

48



СОГЛАСОВАНО

Начальник 32 ГНИИ МО РФ

В.Н. Храменков

«11» марта 1998 г.

Автоматизированный стенд панорамных измерений амплитудно-частотных характеристик покрытий АСПИ-1	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
--	--

Назначение и область применения

Автоматизированный стенд панорамных измерений амплитудно-частотных характеристик покрытий АСПИ-1 (далее – стенд) предназначен для измерения модуля коэффициента отражения электромагнитных волн.

Стенд применяется для измерения частотных характеристик отражения плоских образцов радиопоглощающих покрытий в СВЧ-диапазоне частот электромагнитных волн.

Описание.

Стенд представляет собой комплект панорамных измерителей коэффициента стоячей волны по напряжению (коэффициента отражения) и согласующих рупоров, образующий семь частотных измерительных каналов. Для обеспечения автоматизации измерений измерители коэффициента стоячей волны сопряжены с входящей в состав стенда персональной ЭВМ.

Конструктивно панорамные измерители выполнены в виде блоков генератора качающейся частоты и блоков индикации. Согласующие рупора представляют собой пирамидальные рупора с малым углом раскрытия.

Измерение коэффициента отражения покрытий осуществляется методом измерений замещением, для чего в состав стенда входят короткозамыкатели в виде металлических пластин.

Основные технические характеристики:

частотный диапазон, ГГц.....	2 - 37;
динамический диапазон измерений коэффициента отражения, дБ:	
в диапазоне частот 2 - 4 ГГц.....	12;
в диапазоне частот 4 - 5,6 ГГц.....	15;
в диапазоне частот 5,6 - 8,1 ГГц.....	19;
в диапазоне частот 8,1 - 12,1 ГГц.....	22;
в диапазоне частот 12 - 17 ГГц.....	23;
в диапазоне частот 17 - 26 ГГц.....	17;
в диапазоне частот 26 - 37,5 ГГц.....	19;
минимальные геометрические размеры измеряемых образцов, см.....	10×10;
предел допускаемого значения основной погрешности измерения модуля коэффициента отражения с номинальным значением -5 дБ, не более, %:	
в диапазоне частот 2 - 4 ГГц.....	± 33;
в диапазоне частот 4 - 5,6 ГГц.....	± 25;
в диапазоне частот 5,6 - 8,1 ГГц.....	± 20;

в диапазоне частот 8,1 – 12,1 ГГц.....	± 17;
в диапазоне частот 12 - 17 ГГц.....	± 17;
в диапазоне частот 17 - 26 ГГц.....	± 22;
в диапазоне частот 26 – 37,5 ГГц.....	± 20;
предел допускаемого значения основной погрешности измерения модуля коэффициента отражения с номинальным значением -10 дБ, не более, %:	
в диапазоне частот 2 - 4 ГГц.....	± 60;
в диапазоне частот 4 – 5,6 ГГц.....	± 44;
в диапазоне частот 5,6 – 8,1 ГГц.....	± 31;
в диапазоне частот 8,1 – 12,1 ГГц.....	± 27;
в диапазоне частот 12 - 17 ГГц.....	± 25;
в диапазоне частот 17-26 ГГц.....	± 36;
в диапазоне частот 26 – 37,5 ГГц.....	± 30;
напряжение питающей сети переменного тока, В.....	220 ± 15;
потребляемая мощность, ВА, не более	15;
рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха.....	20±10 °С;
относительная влажность воздуха.....	30 - 80 %;
атмосферное давление.....	630 - 795 мм рт.ст.;
масса стенда , кг, не более	80;
время прогрева, мин., не более.....	15;
средний срок службы, лет, не менее.....	10.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на верхнюю левую часть генераторных блоков панорамных измерителей КСВН.

Комплектность

В состав стенда входят:

измеритель КСВН панорамный Р2-61;
измеритель КСВН панорамный Р2-65;
измеритель КСВН панорамный Р2-66;
измеритель КСВН панорамный Р2-67;
измеритель КСВН панорамный Р2-53;
измеритель КСВН панорамный Р2-54;
измеритель КСВН панорамный Р2-57;
согласующие рупора № 1-7;
интерфейсная плата;
ЭВМ типа РС/АТ;
техническое описание и инструкция по эксплуатации;
формуляр;
методические указания по поверке.

Поверка

Поверка стенда осуществляется в соответствии с методическими указаниями, утвержденными 32 ГНИИ МО РФ.

Межповерочный интервал - 3 года.

Нормативные документы

1.ГОСТ 22261-96. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

2.ГОСТ РВ 50774-95. Радиопоглощающие материалы и покрытия. Методы измерения характеристик.

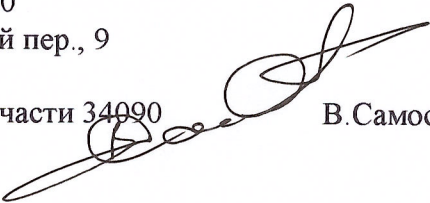
Заключение

Автоматизированный стенд панорамных измерений амплитудно-частотных характеристик покрытий АСПИ-1 соответствует требованиям НД, приведенных в разделе «Нормативные документы».

Изготовитель.

Войсковая часть 34090
Москва, Бригадирский пер., 9

Командир войсковой части 34090



В.Самосадный.