

ОПИСАНИЕ ТИПА СО

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора Головного



И.Е. Добровинский

2001 г.

Стандартные образцы комплексной диэлектрической проницаемости СВЧ подложек (ситалл марок СТ-38, СТ-32, материал керамический марки ТБНС, материал керамический радиотехнический марки Т-150); комплект

ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЕЕСТР
УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ ГСО
Регистрационный номер
ГСО 7955-2001

ВЫПУСКАЕТСЯ ПО НД: Техническое задание, утвержденное 23.08 1999 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: Комплект СО предназначен:

- для поверки и калибровки средств измерений комплексной диэлектрической проницаемости в диапазоне частот 1-12 ГГц (приборов типа ВДР), используемых в приборостроении, химической, радиотехнической, электронной промышленности;
- для метрологической аттестации методик выполнения измерений комплексной диэлектрической проницаемости СВЧ-подложек в диапазоне частот 1-12 ГГц.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, определяющие необходимость применения комплекта СО:

- на методы измерений: ГОСТ 27496.1-87, ГОСТ 27496.2-87, МИ 00173-2000 ГСИ "Относительная диэлектрическая проницаемость и тангенс угла диэлектрических потерь материалов с высокой проницаемостью в диапазоне частот от 0,5 до 18 ГГц", Методика выполнения измерений методом волноводно-диэлектрического резонатора
- на методы поверки: ГОСТ 8.274-85

ОПИСАНИЕ: Комплект СО состоит из четырех образцов СВЧ-подложек.

Образцы изготовлены в форме прямоугольных плоскопараллельных пластин размерами: СО № 1 - (60x48x1) мм., выполнен из ситалла марки

СТ-38 по ОСТ 3-104-77; СО № 2 - (60x48x1) мм., выполнен из ситалла марки СТ-32 по ОСТ 3-104-77; СО № 3 - (48x30x1) мм., выполнен из материала керамического марки ТБНС по ОСТ 1.03.03.86; СО № 4 - (48x30x1) мм., выполнен из материала керамического радиотехнического марки Т-150 по УБО.027.007 ТУ, УБО 027.014 ТУ.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Индекс СО	Аттестуемые характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений
СО № 1 Ситалл марки СТ-38	Относительная диэлектрическая проницаемость, ϵ' Тангенс угла диэлектрических потерь, $\operatorname{tg}\delta_\epsilon$	от 7 до 9 от $1 \cdot 10^{-4}$ до $2 \cdot 10^{-3}$;
СО № 2 Ситалл марки СТ-32	Относительная диэлектрическая проницаемость, ϵ' Тангенс угла диэлектрических потерь, $\operatorname{tg}\delta_\epsilon$	от 9 до 11 от $1 \cdot 10^{-4}$ до $2 \cdot 10^{-3}$;
СО № 3 Материал керамический марки ТБНС	Относительная диэлектрическая проницаемость, ϵ' Тангенс угла диэлектрических потерь, $\operatorname{tg}\delta_\epsilon$	от 78 до 87 от $1 \cdot 10^{-4}$ до $2 \cdot 10^{-3}$;
СО № 4 Материал керамический радиотехнический марки Т-150	Относительная диэлектрическая проницаемость, ϵ' Тангенс угла диэлектрических потерь, $\operatorname{tg}\delta_\epsilon$	от 150 до 170 $1 \cdot 10^{-4} - 3 \cdot 10^{-3}$;

Аттестованные значения образцов определены в диапазоне частот 1-12 ГГц. на фиксированных частотах.

Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованных значений при доверительной вероятности $P = 0,95$; в процентах:

- для относительной диэлектрической проницаемости ± 1 ;
- для тангенса угла диэлектрических потерь $\pm(10+0,05/\operatorname{tg}\delta)$;

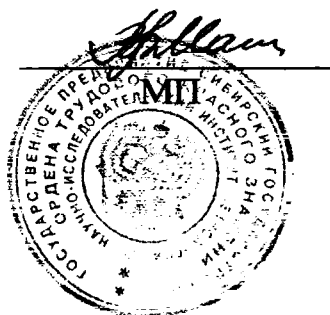
Срок годности комплекта ГСО или периодичность контроля:

аттестация в ГП "СНИИМ" - 1 раз в два года.

РАЗРАБОТЧИК КОМПЛЕКТА ГСО: Государственное предприятие "Сибирский государственный научно-исследовательский институт метрологии" - ГП "СНИИМ", 630004, г. Новосибирск-4, пр. Димитрова, 4

ИЗГОТОВИТЕЛЬ КОМПЛЕКТА ГСО: ГП "СНИИМ", 630004, г. Новосибирск-4, пр. Димитрова, 4

Зам. директора ГП "СНИИМ"



В.Ф. Матвейчук

Кур