



СОГЛАСОВАНО
Зам. директора ВНИИОФИ-
руководитель ГЦИ СИ

Н.П. Муравская

2002 г.

Дефектоскопы ультразвуковые УДС2-РДМ-3	Внесены в государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер <u>17022-02</u> Взамен <u>17022-98</u>
---	--

Выпускаются в соответствии с Техническими условиями РТ MD 17-20454236-002-97

Назначение и область применения

Дефектоскоп ультразвуковой УДС2-РДМ-3 (далее "дефектоскоп") предназначен для ультразвукового контроля стыковых, угловых, нахлесточных и тавровых соединений, выполненных электродуговой, электрошлаковой, термитной, газовой, газопрессовой, электронно-лучевой и стыковой сваркой оплавлением в сварных конструкциях из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, в том числе железнодорожных рельсах, для выявления трещин, пор, непроваров, неметаллических и инородных металлических включений.

Дефектоскоп является переносным прибором и предназначен для ручного контроля.

Описание

Дефектоскоп реализует эхометод, теневой метод, зеркально-теневой метод ультразвукового контроля совмещенными или раздельносовмещенными пьезоэлектрическими преобразователями (ПЭП) при контактном способе ввода ультразвуковых колебаний (УЗК).

Индикация сигналов, режимов контроля, координат выявленных дефектов производится на экране электронно-лучевой трубки и выявление сигналов в заданной зоне контроля дублируется звуковым сигналом.

Управление режимами работы дефектоскопа и измерения координат дефектов осуществляется микропроцессором.

Основные технические характеристики

Пороговая условная чувствительность эхометода по стандартному образцу СО-ЗР с ПЭП с углами ввода, дБ, не более	
50 °	18
65 °	28
0° (РС)	20
Отклонение условной чувствительности, дБ, не более	± 4
Минимальная мертвая зона по стали, мм	3
Диапазон зоны контроля, мм	3 - 600
Диапазон калиброванной регулировки чувствительности приемника, дБ	2-48
Частота дефектоскопа, МГц	2,5 ± 0,25
Предел допускаемой приведенной основной погрешности измерения временных интервалов и координат дефектов, % от верхнего значения установленного диапазона, не более	2
Время установления рабочего режима, с	30
Количество независимых каналов контроля	2
Электрическое питание:	
постоянный ток напряжением, В	6.5 - 9
потребляемый ток, А, не более	0,4
переменный ток напряжением, В	187 - 242
потребляемая мощность, ВА, не более	10
Масса дефектоскопа в рабочем состоянии, кг, не более	5
Габаритные размеры, мм	140x240x340
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	15000
Средний срок службы, лет, не менее	10

Вид климатического исполнения дефектоскопа У5 по ГОСТ 15150-69 (диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 10 до +50 °С).

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на передней панели электронного блока методом шелкографии.

Комплектность

В комплект поставки входят:

1. Блок электронный
2. Блок питания сетевой
3. Блок питания автономный
4. Пьезоэлектрические преобразователи:
 - П112-2.5-РДМ
 - П121-2.5-50-РДМ
 - П121-2,5-50/65-РДМ
5. Кабели соединительные
6. Стандартный образец СО-ЗР
7. Сумка упаковочная
8. Руководство по эксплуатации.

Поверка

Поверка дефектоскопа производится по методике поверки (раздел 9 Руководства по эксплуатации) согласованной ВНИИОФИ.

Для поверки используется стандартный образец СО-ЗР (ТУ 32ЦЦ-2666-81) аттестованный в установленном порядке

Межповерочный интервал два года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 23049 - 81 Контроль неразрушающий. Дефектоскопы ультразвуковые. Общие технические требования.

ГОСТ 14782 - 86 Контроль неразрушающий. Швы сварные. Методы ультразвуковые

РД 3239 - 94 Контроль неразрушающий. Методы ультразвуковые. Отраслевые стандартные образцы

РТ MD 17-20454236-002-97 Дефектоскоп ультразвуковой УДС2-РДМ-3. Технические условия

Заключение

Дефектоскоп ультразвуковой УДС2-РДМ-3 соответствует требованиям ТУ РТMD 17-20454236-002-97

Изготовитель: СП НПП "РДМ" SRL, Республика Молдова,

MD 2068, г.Кишинев, ул. М.Косгин, 25, тел (факс) (0422) 49-75-44

Исполнитель:
Ведущий инженер-метролог
ВНИИОФИ



З.Н. Юрченко