



СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»  
В.Н. Яншин  
» 06 2010 г.

Тестеры ультразвуковые МХ02-УЗТ-1

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 44427-10  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по техническим условиям ЛИБЕ.415119.020 ТУ.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тестеры ультразвуковые МХ02-УЗТ-1 (далее по тексту – тестеры), предназначены для измерения и контроля по ГОСТ 23667 совместно с другими средствами измерений, параметров электронных блоков импульсных ультразвуковых дефектоскопов общего и специального назначения, работающих в диапазоне частот от 0,2 до 15 МГц при их производстве, ремонте и поверке.

Тестеры предназначены для работы в лабораторных и цеховых условиях при температуре окружающей среды от 15 до 25 °С.

### ОПИСАНИЕ

Тестер представляет собой радиоэлектронное устройство, вырабатывающее электрические сигналы в виде радиоимпульсов с регулируемыми амплитудными, временными и частотными параметрами. Тестер формирует радиоимпульсы от внутреннего генератора на частотах: 0,625; 1,25; 1,818; 2,5; 5,0; и 10,0 МГц.

Для работы на других частотах в диапазоне от 0,2 до 15 МГц используется 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; 1,818; 2,5; 5,0 и 10,0± 1%
Диапазон частот при работе от внешнего генератора, МГц	от 0,2 до 15

Приложение к свидетельству № _____ Об утверждении типа средств измерений	Лист 2 Всего листов 3
---	--------------------------

Диапазон длительности радиоимпульсов, мкс	от 0,5 до 80
Диапазон задержки радиоимпульсов относительно синхроимпульсов, мкс	от 2 до 2000
Диапазон ослабления аттенюатора, дБ	от 0 до 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	от 10 до 35
Электрическое питание от источника постоянного тока напряжением, В	от 8 до 12
Время установления рабочего режима, не более, мин.	5
Время непрерывной работы, не менее, ч	8
Масса электронного блока тестера, не более, кг	4
Габаритные размеры электронного блока не более, мм	280×200×120

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель электронного блока тестера и на титульный лист Руководства по эксплуатации ЛИВЕ.415119.020 РЭ.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование и условное обозначение	Кол-во
1.	Тестер ультразвуковой МХ02-УЗТ-1 (блок электронный)	1 шт.
2.	Нагрузка, согласующая регулируемая	1 шт.
3.	Тройник в/ч СР50-95ФП	2 шт.
4.	Разъем СР50-74ПВ	1 шт.
5.	Кабель соединительный в/ч	3 шт.
6.	Перемычка в/ч	1шт.
7.	Тестер ультразвуковой МХ02-УЗТ-1. Руководство по эксплуатации. ЛИВЕ.415119.020 РЭ	1 экз.
8.	Тестер ультразвуковой МХ02-УЗТ-1. Паспорт. ЛИВЕ.415119.020 ПС	1 экз.
9.	Чемодан укладочный	1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка тестеров ультразвуковых МХ02-УЗТ-1 производится в соответствии с разделом 4 «Методика поверки» Паспорта ЛИВЕ.415119.020 ПС.

Основные средства поверки: генератор импульсов Г4-158 (г.р. №8777-82), осциллограф универсальный С1-65А (г.р. №5334-76), частотомер электронно-счетный ЧЗ-88 (г.р. №41190-09), установка для измерения ослабления Д1-24/1 (г.р. №28333-04).

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 23667-95. Контроль неразрушающий. Дефектоскопы ультразвуковые. Методы измерения основных параметров.

ЛИВЕ.415119.020 ТУ. Тестер ультразвуковой МХ02-УЗТ-1. Технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тестеров ультразвуковых МХ02-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 «Научно-промышленная компания «ЛУЧ».

Адрес юридический: Россия, 105122, г. Москва, Щелковское шоссе, д. 2а.

Адрес места нахождения: Россия, 143930, Московская обл., г. Балашиха, мкр. Салтыковка, ш. Ильича, д.1.

e-mail: [luch@luch.ru](mailto:luch@luch.ru).

интернет: [www.luch.ru](http://www.luch.ru).

тел./факс: (495) 22-99-600.

тел. : (495) 961-09-03.

Генеральный директор  
ООО «НПК «ЛУЧ»



А.В. Чуприн