

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

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2822

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 февраля 2008 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 04-2004 от 22 апреля 2004 г.) утвержден тип

дефектоскопы ультразвуковые УДС2-52 "ЗОНД-2",

ЗАО фирма "ЗОНД", г. Санкт-Петербург, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 20 2222 04** 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
22 апреля 2004 г.

Продлен до " " 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " 20__ г.

НТК 04-04 от 22.04.2004
Синяков



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИОФИ

Руководитель ГЦИ СИ

Н.П.Муравская

_____ 2002-г.

Дефектоскопы
ультразвуковые
УДС2-52 «ЗОНД-2»

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный
№ 24274-03

Взамен

№ _____

Выпускаются в соответствии с ТУ 4276-005-27513459-2002

Назначение и область применения

Дефектоскоп ультразвуковой УДС2-52 «ЗОНД-2» предназначен для ультразвукового контроля по действующим и вновь разработанным методикам сварных соединений, основного металла, узлов и деталей технических средств железнодорожного транспорта, в том числе элементов колесных пар, с целью выявления внутренних дефектов и измерения их координат.

Описание

Принцип действия дефектоскопа основан на свойствах ультразвуковых колебаний отражаться от поверхностей и неоднородностей в контролируемых деталях. Ультразвуковые колебания в деталях возбуждаются, и отраженные эхосигналы принимаются пьезоэлектрическими преобразователями (ПЭП).

Индикация эхосигналов и зон контроля производится на дисплее дефектоскопа.

Индикация буквенно-цифровой информации о режимах работы, характеристиках контролируемых объектов и используемых при контроле ПЭП параметрах настройки электронного блока и параметрах контроля, а также

характеристиках выявляемых дефектов производится на дисплее в специально отведенных местах или в виде таблицы. Выявление сигналов в заданной зоне контроля, превышающих установленный уровень, дублируется световым и звуковым сигналами.

Конструктивно дефектоскоп выполнен в виде электронного блока, в котором скомпонованы все основные узлы прибора. На задней панели крепится сетевой блок питания. Выносные ПЭП и сканеры подключаются к дефектоскопу при помощи кабелей и разъемов на передней и задней панелях.

Дефектоскоп обеспечивает индикацию сигналов при контроле в виде А-развертки и В-развертки, а также запоминание результатов контроля.

Основные технические характеристики

1. Номинальная пороговая условная чувствительность с преобразователями, не более:

П121-2,5-50	48 дБ
П121-2,5-40	45 дБ
П121-2,5-18	39 дБ
П111-2,5	28 дБ
П121-1,25-90	38 дБ
П121-5-65	78 дБ

2. Частота дефектоскопа и эффективная частота эхоимпульса

: $2,5 \pm 0,25$ МГц,
 $1,25 \pm 0,125$ МГц
 $5,0 \pm 0,5$ МГц.

3. Количество независимых каналов контроля – 8.

4. Максимальная чувствительность приемника - не более 150 мкВ.

5. Диапазон регулировки коэффициента усиления 0-120 дБ.

6. Диапазон измерения коэффициента превышения Кд эхосигналом порогового уровня в зоне контроля – от минус 20 до плюс 40 дБ.

7. Диапазон измерения временных интервалов и расстояний глубиномерным устройством 1-1600 мкс и 3-4500 мм

8. Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения временных интервалов и расстояний- $\pm(1+0,02T)$ мкс и $\pm(1+0,02H)$ мм соответственно.

9. Электрическое питание – сеть переменного тока напряжением 220 (минус33, +22)В, частотой 50 Гц, постоянный ток напряжением 12В $\pm$ 10%

[illegible]

Поверка

Поверка производится в соответствии с документом "Дефектоскоп ультразвуковой УДС"-52 «ЗОНД-2». Методика поверки" приложение 1 к руководству по эксплуатации, согласованным ВНИИОФИ в 2002г.

Межповерочный интервал 1 год.

Средства поверки:

- осциллограф С1-96;
- генератор импульсов Г5-60;
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-38;
- комплект контрольных образцов КОУ-2 ТУ25.06.1847-78.

Нормативные и технические документы

Дефектоскоп ультразвуковой УДС2-52 «ЗОНД-2».
Технические условия ТУ 4276005-27513459-2002

Заключение

Дефектоскоп ультразвуковой УДС2-52 «ЗОНД-2» соответствует требованиям технических условий ТУ 4276-011-01124193-2002

Изготовители: ЗАО "Фирма "ЗОНД"

Адрес: 198188, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, дом 16, литер А пом. 14-Н.

ФГУП « НИИ мостов и дефектоскопии МПС России »

Адрес: 190031, Санкт-Петербург, Фонтанка, 113

Ген. директор ЗАО "Фирма "ЗОНД"



С.Р. Цомук