

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «23» ноября 2022 г. № 2952

Регистрационный № ГСО 7839-2000

Лист № 1  
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА КОНЦЕНТРАТА АПАТИТОВОГО  
(АК)

**Назначение стандартного образца:** аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений при определении состава апатитовых концентратов, установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки средств измерений при условии соответствия стандартного образца обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств измерений;
- для калибровки средств измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: горнодобывающая промышленность, геохимия, производство минеральных удобрений.

**Описание стандартного образца:** стандартный образец приготовлен из концентрата апатитового по ГОСТ 22275-90, получаемого флотационным способом обогащения хибинских апатито-нефелиновых руд, измельченного до крупности 0,074 мм. Экземпляр СО расфасован в двойной полиэтиленовый пакет, снабженный этикеткой.

Разработчик СО: ОАО «Апатит», 184250, Мурманская обл., г. Кировск, ул. Ленинградская, д.1.

**Форма выпуска:** единичное производство.

**Метрологические характеристики:** аттестуемая характеристика – массовая доля компонента, %.

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

Компонент	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО (при P=0,95), Δ, %
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	%	39,14	±0,12
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%	0,71	±0,04
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%	0,58	±0,01

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца 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 и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

**Комплектность стандартного образца:** в комплект поставки входит один или два экземпляра СО, снабженные этикетками и паспортом, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

**Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:**

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

- Техническое задание на разработку государственного стандартного образцов состава концентрата апатитового, утвержденное ОАО «Апатит» 02.11.1999;
- Изменение № 1 к техническому заданию на разработку государственного стандартного образцов состава концентрата апатитового, утвержденное ОАО «Апатит» 21.09.2005;
- Изменение № 2 к техническому заданию на разработку государственного стандартного образцов состава концентрата апатитового, утвержденное Кировским филиалом АО «Апатит» 06.05.2020.
- Изменение № 3 к техническому заданию на разработку государственного стандартного образцов состава концентрата апатитового, утвержденное Кировским филиалом АО «Апатит» 04.04.2022.
- Программа испытаний стандартного образца ГСО 7839-2000 СО состава концентрата апатитового (АК) в целях утверждения типа в части вносимых изменений в описание типа, влияющих на метрологические характеристики, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 16.09.2022.

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

**- на методы измерений:**

- 1104-00209438-167-2019 Методика измерений массовой доли оксида фосфора (V) в пробах апатитового концентрата титриметрическим методом с использованием висмута азотнокислого. (Свидетельство №205-08/RA.RU.311787/2019; аттестована ФГУП «ВНИИМС»);
- МР 19-04 Методика измерений массовой доли оксида фосфора (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) в пробах апатитового концентрата титриметрическим методом с использованием аммония молибденовокислого. (Свидетельство №222.0146/RA.RU.311866/2020; аттестована УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»);
- 1104-00209438-166-2019 Методика измерений массовой доли оксида фосфора (V) в пробах апатитового концентрата дифференциальным фотометрическим методом. (Свидетельство №205-07/RA.RU.311787/2019; аттестована ФГУП «ВНИИМС»);
- 1104-00209438-192-2021 Методика измерений массовой доли оксида алюминия в пробах апатитового концентрата титриметрическим методом с использованием трилона Б (Свидетельство №222.0051/RA.RU.311866/2020; аттестована УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»);
- Методика измерений массовой доли оксида алюминия (III) в продуктах апатитонепелинового производства титриметрическим методом. (Свидетельство №253.0187/01.00258/2014; аттестована ФГУП «УНИИМ»);
- МР 20-20 Методика измерений массовой доли оксида железа в апатит-нефелиновых рудах и продуктах их переработки фотометрическим методом с сульфосалициловой кислотой.

(Свидетельство № 253.0090/RA.RU.311866/2020; аттестована УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»);

- по другим методикам измерений состава концентрата апатитового.

**-другие документы:**

-РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочные средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов;

- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений;

- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике;

- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки;

- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

**3. 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 - № 165, выпущенные 31.07.2000.

**Производитель:** Кировский филиал Акционерного общества «Апатит» (КФ АО «Апатит»), Адрес фактического места осуществления деятельности: 184250, Мурманская обл., г. Кировск, ул. Ленинградская, д. 1.

Юридический адрес: 162622, Вологодская обл., город Череповец, Северное шоссе, 75.  
ИНН 5103070023.

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 им.Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»).

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

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

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

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