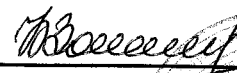


СОГЛАСОВАНО

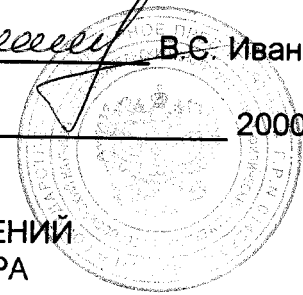
Директор ВНИИОФИ



В.С. Иванов

«19» 11

2000 г.



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

| | |
|--|---|
| Толщиномеры ультразвуковые модели Т-МИКЕ Е, Т-МИКЕ ЕС, Т-МИКЕ ЕЛ | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20679-00</u> |
|--|---|

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя «StressTel» (США).

Назначение и область применения

Толщиномеры ультразвуковые моделей Т-МИКЕ Е, Т-МИКЕ ЕС, Т-МИКЕ ЕЛ предназначены для измерения толщины объектов из сталей (в том числе корродированных), алюминиевых сплавов, стекла и пластиков.

Область применения толщиномеров – топливно-энергетические, нефтегазовые и нефтеперерабатывающие комплексы, транспорт, машиностроительная, авиационная, автомобильная, судостроительная и другие отрасли промышленности.

Описание

Толщиномеры ультразвуковые моделей Т-МИКЕ Е, Т-МИКЕ ЕС, Т-МИКЕ ЕЛ являются ультразвуковыми приборами неразрушающего контроля, позволяющим измерять толщину различных объектов при одностороннем доступе.

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

Конструктивно толщиномеры состоят из электронного блока и комплекта сменных преобразователей.

Ультразвуковая волна проходит через измеряемый объект и отражается от его нижней грани. Принятый ультразвуковой импульс преобразуется преобразователем в электрический сигнал и обрабатывается в электронном блоке. Электронный блок определяет и индицирует показания толщины в дюймах или миллиметрах.

Толщиномеры моделей Т-МИКЕ Е, Т-МИКЕ-ЕС, Т-МИКЕ-ЕЛ имеют возможность передачи текущих значений на компьютер или принтер через последовательный порт RS232.

В толщиномерах модели T-MIKE EL электронный блок определяет, записывает, вызывает, стирает и индицирует показания толщины, а также установочные параметры. Каждое записываемое показание толщины сопровождается полной информацией об условиях измерения, включающих скорость звука, коэффициент усиления и т.п.

Управление всеми параметрами и обработка выходной информации осуществляется микропроцессором с панели толщиномера.

Толщиномеры обеспечивают выбор системы измерения – метрическую или дюймовую.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики толщиномеров приведены в таблице.

| Технические характеристики | T-MIKE E | T-MIKE ES | T-MIKE EL |
|---|---------------------|-----------|---------------|
| Диапазон измерений толщины (по стали), мм | от 0,6 до 500 | | |
| Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения, мм, не более | ±0,02 | | |
| Разрешающая способность (дискретность отсчета), мм | 0,01 | | |
| Скорость распространения звука, м/с, не более | 25000 | | |
| Диапазон частот, МГц | от 2,25 до 10 | | |
| Диапазон температур поверхности контролируемого объекта, °С | от минус 18 до +150 | | |
| Диапазон рабочих температур, °С | от минус 10 до +50 | | |
| Номинальное напряжение питания постоянного тока от батареи, В | 6 | | |
| Продолжительность непрерывной работы без перезарядки с включенной подсветкой дисплея, ч, не менее | 80 | | 40 |
| Продолжительность непрерывной работы без перезарядки без включения подсветки дисплея, ч, не менее | 300 | | |
| Габаритные размеры, мм, не более | 64 x 114 x 32 | | 64 x 152 x 32 |
| Масса, кг, не более | 0,32 | | 0,4 |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульном листе технической документации толщиномеров ультразвуковых моделей T-MIKE E, T-MIKE ES, T-MIKE EL.

Комплектность

Толщиномеры ультразвуковые поставляются в следующем комплекте:

- электронный блок;
- измерительные преобразователи (в соответствии с заказом);

- контактирующая жидкость;
- зарядное устройство;
- защитный футляр;
- чемодан для переноски;
- руководство пользователя.

Поверка

Поверка ультразвуковых толщиномеров проводится 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 2118091, ГСО 2119-81, ГСО 2220-81), КМТ1-0.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

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

Заключение

Толщиномеры ультразвуковые моделей T-MIKE E, T-MIKE ES, T-MIKE EL соответствуют нормативной документации, действующей на территории Российской Федерации (ГОСТ 28702-90 «Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования»), и нормативной документации фирмы «StressTel» (США).

Изготовитель

Фирма «StressTel» (США).

Адрес: 2790, West College Avenue, State College, PA 16801-2605.

Тел.: (814) 861-6300. Факс: (814) 861-6330.

E-Mail: sales@stress tel.com www.stress tel.com

Генеральный менеджер
Фирмы «StressTel»



Dave Jankowski

Зам.директора ВНИИОФИ



Н.Муравская

Начальник сектора ВНИИОФИ



А.Хлябич