

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Подлежит опубликованию
в открытой печати

Заместитель директора
Днепропетровского ГПСМС

Л. Г. Лагно

"28" 2000 г.

Дефектоскоп ультразвуковой УД2-70	Внесен в Государственный реестр средств измерительной техники, допущенных к применению в Украине Регистрационный № <u>У1288-00</u> Взамен № _____
-----------------------------------	--

Выпускается по ГОСТ 23049 и ТУ У 14327992.001-99

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дефектоскоп ультразвуковой УД2-70 (далее - дефектоскоп) предназначен для:

- контроля продукции на наличие дефекта типа нарушение целостности и однородности материалов, готовых изделий, полуфабрикатов и сварных (паяных) соединений;
- измерения глубины и координат залегания дефектов;
- измерения отношений амплитуд сигналов, отраженных от дефектов.

Дефектоскоп предназначен для применения в различных отраслях, где необходим ультразвуковой контроль изделий и технологического оборудования.

ОПИСАНИЕ

В основу работы дефектоскопа заложена способность УЗК, возбужденных пьезоэлектрическим преобразователем, распространяться в изделии, которое контролируется, и отражаться от внутренних дефектов, неоднородностей и границ материалов.

Отраженные от дефектов или неоднородностей УЗК принимаются пьезоэлектрическим преобразователем, преобразовываются в электрический сигнал и усиливаются, преобразовываются в цифровой код, обрабатываются внутренним компьютером и подаются на дисплей.

Отображение сигналов на дисплее происходит в виде А-скана. Также на дисплей выдается информация о параметрах настройки дефектоскопа и результаты измерения глубины залегания дефекта.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1.2.1 Номинальные частоты дефектоскопа - 1,25; 1,8; 2,5; 5,0; 10,0 МГц.
- 1.2.2 Диапазон контроля наличия дефектов по стали - от 0 до 5000 мм.
- 1.2.3 Диапазон измерения глубины залегания дефектов по стали - от 1 до 5000 мм.
- 1.2.4 Диапазон установки скорости распространения УЗК - от 1000 до 8000 м/с.
- 1.2.5 Границы допустимой абсолютной погрешности при измерении глубины залегания дефекта - $\pm (0,5 + 0,02N_x)$ мм,
где N_x – численное значение измеренного расстояния, выраженное в миллиметрах.

1.2.6 Границы допустимой основной абсолютной погрешности при измерении отношения амплитуд сигналов - $\pm (0,2+0,03N_x)$ дБ,
где N_x – численное значение измеренного отношения амплитуд сигналов, выраженное в децибелах.

1.2.7 Средняя наработка на отказ - не менее 2000 часов.

1.2.8 Полный средний срок службы - не менее 10 лет.

1.2.9 Максимальная потребляемая мощность - не более 20 ВА.

1.2.10 Масса - не более 7 кг.

1.2.11 Габаритные размеры - не более 150×270×253 мм.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель дефектоскопа и на руководство по эксплуатации методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки дефектоскопа приведен в таблице.

Таблица

Название	Количество	Примечание
Дефектоскоп ультразвуковой УД2-70, в составе:	1 шт.	
Блок электронный	1 шт.	
Преобразователь пьезоэлектрический	10 шт.	
Кабель соединительный	3 шт.	Конструктивно может входить в состав преобразователя
Кабель соединительный (ЭВМ -электронный блок)	1 шт.	
Блок аккумуляторный	2 шт.	
Устройство зарядное АЗУ-2	1 шт.	
Дискета с программным обеспечением "ULTRA-UD2-70"	1 шт.	
Блок питания	1 шт.	
Чехол для блока электронного	1 шт.	
Кейс для запасных частей и снаряжения	1 шт.	
Руководство по эксплуатации АЗУ-2.14327992РЭ	1 шт.	
Руководство по эксплуатации УД2-70.14327992РЭ	1 шт.	

ПОВЕРКА

Поверка или калибровка дефектоскопа после ремонта, а также во время эксплуатации проводится согласно методики, приведенной в разделе руководства по эксплуатации УД2-70.14327992РЭ.

При поверке (калибровке) после ремонта и в эксплуатации используются такие основные средства поверки (калибровки):

- осциллограф универсальный С1-65А;
- магазин затуханий МЗ-50-2;
- генератор сигналов высокочастотный Г4-102А;
- генератор импульсов Г5-54;
- селектор радиоимпульсов СЕ-33;
- комплект стандартных образцов КОУ-2 согласно ТУ 25-06.1847-78;

- комплект отраслевых стандартных образцов МД2-0 и МД4-0 согласно ТУ 25-06-82.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 23049-84 "Контроль неразрушающий. Дефектоскопы ультразвуковые. Основные параметры и общие технические требования".

ГОСТ 26266-90 "Контроль неразрушающий. Преобразователи ультразвуковые. Общие технические требования".

ТУ У 14327992.001-99 "Дефектоскоп ультразвуковой УД2-70. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дефектоскоп ультразвуковой УД2-70 отвечает требованиям ГОСТ 23049, ГОСТ 26266, ТУ У 14327992.001-99.

Производитель: Научно-производственная фирма "Ультракон-Сервис", г. Киев

Директор НПФ "Ультракон-Сервис"



Г. Г. Луценко

2000 г.

Наг. оооооооооо
ДГЧЕМЕ

[Handwritten signature]