

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИОФИ



В.С.Иванов

апреля 1997 г.

ОПИСАНИЕ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

ДЕФЕКТΟΣКОПЫ
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ
модели SM-1

Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших испытания для целей утверждения типа
Регистрационный номер 16505-97
Взамен N _____

Выпускаются по технической документации фирмы "ТОКИМЕС INC." (Япония).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ультразвуковые дефектоскопы модели SM-1 предназначены для обнаружения и определения характеристик дефектов в сварных соединениях и основном металле трубопроводов, сосудов давления, котлов, транспортных и мостовых конструкций и других объектов.

Используются для контроля и диагностики особо ответственных объектов народного хозяйства (энергетики, нефтегазовых и нефтеперерабатывающих комплексов, транспорта и др.).

ОПИСАНИЕ

Ультразвуковые дефектоскопы модели **SM-1** являются ультразвуковыми приборами неразрушающего контроля, позволяющими обнаруживать несплошности и неоднородности, определять их координаты, размеры и характер.

Принцип действия дефектоскопа основан на обнаружении дефекта и оценки его размеров путем излучения импульсов ультразвуковых колебаний, приема и регистрации отраженных от неоднородностей или донных эхо-сигналов.

Дефектоскопы обеспечивают также измерение расстояния до отражателя.

Ультразвуковая волна вводится в контролируемый объект и отражается от неоднородностей в объекте или поверхности объекта. Принятый сигнал регистрируется; измерительный блок определяет, записывает и выдает показания отраженного сигнала и места нахождения дефекта.

Ультразвуковые дефектоскопы модели **SM-1** являются приборами с цифровым формирователем изображения. Приборы позволяют получить четырехцветное изображение сечения той области контролируемого объекта, по которой сканировал преобразователь, имеют функцию получения статического изображения, возможность подключения к монитору, видеоманитовому или видеопринтеру, что позволяет создавать банк данных о дефектах и получать цветные твердые копии результатов контроля.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приборов приведены в табл.1.

Приложение 1

Диапазон зоны контроля дальности,мм	50-400, Свыше 200 мм (для скорости звука 1500 м/с)
Предел допускаемого значения погрешности измерений расстояния,мм	0,5
Рабочий диапазон частоты	2-5 МГц
Скорость распространения ультразвука,мс	(1500/3000/6000)
Диапазон регулировки	60
Дискретность регулировки чувствительности,дБ	1,0
Время сканирования,с	2,4,8
Питание	1. 8 SUM-3 Ni-Cd батарей
Диапазон рабочих температур,С	+5-+40
Габаритные размеры,мм	175x101x74
Масса,г	640/850 (с батареями).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа проставляется на технической документации ультразвуковых дефектоскопов модели SM-1.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Ультразвуковые дефектоскопы модели SM-1 поставляются в следующем комплекте:

1. Дефектоскоп
2. Зарядное устройство (2 шт.)
3. Адаптер на 110 В
4. Кабель для видео
5. Чехол для прибора, ремни для переноски прибора и его крепления к руке
6. Аккумуляторные батареи
7. Образец для настройки прибора
8. Руководство по эксплуатации

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с МИ 571-84 "Методические указания. Дефектоскоп ультразвуковой УД2-12. Методика поверки".

Для поверки применяются комплекты стандартных образцов КМД4-0-40x13, МД4-0-40x13, МД4-0-24, КОУ-2.

Межповерочный интервал - 1 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативно-техническая документация фирмы «Tokimec Inc.» (Япония) и МИ 571-84 (Россия).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ультразвуковые дефектоскопы модели SM-1 соответствуют нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации, и нормативной документации фирмы «Tokimec Inc.» (Япония).

Изготовитель: Фирма «Tokimec Inc.», 333-4, Higashi-Machi,
Tochigi Pref., 329-21, Japan.

Поставщик приборов на территории Российской Федерации: Фирма "Tairiku Trading Co., Ltd.", 11-15,
Toranomom 3-chome, Minato-ku, Tokyo 105,
Japan.

Представитель фирмы
«Tairiku Trading Co., Ltd.»



Т.Имаи

Представитель
ГЦИ СИ ВНИИОФИ



Н.Муравская