

**УТВЕРЖДАЮ**

**Начальник ГЦИ СИ "Воентест"  
32 ГНИИ МО РФ**



**С.И. Донченко**

\_\_\_\_\_ 2009 г.

**Инструкция**

**Комплекс измерительно-вычислительный сверхширокополосный  
автоматизированный ТМСА-18Д019**

**Методика поверки**

Мытищи,  
2009 г.

8.9.2 Определение погрешности измерений уровней поляризационных диаграмм проводить в соответствии ГОСТ 8.207-76 на основе частных составляющих суммарной погрешности по формуле:

$$\Delta P = 10 \cdot \lg \left( 1 + 1,1 \cdot \sqrt{\theta_1^2 + \theta_2^2 + \theta_3^2 + \theta_4^2} \right),$$

где  $\theta_1$  - границы частной составляющей суммарной погрешности, обусловленной нелинейностью амплитудной характеристики стробоскопического преобразователя  $A$  [дБ], определяемой в п.8.6, вычислить по формуле:

$$\theta_1 = 10^{0,1A} - 1;$$

$\theta_2$  - доверительные границы ( $p=0,95$ ) случайной погрешности измерений уровней спектра мощности сигнала при амплитуде сигнала на входе стробоскопического преобразователя:

$$\theta_2 = 10^{0,1N} - 1,$$

где  $N$  - доверительные границы ( $p=0,95$ ) случайной составляющей погрешности измерений уровней спектра мощности сигнала согласно п.8.5 (уровень ДНА минус 3 дБ соответствует амплитуде сигнала на входе равной 1,0 В, уровни ДНА минус 10 и минус 20 дБ – 0,1 В, уровень минус 40 дБ – 0,01 В);

$\theta_3$  - границы частной составляющей суммарной погрешности, обусловленной побочными переотражениями от элементов антенного полигона, вычисляемые по формуле:

$$\theta_3 = \left( 1 + 10^{-0,05(P+50)} \right)^2 - 1,$$

где  $P$  - уровень поляризационной диаграммы;

$\theta_4$  - границы частной составляющей суммарной погрешности, обусловленной рассогласованием подвижных (кабелей, вращающихся сочленений) СВЧ трактов, принимается равной 0,02.

8.9.3 Результаты поверки считать положительными, если значения погрешности измерений уровней поляризационных диаграмм для канала «1» (канала «2») находятся в пределах:

для уровня минус 3 дБ –	$\pm 0,2 (\pm 0,2)$ дБ;
для уровня минус 10 дБ –	$\pm 0,3 (\pm 0,3)$ дБ;
для уровня минус 20 дБ –	$\pm 0,7 (\pm 0,6)$ дБ;
для уровня минус 40 дБ –	$\pm 3,1 (\pm 3,0)$ дБ.

## 9 Оформление результатов поверки

9.1 При положительных результатах поверки на комплекс выдается свидетельство о поверке.


9.2 При отрицательных результатах поверки применение комплекса запрещается и на него выдается извещение о непригодности к применению с указанием причин.

Начальник отдела ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИИ МО РФ

Старший научный сотрудник ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИИ МО РФ



И.М. Малай



А.В. Титаренко