

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИОФИ



В.С.Иванов

16 апреля 1997 г.

ОПИСАНИЕ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

ТОЛЩИНОМЕРЫ  
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ  
модели **УТМ 101/201**

Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших испытания для целей утверждения типа  
Регистрационный номер 16503-97  
Взамен N \_\_\_\_\_

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ультразвуковые толщиномеры модели **УТМ 101/201** предназначены для измерения толщины стенок сосудов давления, труб трубопроводов, листов и других металлоконструкций объектов, включая корродированные.

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

## ОПИСАНИЕ

Ультразвуковые толщиномеры модели **УТМ 101/201** являются ультразвуковыми приборами неразрушающего контроля, позволяющими измерять толщину различных объектов при одностороннем доступе.

Принцип действия толщиномера основан на измерении толщины измеряемого объекта по измерению времени распространения ультразвукового импульса в изделии.

Ультразвуковая волна проходит через измеряемый объект и отражается от нижней грани объекта, принятый ультразвуковой импульс преобразуется датчиком в электрический сигнал и после этого обрабатывается электронным блоком.

Управление прибором производится с панели прибора.

В толщиномере имеется стандартный интерфейс **RS 232**, обеспечивающий протоколирование результатов измерений непосредственно на месте или передачу данных на персональный компьютер.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приборов приведены в табл.1.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа проставляется на технической документации ультразвуковых толщиномеров модели **УТМ 101/201**.

<b>Основные технические характеристики</b>	<b>UTM 101</b>	<b>UTM 201</b>
Диапазон измерений, мм	0,7 - 99,9 100 - 250 0,6 - 30	0,7 - *80 *80 - 250 * - приблизительно
Предел допускаемого значения абсолютной погрешности	$\pm 0,1\text{мм}$ (0,7 - 99,9мм) $\pm 0,5\%$ (100 - 250мм) $\pm 0,1\text{мм}$ (0,6 - 30мм)	$\pm 0,05\text{мм}$ (0,7 - *80мм) $\pm 0,5\%$ (*80 - 250мм)
Рабочий диапазон частот, МГц	5	5
Скорость распространения ультразвука, м/с	1000 - 19999	1000 - 19999
Дискретность отсчета (разрешающая способность), мм	0,1	0,05
Тип индикатора	4-х разрядный	4-х разрядный
Питание	SUM-3 батарей - 1шт	SUM-3 батареи - 1шт
Рабочий диапазон температур, °С	-10 - +50	-10 - +50
Габаритные размеры, мм	62 x 126 x 25	62 x 126 x 25
Масса, г	184	184

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Ультразвуковые толщиномеры модели **UTM 101/201** поставляются в следующем комплекте:

1. Толщиномер
2. Зарядное устройство
3. Кабели
4. Аккумуляторные батареи
5. Руководство по эксплуатации

## ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с МИ 1272-86 "Методические указания. Толщиномер ультразвуковой УТ-93П. Методика поверки".

Для поверки применяются комплекты стандартных образцов КУСОТ-180 ( ГСО 2217-81, ГСО 2218-81, ГСО 2219-81, ГСО 2220-81), КМТ1.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативно-техническая документация фирмы «**Tokimec Inc.**» (Япония) и МИ 1272-86 (Россия).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ультразвуковые толщиномеры модели **УТМ 101/201** 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