

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 2499

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 01 ноября 2007 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 08-2003 от 27 августа 2003 г.) утвержден тип

**дефектоскопы ультразвуковые УДС1-РДМ-1М1,
СП НПП "РДМ" srl, г. Кишинев, Молдова (MD),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 20 1989 03** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
27 августа 2003 г.

Продлен до "___" _____ 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
"___" _____ 20__ г.

*УТВЕРЖЕНО № 08-2003 от 24.08.03,
О.В. Шенякова*



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор НИСМ

А. Тарлажану

2002

Подлежит опубликованию
в открытой печати

Описание типа средства измерения

ДЕФЕКТОСКОП УЛЬТРАЗВУКОВОЙ УДС1-РДМ-1М1

Номер в Государственном реестре средств измерений РМ 0289:2002

Дата регистрации

4 ноября 2002 г.

Выпускается согласно техническим условиям РТ MD 17-20454236-001-96 (изменение № 3)

Назначение и область применения

Дефектоскоп УДС1-РДМ-1М1 (далее – “дефектоскоп”) является модификацией дефектоскопа УДС1-РДМ-1 и предназначен для обнаружения при выборочном контроле ультразвуковым эхо-импульсным и зеркально-теневым методами дефектов в одной нити железнодорожного пути по всей длине и сечению рельса, за исключением перьев подошвы и зон шейки под болтовыми отверстиями, дефектов в соединительных путях, острых краях и рамных рельсов стрелочных переводов, в сварных стыках рельсов, а также для определения глубины залегания дефектов и коэффициента выявляемости дефектов.

Дефектоскоп является переносным прибором и предназначен для ручного контроля с использованием контактного способа ввода ультразвуковых колебаний.

Количество одновременно работающих каналов контроля - 4.

Описание

Дефектоскоп состоит из электронного блока, штанги, которая используется для перемещения дефектоскопа по рельсу, и блока пьезоэлектрических преобразователей.

В дефектоскопе используется свойство ультразвуковых колебаний (УЗК) отражаться от неоднородностей в контролируемом изделии. Возбуждают в изделии и принимают УЗК пьезоэлектрические резонаторы, установленные в блоке преобразователей.

Индикация сигналов, режимов контроля, глубины залегания выявленных дефектов производится на светодиодных матричных индикаторах и выявление сигналов в заданной зоне контроля дублируется звуковым сигналом.

Дефектоскоп содержит микропроцессорную систему управления режимами работы, индикации информации и измерения координат обнаруженных дефектов.

Основные технические характеристики

- номинальная (пороговая) условная чувствительность эхометода по стандартному образцу СО-3Р для резонаторов с углом ввода 0, 42 и 58 градусов соответственно не более 16, 14 и 22 dB

- отклонение условной чувствительности ± 4 dB;

- минимальная мертвая зона, измеренная по стандартному образцу СО-3Р, не более 3 mm (для раздельно-совмещенных пьезопреобразователей с углом ввода 0°);

- условная чувствительность зеркально-теневого метода устанавливается в пределах от 20 до 4 dB;

- диапазон калиброванной регулировки чувствительности приемника от 0 до 42 dB с дискретностью 1 dB;

- частота дефектоскопа $2,5 \pm 0,25$ MHz;

- предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения глубины залегания дефектов не более $\pm (0,03H + 2)$ mm;

- диапазон зоны контроля от 3 до 199 mm;

- электрическое питание осуществляется постоянным током напряжением от 2 до 3,5 V;

- потребляемый ток не более 0,1 A;

- масса дефектоскопа в рабочем состоянии без запаса технологической жидкости не более 4 kg;

- габаритные размеры в рабочем состоянии не более 1150 x 120 x 250 mm;

- средняя наработка на отказ не менее 15000 h;

- средний срок службы не менее 10 лет.

Вид климатического исполнения дефектоскопа У1.1 по ГОСТ 15150, но для работы в диапазоне температур от минус 40 до + 50°C.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационной документации методом печати.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- блок электронный

- штанга

- бак для контактирующей жидкости

- блок преобразователей

- комплект запасных частей и принадлежностей

- руководство по эксплуатации

Поверка

Поверка дефектоскопа производится по методике поверки (раздел 13 Руководства по эксплуатации). Для поверки используются аттестованный стандартный образец СО-3Р и осциллограф универсальный типа С1-65А.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные документы

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

ГОСТ 18576 – 96 Контроль неразрушающий. Рельсы железнодорожные. Методы ультразвуковые

РТ MD 17-20454236-001-96 с изменением № 3. Дефектоскопы ультразвуковые УДС1-РДМ. Технические условия

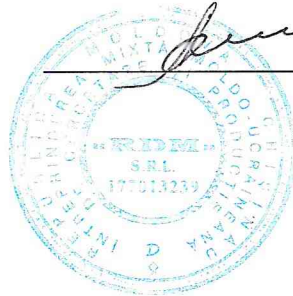
Заключение

Дефектоскоп ультразвуковой УДС1-РДМ-1М1 соответствует требованиям ТУ РТ MD 17-20454236-001-96 с изменением № 3

Изготовитель: Совместное молдо-украинское научно-производственное предприятие «РДМ» (СП НПП «РДМ» ООО)

MD 2001, г.Кишинев, бульвар Гагарина, 2, тел. (3732) 57-98-03, 27-51-92, факс 57-98-15.
E-mail:rdm@rdm.md.

Директор СП НПП «РДМ»



М. Брандис