

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИОФИ-
руководитель ГЦИ СИ



Н.П.Муравская

«25» 12 2002 г.

Системы калибровки пьезоэлектрических преобразователей «АВГУР 4.4»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16900-03</u> Взамен № <u>16900-97</u>
--	--

Выпускаются по ТУ 4276-002-11275591-97

Назначение и область применения

Система калибровки пьезоэлектрических преобразователей «АВГУР 4.4» предназначена для измерения основных параметров и характеристик контактных совмещенных и отдельно совмещенных преобразователей с плоскими прямоугольными или круглыми пьезопластинами.

Описание

Система состоит из блока управления (выполненного на базе персонального компьютера), программного обеспечения и измерительного стенда, включающего в себя автоматический сканер и стандартный образец с цилиндрическим отверстием. Блок управления осуществляет формирование зондирующих импульсов и преобразование эхо-сигналов. Автоматический сканер обеспечивает перемещение калибруемого преобразователя по поверхности стандартного образца. Программное обеспечение осуществляет управление системой, обзор, накопление, обработку, представление данных измерений и расчет параметров и характеристик преобразователей.

Основные технические характеристики

Вид зондирующих сигналов	двупольярные импульсы
Рабочие частоты (частоты максимума спектра импульсов возбуждения преобразователей)	1,25; 1,8; 2,5; 5; 10 МГц
Амплитуда импульсов возбуждения на рабочих частотах	не менее 60 В
Полоса пропускания усилителя приемного тракта	1,0-10 МГц
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики усилителя в рабочей полосе частот	не более 3 дБ
Диапазон регулировки коэффициента усиления приемного тракта	0...52 дБ
Предел допускаемой относительной погрешности измерения амплитуды сигнала на частоте 1 МГц при интервале дискретизации 20 МГц	не более 1%
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты в спектре сигнала при величине временной апертуры 25,6 мкс	не более 0,04 МГц
Предел допускаемой абсолютной погрешности определения угловых значений	

диаграммы направленности для угла ввода 45° при длине пространственной апертуры с количеством отсчетов 128

не более 1,25 град.

Масса

12 кг

Габаритные размеры блока управления

не более 300x200x180 мм
не более 500x200x120 мм

МЕХАНИЗМА СКАНИРОВАНИЯ

Условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха

от +1°C до 35°C

относительная влажность воздуха

до 80% при +25°C.

Знак утверждения типа

Наносится на переднюю панель блока управления методом шелкографии или фотохимическим методом и на титульном листе паспорта методом печати.

Комплектность

В комплект поставки входит:

- блок управления с компьютером;
- автоматический сканер;
- соединительные кабели;
- программное обеспечение;
- комплект ЗИП;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

Поверка

Поверка системы производится по документу: «Методика поверки. Система калибровки пьезоэлектрических преобразователей АВГУР 4.4», утвержденной ВНИИОФИ в 1997 г. Для поверки используется универсальный прибор УП-10ПУ, аттестованный в установленном порядке, и стандартный образец СО-2 по ГОСТ 14782-86. Межповерочный интервал - 2 года.

Нормативные и технические документы

Система калибровки пьезоэлектрических преобразователей АВГУР 4.4 ТУ 4276-002-11275591-97.

Заключение

Система калибровки пьезоэлектрических преобразователей АВГУР 4.4 соответствует требованиям ТУ 4276-002-11275591-97.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: 000 "Научно-производственный центр неразрушающего контроля «ЭХО+»"
123182, г. Москва, пл. Курчатова, 1, РНЦ «Курчатовский Институт»

Генеральный директор НПЦ «ЭХО+»



А.Х.Вопилкин