

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» января 2023 г. № 14

Регистрационный № ГСО 12091-2022/ГСО 12096-2022

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ УДЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО
СОПРОТИВЛЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД (ИМИТАТОРЫ)
(набор СО УЭС УНИИМ-КОРТЕХ)**

Назначение стандартных образцов: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений удельного электрического сопротивления.

СО может применяться для калибровки, поверки средств измерений удельного электрического сопротивления, испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа, а также для различных видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО установленным требованиям.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартных образцов: нефтедобывающая и газодобывающая промышленность, геология, научные исследования.

Описание стандартных образцов: стандартные образцы представляют собой цилиндры диаметром (30 ± 1) мм и высотой (54 ± 1) мм, во внутреннюю часть каждого вмонтирован резистор сопротивления с соответствующим номинальным значением сопротивления. Цилиндры изготовлены из оргстекла, торцы цилиндров изготовлены из латуни марки ЛС-59 по ГОСТ 5632-2014.

Каждый экземпляр стандартного образца помещается в металлический, пластиковый или деревянный футляр с этикеткой. На каждый экземпляр нанесен номер по ФИФ ОЕИ, индекс СО в наборе и номер экземпляра. В наборе шесть типов СО.

Разработчики СО: УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», ООО «Кортех».

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – удельное электрическое сопротивление, Ом·м

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

Номер ГСО	Индекс СО в наборе	Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений СО, Ом·м	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО ($P=0,95$), δ , %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО ($k=2$; $P=0,95$), %
ГСО 12091-2022	УЭС-10	Удельное электрическое сопротивление при температуре $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$	от 0,1000 до 0,1500	$\pm 1,5$	1,0
ГСО 12092-2022	УЭС-100		от 1,000 до 1,500		
ГСО 12093-2022	УЭС-1000		от 10,00 до 15,00		
ГСО 12094-2022	УЭС-10000		от 100,0 до 150,0		
ГСО 12095-2022	УЭС-100000		от 1000 до 1500		
ГСО 12096-2022	УЭС-910000		от 10000 до 12000		

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца к единице величины «сопротивление» (Ом), воспроизводимой ГЭТ 14 Государственным первичным эталоном единицы электрического сопротивления, и к единице величины «длина» (метр), воспроизводимой ГЭТ 2 Государственным первичным эталоном единицы длины, обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение поверенных катушек электрического сопротивления, мультиметра, штангенциркуля и микрометра.

Срок годности экземпляра: 10 лет. Периодичность повторных определений метрологических характеристик 1 раз в 5 лет в УНИИМ – филиале ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева».

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца с маркировкой, помещенный в металлический, пластиковый или деревянный футляр с этикеткой, снабжен паспортом стандартного образца, оформленным согласно 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 (будет выпускаться) стандартный образец:

- «Техническое задание на разработку стандартных образцов удельного электрического сопротивления горных пород (имитаторы) (набор СО УЭС УНИИМ-КОРТЕХ)», утвержденное УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 30.11.2022;
- «Программа испытаний стандартных образцов удельного электрического сопротивления горных пород (имитаторы) (набор СО УЭС УНИИМ-КОРТЕХ) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 30.11.2022;
- «Программа испытаний стандартных образцов удельного электрического сопротивления горных пород (имитаторы) (набор СО УЭС УНИИМ-КОРТЕХ) серийного выпуска», утвержденная УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 30.11.2022.

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

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений (в части оценивания прецизионности);
- 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;
- методики калибровки и поверки средств измерений удельного электрического сопротивления.

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 экземпляры:

- набор 1: № УЭС-1-10, № УЭС-1-100, № УЭС-1-1000, № УЭС-1-10000, № УЭС-1-100000, № УЭС-1-910000;

- набор 2: № УЭС-2-10, № УЭС-2-100, № УЭС-2-1000, № УЭС-2-10000, № УЭС-2-100000, № УЭС-2-910000, выпущенные 5 декабря 2022 г.

Правообладатель: 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

Производитель: 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»). ИНН 7809022120.

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

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.

