

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС,

В.Н. Яншин

«08» апреля 2005 г.

Приборы для поверки ультразвуковых дефектоскопов - тестеры ультразвуковые МХ01-УЗТ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>28941-05</u>
	Взамен _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4271-010-47621206-05.

Назначение и область применения

Приборы для поверки ультразвуковых дефектоскопов - тестеры ультразвуковые МХ01-УЗТ-1 (далее – тестеры), предназначены для измерений параметров электронного блока импульсных ультразвуковых дефектоскопов общего назначения, а также специализированных импульсных ультразвуковых дефектоскопов. Автономно тестер может быть использован для проверки ультразвуковых дефектоскопов на фиксированных частотах 0,625; 1,25; 1,8; 2,5; 5,0 и 10,0 МГц, а с использованием внешнего генератора - на частотах от 0,2 до 15 МГц.

Тестеры предназначены для работы в лабораторных и цеховых условиях.

Описание

Тестер представляет собой радиоэлектронное устройство и конструктивно состоит из электронного блока и блока питания.

Тестер вырабатывает сигналы в виде радиоимпульсов с регулируемыми амплитудными, временными и частотными параметрами. Тестер формирует радиоимпульсы от внутреннего генератора на частотах 0,625; 1,25; 1,8; 2,5; 5,0; и 10,0 МГц.

Для работы на других частотах в диапазоне от 0,2 до 15 МГц требуется внешний генератор, при этом частота заполнения формируемых радиоимпульсов определяется частотой напряжения внешнего генератора.

Тестеры работают в следующих режимах:

Режим 1 - режим, при котором на каждый синхроимпульс формируется один радиоимпульс с регулируемыми временными (длительность, задержка радиоимпульса относительно синхроимпульса), амплитудными и частотными параметрами.

Режим 2 - режим фиксированного числа периодов в радиоимпульсе.

Режим 3 - режим формирования непрерывного синусоидального сигнала.

Тестеры могут работать в режиме внутренней и внешней синхронизации.

Основные технические характеристики

Размах напряжения высокочастотного сигнала на нагрузке 50 Ом, В	(2,0±0,3)
Значения фиксированных частот внутреннего генератора, МГц	(0,625; 1,25; 1,8; 2,5; 5,0; 10,0) ± 5 %
Диапазон частот при работе от внешнего генератора, МГц	0,2 ... 15
Диапазон длительности радиоимпульсов, мкс	0,5 ... 80

Диапазон задержки радиоимпульсов относительно синхроимпульсов, мкс	2 ... 2000
Погрешность установки задержки, соответствующей началу диапазона, %	5
Диапазон ослабления аттенюатора, дБ	0 ... 101
Дискретность отсчета, дБ	0,1
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности на частоте 10 МГц, не более, дБ	$\pm (0,1+0,0075 N)$
где N – значение устанавливаемого ослабления, дБ	
Отношение амплитуды напряжения радиоимпульсов к напряжению помехи в паузе между радиоимпульсами при работе от внутреннего генератора не менее, дБ	40
Диапазон рабочих температур, °С	+10...+35
Электрическое питание:	
от сети переменного тока, В	220
от автономного источника питания, В	8 ... 12
Время установления рабочего режима, не более, мин.	5
Время непрерывной работы при питании от сети, не менее, ч.	8
Масса без укладочного чемодана и принадлежностей, не более, кг.	4
Габаритные размеры электронного блока не более, мм	320x180x110
Средняя наработка на отказ не менее, ч.	30000
Средний срок службы не менее, лет	8

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель электронного блока тестера и на титульный лист паспорта.

Комплектность

№	Наименование и условное обозначение	Кол-во, Шт.
1	Прибор для проверки ультразвуковых дефектоскопов - тестер ультразвуковой МХ01-УЗТ-1 (блок электронный)	1
2	Блок питания сетевой	1
3	Нагрузка, согласующая 54,6 Ом	1
4	Нагрузка согласующая регулируемая	1
5	Тройник в/ч	2
6	Кабель соединительный в/ч	3
7	Перемычка в/ч	1
8	Чемодан укладочный	1
9	Устройства для проверки ультразвуковых дефектоскопов - тестеры ультразвуковые МХ01-УЗТ-1 Паспорт МХ01-УЗТ-1.47621206.010ПС.	1

Поверка

Поверка приборов для проверки ультразвуковых дефектоскопов - тестеров ультразвуковых МХ01-УЗТ-1 производится в соответствии с разделом 11 «Методика поверки» Паспорта МХ01-УЗТ-1.47621206.010ПС.

Основные средства поверки: генератор сигналов высокочастотный Г4-158, осциллограф универсальный С1-65А, частотомер электронно-счетный ЧЗ-34, мегомметр М4101, установка для поверки аттенюатора Д1-14/1.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

Технические условия Приборы для поверки ультразвуковых дефектоскопов - тестеры ультразвуковые МХ01-УЗТ-1 ТУ 4271-010-47621206-05.

Заключение

Тип приборов для поверки ультразвуковых дефектоскопов - тестеров ультразвуковых МХ01-УЗТ-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

ООО "НПК"ЛУЧ", 105122, г. Москва, Щелковское шоссе, д. 2 А.
Тел/факс: (095) 729-57-00.

Генеральный директор ООО "НПК"ЛУЧ"



В. А. Чуприн