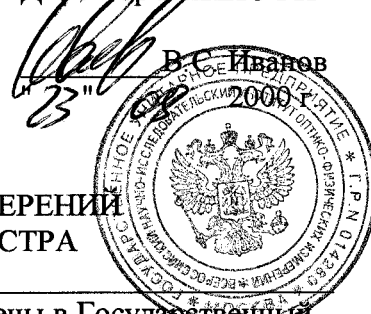


СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИОФИ



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

ТОЛЩИНОМЕРЫ

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ

Моделей 22, 22DL, 25, 25DL, 25HP, 25 HPV,
25 DLPlus, 25DLHP, 26 MG, 26 MGXT,
26 XTDL, 36 DL Plus

Внесены в Государственный
реестр средств измерений, модели
прошедших испытания для
целей утверждения типа

Регистрационный номер

14770-00

Взамен № 14770-95

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя "PANAMETRICS Inc." (Ирландия, США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ультразвуковые толщиномеры моделей 22, 22DL, 25, 25DL, 25HP, 25 HPV, 25 DL Plus, 25DLHP, 26 MG, 26 MGXT, 26 XTDL, 36 DL Plus предназначены для измерения толщины стенок сосудов давления, труб трубопроводов (в том числе трубок малого диаметра), листов и других металлоконструкций объектов. Модели 25DLHP, 25 HP, 25 HPV могут измерять толщину деталей и объектов из пластиков, композитных материалов, в также оптического волокна.

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

ОПИСАНИЕ

Ультразвуковые толщиномеры моделей 22, 22DL, 25, 25DL, 25HP, 25 HPV, 25 DL Plus, 25DLHP, 26 MG, 26 MGXT, 26 XTDL, 36 DL Plus являются ультразвуковыми приборами неразрушающего контроля, позволяющим измерять толщину различных объектов при одностороннем доступе.

Принцип действия толщиномеров основан на измерении толщины измеряемого объекта по измерению времени распространения ультразвукового импульса в изделии от поверхности ввода УЗК до донной поверхности и обратно.

Толщиномер состоит из набора ультразвуковых датчиков и измерительного блока.

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. Электронный блок определяет, записывает, вызывает, стирает, выдает показания толщины, а также изображение формы волны и установочные параметры. Каждое записываемое показание толщины или изображение волны сопровождается полной информацией об условиях измерения, включающих скорость звука, коэффициент усиления и т.п.

Стандартная конфигурация различных моделей с датчиком D790 допускает различные измерения на горячих поверхностях (одномоментные – до 500 град.С, непрерывные – до 200 град.С). Быстрый режим с частотой 20Гц, режим фиксации и настройка коэффициента усиления позволяют получить быстрые стабильные показания измерений толщины и продлевают срок годности датчиков. Большое преимущество прибора – в возможности легко компенсировать тепловое смещение простым нажатием кнопки ZERO.

Экономящая время процедура «эхо-эхо» (для модели 36DL Plus) позволяет не удалять краску и покрытие при определении толщины металлической части трубы.

Управление прибором производится с панели прибора. В приборе имеются доступные процедуры, которые позволяют получить более полную и надежную информацию при любых измерительных работах. Управление прибором непосредственно с клавиатуры обеспечивает быструю работу в отличие от приборов с использованием меню, где процедуры спрятаны. Все важнейшие клавиши специально размещены для удобной работы одной рукой. Прибор снабжен ремешками для надевания на руку и на шею; на задней панели написана инструкция, что делает прибор идеальным для работы в самых тяжелых условиях.

В приборе имеются специальные режимы для проведения тестов внутренней диагностики.

Имеется мгновенный перевод единиц: английские-метрические.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приборов приведены в табл.1.

Таблица 1

Технические характеристики	22, 22DL	25, 25DL	25DLHP, 25HP, 25HPV	36DL Plus,	25DL Plus	26MG	26MGXT	26XTD
Диапазон измерений толщины, мм	0,127-200	0,15-500,0	1-500	0,5-500	0,5-500	0,5-500,0	0,5-508	0,5-508
Погрешность измерения толщины, мм	0,01	< 0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Скорость распространения звука в материале мм/мкс	0,7620 - 13,9979	0,7620 - 13,9979	0,5080-17,000	0,7620-13,999	0,7620 - 13,999	0,7620 - 13,999	0,762-13,999	0,762-13,99
Разрешение, мм	0,001-0,1	0,001-0,1	0,1-0,01	0,001-0,1	0,001-0,1	0,01-0,1	0,1-0,01	0,1-0,0
Диапазон принимаемых частот, МГц	2-30	2-30	0,5-5	1-15	1-15	1-15	1-15	1-15
Питание от батареи	6	6	6	3	3	3	3	3
Потребляемая мощность, ВА	3	3	3	3	3	3VDC	3	3
Температура окружающей среды град.С	-10÷+50	0÷+50	-10÷+50	-10÷+50	-10÷+50	-10÷+50	-10÷+50	-10÷+5
Габаритные размеры, мм	168x84x38	195,6x86,2x66,9	195,6x86,2x66,9	238x38x38	238x38x38	128,3x64,8x29	64,8x128,7x29	64,8x128,7x29
Масса, не более, кг	0,54	0,59	0,59	0,95	0,95	0,24	0,24	0,24

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа проставляется на технической документации ультразвуковых толщиномеров моделей.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Ультразвуковые толщиномеры поставляются в следующем комплекте:

1. Измерительный преобразователь (с учетом модели).
2. Электронный блок.
3. Зарядное устройство (с учетом модели).
4. Смазка.
5. Защитный футляр (с учетом модели).
6. Чемоданчик для переноски.
7. Руководство оператора.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с ГОСТ 8.495-83 «ГСИ. Толщиномеры ультразвуковые. Методы и средства поверки».

Для поверки применяются комплекты стандартных образцов толщины КУСОТ-180 (ГСО 2217-81, ГСО 2218-81, ГСО 2219-81, ГСО 2220-81), КМТ1-0.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативная документация фирмы "PANAMETRICS Inc." (США) и ГОСТ 28702-90 «Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования» (Россия).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ультразвуковые толщиномеры моделей соответствуют нормативной документации, действующей на территории Российской Федерации (ГОСТ 28702-90 «Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования») и нормативной документации фирмы "PANAMETRICS Inc." (США).

Изготовитель: Фирма "PANAMETRICS Inc." (США).
221 Crescent St Waltham MA 02453-3497, USA
Tel. (781) 899 27 19

Вице-президент
Фирмы "PANAMETRICS Inc."

Зам. директора
ВНИИОФИ

D. Carnevale



Н.П. Муравская

