

Изменение № 1 ГОСТ 24392—80 Кремний и германий монокристаллические. Измерение удельного электрического сопротивления четырехзондовым методом
 Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.05.85 № 1393 срок введения установлен

с 01.01.86

Под обозначением стандарта проставить код: ОКСТУ 1770.

Вводная часть. Заменить значение: $2 \cdot 10^3$ Ом·см на $1 \cdot 10^4$ Ом·см.

Пункт 1. Первый абзац после слов «монокристалла — от 0,55 до 2,0 Н» дополнить словами: «(допускается использовать измерительный четырехзондовый преобразователь с номинальным межзондовым расстоянием 1,59 и 0,75 мм)»; таблицу дополнить значением:

| Верхний предел измеряемого удельного электрического сопротивления ρ , Ом·см | Верхний предел тока I , А | Верхний предел измеряемого напряжения U , В | Входное сопротивление измерительного прибора $R_{вх}$, Ом, не менее |
|--|-----------------------------|---|--|
| 10^4 | $8 \cdot 10^{-9}$ | $1,0 \cdot 10^{-1}$ | $1 \cdot 10^3$ |

Пункт 2.1. Первый абзац. Исключить слова: «соблюдая условия»; второй абзац изложить в новой редакции: «Измерение образцов кремния Р-типа электропроводности с удельным электрическим сопротивлением более 10^3 Ом·см проводят на плоских поверхностях с параметром шероховатости $20 \text{ мкм} \leq R_z \leq 40 \text{ мкм}$ по ГОСТ 2789—73.

При проведении измерений расстояние между краем (границей плоскости) и ближайшим к нему зондом должно быть не менее $4l_0$.

При измерении удельного электрического сопротивления по образующей монокристалла ширина измерительной дорожки должна быть не менее $6l_0$, где l_0 — номинальное межзондовое расстояние».

(Продолжение см. с. 56)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24392—80)

Пункт 3.3 изложить в новой редакции: «3.3. Случайная составляющая погрешности измерения удельного электрического сопротивления, характеризующая сходимости результатов измерений, не должна превышать $\pm 2\%$ при доверительной вероятности $P=0,95$.

Суммарная погрешность измерения не должна превышать $\pm 5\%$ при доверительной вероятности $P=0,95$ для образцов с удельным электрическим сопротивлением не более 10^3 Ом·см; не должна превышать $\pm 8\%$ при доверительной вероятности $P=0,95$ для образцов с удельным электрическим сопротивлением более 10^3 Ом·см».

Пункт 3.4 после слов «Результат измерения» дополнить словами: «для образцов с удельным электрическим сопротивлением не более 10^3 Ом·см».

Пункт 3.5 перед словами «При различии в результатах измерений» дополнить словами: «Для образцов с удельным электрическим сопротивлением не более 10^3 Ом·см»; формулу (3) изложить в новой редакции:

$$\frac{\Delta\rho}{\rho} = \Delta_c \% + \sqrt{\frac{(\rho_+ - \rho_-)^2}{4\rho^2} + \left(\frac{\Delta}{100}\right)^2} \cdot 100\% . \quad (3)$$

Приложение. Таблица 1. Графа «Интервал удельного электрического сопротивления, Ом·см». Заменить значение: 10,0—1000 на 10,0—10000.

(ИУС № 8 1985 г.)