

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИОФИ

*Иванов*  
С.Иванов  
апреля 1997 г.



ОПИСАНИЕ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

---

ДЕФЕКТОСКОПЫ  
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ  
модели **SM-300**

Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших испытания для целей утверждения типа  
Регистрационный номер 16.506-97  
Взамен N \_\_\_\_\_

---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ультразвуковые дефектоскопы модели **SM-300** 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-300** 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-300** являются цифровыми приборами с микропроцессорным управлением, с возможностью подключения к компьютеру. Оснащены алфавитно-цифровым дисплеем на жидких кристаллах.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приборов приведены в табл.1.

Приложение 1

Диапазон зоны контроля дальности, мм	10-10000
Предел допускаемого значения погрешности измерений расстояния, мм	0,5
Рабочий диапазон частот, МГц	0,5 - 25
Скорость распространения ультразвука, м/с	500 - 20000
Диапазон регулировки, дБ	0 - 110
Дискретность регулировки чувствительности, дБ	0,2
Частота повторения импульсов Гц	100 - 1000
Питание	АС 185-265В, 23ВА
Диапазон рабочих температур,С	0 - +45
Габаритные размеры, мм	130x260x330
Масса, кг	6,0 (с блоком питания)

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа проставляется на технической документации ультразвуковых дефектоскопов модели SM-300.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Ультразвуковые дефектоскопы модели SM-300 поставляются в следующем комплекте:

1. Дефектоскоп
2. Зарядное устройство (2 шт.)
3. Адаптер на 110 В
4. Кабели
5. Аккумуляторные батареи
6. Образец для настройки прибора
7. 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-300** 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