

ОПИСАНИЕ
типа средств измерений для Государственного
реестра



Толщиномер ультразвуковой УТК-6П	Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших испытания с целью утверждения типа Регистрационный N I5984-97
-------------------------------------	--

Выпускается по ТУ 999.8900.9408.000

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Толщиномер УТК-6П представляет собой цифровой электрический измерительный прибор ручного контроля общего назначения, предназначенный для измерения толщины стенок деталей и изделий из сталей и сплавов алюминия, магния, титана, стекла и других материалов, скорость распространения ультразвуковых колебаний в которых лежит в диапазоне 2500...6500 м/с.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия толщиномера основан на ультразвуковом эхо-импульсном методе многократных измерений, который использует свойство ультразвуковых колебаний отражаться от границы раздела сред с разными акустическими импедансами. При этом измеряемой величиной является время распространения импульса УЗК от одной поверхности объекта до другой и обратно T_n , связанное с толщиной зависимостью:

$$T_n = 2H/C;$$

где, H - толщина объекта, м, C - скорость распространения ультразвуковых колебаний в материале объекта м/с

Толщиномер имеет четыре разряда десятичного цифрового отсчета. Цена деления наименьшего разряда 0,01мм.

Настройка на измеряемый материал осуществляется полуавтоматически, нажатием кнопки "настройка" и сохраняется после выключения толщиномера.

Конструктивно прибор выполнен в переносном варианте и состоит из двух блоков, которые фиксируются для удобства работы относительно друг друга в трех положениях ("в руке", "на столе", "на груди").

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений, мм 0,80...99,99
2. Основная погрешность по стали, мм:
в диапазоне измерений 0,80...9,99 - ± 0,05
в диапазоне измерений 10,00...99,99 - ± 0,10
3. Время установления рабочего режима после его включения 15с.
4. Электрическое питание осуществляется от батареи "Корунд" ТУ 16-729.060-81 с номинальным напряжением 9В.
5. Время непрерывной работы до разряда батареи 40 час.
7. Рабочая температура от 10 до 35 Цел.
6. Габаритные размеры толщиномера (электронного блока) 225 x 82 x 32.
8. Масса прибора с батареей не более 0,36 кг.

Знак утверждения типа наносится на нижнюю крышку электронного блока фотохимическим методом согласно ПР 50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплектность поставки толщиномера УТК-6П входят:

- 1) электронный блок 999.8900.9408.000;
- 2) пьезоэлектрический преобразователь 999.8900.9408.500;
- 3) кабель соединительный 999.8900.9408.300;
- 4) образец толщины 50,00мм 999.8900.9408.012;
- 5) батарея "Корунд" ТУ 16-729.060-81;
- 6) отвертка 999.8900.9408.014
- 7) руководство по эксплуатации 999.8900.9408.000 РЭ

ПОВЕРКА

Поверка толщиномера производится согласно раздела 11 руководства по эксплуатации 999.8900.9408.000РЭ.

При проведении поверки применяются комплект стандартных образцов эквивалентной ультразвуковой толщины КУСОТ-180.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84, ГОСТ 8.009-72, ГОСТ 8.495-83, ГОСТ 28702-90.

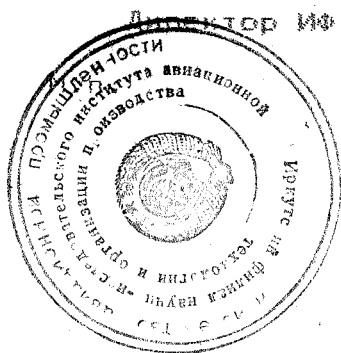
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ультразвуковой толщиномер УТК-6П соответствует требованиям технических условий 999.8900.9408.000 ТУ и распространяющихся на него стандартов.

Изготовитель: Научно-исследовательский институт авиационной технологии и организации производства, Иркутский филиал, адрес: 664020, г.Иркутск, ул. Гравийная, д.22, ИФ НИАТ.

Директор ИФ НИАТ

А.А.Вепрев



Handwritten signature
20.09.95

Handwritten signature
01.10.95