Правообладатель

Кировский филиал Акционерного общества «Апатит» (КФ АО «Апатит»)

ИНН 5103070023

Адрес фактического места осуществления деятельности: 184250, Мурманская обл., г. Кировск, ул. Ленинградская, д. 1

Юридический адрес: 162622, Вологодская обл., г. Череповец, Северное ш., д. 75

Телефон: 8(81531) 3-54-60

E-mail: apatit@phosagro.ru

Web-сайт: www.phosagro.ru

Производитель

Кировский филиал Акционерного общества «Апатит» (КФ АО «Апатит»)

ИНН 5103070023

Адрес фактического места осуществления деятельности: 184250, Мурманская обл., г. Кировск, ул. Ленинградская, д. 1

Юридический адрес: 162622, Вологодская обл., г. Череповец, Северное ш., д. 75

Телефон: 8(81531) 3-54-60

E-mail: apatit@phosagro.ru

Web-сайт: www.phosagro.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.

