

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» апреля 2025 г. № 685

Регистрационный № ГСО 12851-2025/ГСО 12854-2025

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ МАССОВОЙ ДОЛИ ЕСТЕСТВЕННЫХ
РАДИОАКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ИМИТАТОРАХ ПЛАСТОВ
ГОРНЫХ ПОРОД, ПЕРЕСЕЧЕННЫХ СКВАЖИНОЙ (набор СО-ЕРЭ-ГП)

Назначение стандартных образцов:

- установление и контроль стабильности калибровочной характеристики скважинных приборов гамма-спектрометрического каротажа, при условии соответствия метрологических характеристик стандартных образцов требованиям, установленным в методиках измерений;
- оценка соответствия скважинных приборов гамма-спектрометрического каротажа установленным требованиям.

Стандартные образцы могут применяться для:

- валидации и аттестации методик измерений массовой доли естественных радиоактивных элементов в пластах горных пород, пересеченных скважиной;
 - других видов метрологического контроля, при условии соответствия метрологических характеристик стандартных образцов требованиям процедур метрологического контроля.
- Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартных образцов: геология, геофизика, научные исследования.

Описание стандартных образцов: набор состоит четырех стандартных образцов, изготовленных в виде имитаторов пластов терригенных и карбонатных горных пород, пересеченных скважиной, представляющих собой металлические емкости диаметром 600 мм и высотой 1000 мм. В центре каждой емкости установлена заполненная водой металлическая труба, диаметром 219 мм и толщиной стенки 9 мм, имитирующая скважину. Внутреннее пространство емкости заполнено материалом, имитирующим терригенные и карбонатные горные породы, содержащие естественные радиоактивные элементы: калий, уран и торий.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – массовая доля калия, массовая доля урана, массовая доля тория, %.

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

Номер СО	Индекс СО	Наименование аттестованной характеристики	Аттестованное значение СО, %	Границы относительной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$, $\pm\delta$, %
ГСО 12851-2025	СО-ЕРЭ-ГП-К	Массовая доля калия	8,6	2,7
ГСО 12852-2025	СО-ЕРЭ-ГП-U	Массовая доля урана	$83,2 \cdot 10^{-4}$	1,5
ГСО 12853-2025	СО-ЕРЭ-ГП-Th	Массовая доля тория	$77,4 \cdot 10^{-4}$	2,4
ГСО 12854-2025	СО-ЕРЭ-ГП-СМ	Массовая доля калия	3,6	2,4
		Массовая доля урана	$29,2 \cdot 10^{-4}$	1,6
		Массовая доля тория	$25,2 \cdot 10^{-4}$	2,9

Прослеживаемость аттестованных значений к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы – килограмма, обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение комплекта стандартных образцов утвержденных типов ГСО 10154-2012.

Срок годности экземпляров: 20 лет, с периодичностью исследования стабильности стандартных образцов – один раз в три года.

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

Комплектность стандартных образцов: набор стандартных образцов, состоящий из четырех экземпляров стандартных образцов, снабженных паспортами и этикетками, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

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

- «Стандартные образцы массовой доли естественных радиоактивных элементов в имитаторах пластов горных пород, пересеченных скважиной (набор СО-ЕРЭ-ГП). Техническое задание», утвержденное ООО «ГЕРС Технолоджи» и Индивидуальным предпринимателем Киселевой Анной Николаевной 16 января 2025 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов массовой доли естественных радиоактивных элементов в имитаторах пластов горных пород, пересеченных скважиной (набор СО-ЕРЭ-ГП) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 12 марта 2025 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»;
- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов».

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типов представлен набор стандартных образцов, выпущенный 20 марта 2025 г.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕРС Технолоджи»
(ООО «ГЕРС Технолоджи»)
ИНН 5050085880

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности:
140040, Тверская обл., г. Тверь, пр-кт Николая Корыткова, д. 43, помещ. 230
тел.: +7 (4822) 62-09-08, +7 (4822) 62-09-09
e-mail: mail@gerstech.ru
<http://gerstech.ru/>

Производители

Индивидуальный предприниматель Киселева Анна Николаевна
ИНН 183200959192

Адрес индивидуального предпринимателя и фактического места осуществления деятельности индивидуального предпринимателя: 427006, Удмуртская Республика, Завьяловский р-н, с. Октябрьский, ул. Полесская, д. 1, кв. 57
Тел.: +7 904 277 28 39
e-mail: info@gisstandart.ru

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕРС Технолоджи»
(ООО «ГЕРС Технолоджи»)
ИНН 5050085880

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности:
140040, Тверская обл., г. Тверь, пр-кт Николая Корыткова, д. 43, помещ. 230
тел.: +7 (4822) 62-09-08, +7 (4822) 62-09-09
e-mail: mail@gerstech.ru
<http://gerstech.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, д. 4

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

Телефон: + 7 (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.

