

Приложение к сертификату № 0037
(обязательное)

ОПИСАНИЕ ТИПА ГСО

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора
Главного органа ГССО
И.Е. Добровинский
« 02 » 12 2003 г.

Стандартные образцы
удельного электрического
сопротивления (кремний
монокристаллический n-типа),
комплект

(внесены в Реестр МСО
под № 0559:2003)

ВНЕСЕНЫ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЕЕСТР УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ ГСО

Регистрационные номера
ГСО 332-73...334-73, ГСО 338-73,
ГСО 340-73, ГСО 341-73,
ГСО 606-74...611-74

НД НА ВЫПУСК И ФОРМА ВЫПУСКА ГСО: ТУ 48-4-451-84. Образцы стандартные государственные удельного электрического сопротивления (кремний монокристаллический n-типа). Технические условия (утверждены ФГУП «ГИРЕДМЕТ», 1984 г.). Форма выпуска СО – единичное повторяющееся производство.

НОМЕР И ДАТА ВЫПУСКА ПАРТИИ ГСО:

ГСО 332-73...334-73, ГСО 338-73, ГСО 340-73, ГСО 341-73 - партия № 1, декабрь 1973 г.;
ГСО 606-74...611-74 – партия № 1, декабрь 1974 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: СО предназначены для калибровки и поверки средств измерений (СИ) удельного электрического сопротивления четырехзондовым методом типа ИУС-1, ИУС-2, УИС-1, «Метрика М-44», «Метрика М-104», «Метрика М-114», «Метрика М-124», «Рометр» и других, аналогичных им по техническим и метрологическим характеристикам, для аттестации методик выполнения измерений (МВИ) удельного электрического сопротивления в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.563-96, а также для контроля погрешностей МВИ удельного электрического сопротивления. СО должен применяться при погрешностях СИ и МВИ, превышающих не менее, чем в 3 раза погрешность аттестованного значения СО. Область применения – цветная металлургия, электронная промышленность, научные исследования, химическая промышленность, охрана природы, безопасность труда.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СО:

на методы измерений: ГОСТ 19658-81, ГОСТ 24392-80;

на методы поверки, калибровки СИ: МИ 2563-99 «Рекомендация. ГСИ. Установки для измерений удельного электрического сопротивления четырехзондовым методом полупроводниковых материалов типов «Рометр», «Метрика М-44», «Метрика М-124». Методика поверки».

ОПИСАНИЕ: СО представляют собой диски из монокристаллического кремния высотой 6 мм и диаметром 25-30 мм, упакованные в пенал из алюминия. Аттестованная зона – центр образца диаметром 10 мм.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестуемая характеристика СО – удельное электрическое сопротивление, Ом·см.

Интервал допускаемых аттестованных значений удельного электрического сопротивления приведен в таблице.

Погрешность аттестованного значения СО: границы допускаемого значения относительной погрешности составляют $\pm 2,0\%$ при доверительной вероятности 0,95.

Таблица

Номер СО	Интервал допускаемых аттестованных значений удельного электрического сопротивления, Ом·см
332-73	0,006 – 0,014
333-73	0,015 – 0,035
334-73	0,24 – 0,560
338-73	0,60 – 1,40
340-73	1,5 – 3,5
341-73	3,8 – 8,8
606-74	0,0024 – 0,0056
607-74	0,038 – 0,088
608-74	0,096 – 0,224
609-74	9,6 – 22,4
610-74	24 – 56
611-74	60 - 140

СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРОВ СО ИЛИ ПЕРИОДИЧНОСТЬ КОНТРОЛЯ:

Периодическая аттестация экземпляров СО в ФГУП «ГИРЕДМЕТ» через 5 лет.

РАЗРАБОТЧИКИ СО:

ФГУП «Государственный научно-исследовательский и проектный институт редкометаллической промышленности «ГИРЕДМЕТ» (ФГУП «ГИРЕДМЕТ»),

119017, г. Москва Ж-17, Б. Толмачевский пер., д. 5;

ЗАО «Научно-исследовательский институт материаловедения» (ЗАО «НИИМВ»),
103460, г. Москва, Зеленоград, К-460.

