
ДЕФЕКТОСКОПЫ ПЕРЕНОСНЫЕ
УД-10П

Внесены
в Государственный
реестр
под № 5579—76

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
18 августа 1976 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дефектоскопы переносные УД-10П совместно с комплектом преобразователей предназначены для неразрушающего контроля изделий из ме-

таллов и некоторого вида пластмасс. Приборы могут быть использованы для обнаружения дефектов и определения глубины залегания, а также для определения толщины изделий металлургической, машиностроительной и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Расстояние до дефекта или толщина контролируемого изделия определяются по шкале регулятора, расположенного на передней панели прибора.

Генератор УЗК вырабатывает электрические импульсы для возбуждения ультразвуковых колебаний в пьезопластине преобразователя, подключенного к выходному разъему, расположенному на передней панели. Механические ультразвуковые колебания распространяются в исследуемом материале. Отраженные от дефектов импульсы УЗК преобразуются пьезопластинкой в импульсы электрических колебаний, которые поступают на вход усилителя. С выхода усилителя высокой частоты протектированные эхо-импульсы поступают на видеусилитель, а затем на вертикально отклоняющие пластины ЭЛТ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная абсолютная погрешность определения расстояния до дефекта или толщины изделия при работе с прямыми совмещенными преобразователями $\pm 0,015 H_T \pm 3$ мм в диапазоне измерений от 10 до 1000 мм, где H_T — верхний предел выбранного поддиапазона.

Дополнительная абсолютная погрешность определения расстояния до дефекта или толщины изделия при работе с прямыми совмещенными преобразователями в диапазоне температур от 5 до 50 °C $\pm 0,03 H_T$.

Максимальный предел определения расстояний в алюминии со скоростью распространения УЗК 6,26 мм/мкс не менее 6000 мм.

Глубина ослабления временной регулировки чувствительности должна быть не менее 40 дБ.

Питание прибора от сети переменного тока напряжением $(220 \pm_{-33}^{+22})$ В, частотой 50 Гц, а также от сети постоянного тока напряжением $(24 \pm_{-3,6}^{+2,4})$ В.

Потребляемая мощность не более 55 В·А при питании от сети переменного тока и 50 В·А при питании от сети постоянного тока.

Габаритные размеры прибора (без ручки переноски) 340 × 190 × 465 мм. Масса 12 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: прибор УД-10П; ЗИП по ведомости; техническое описание; инструкция по эксплуатации; паспорт.

ПОВЕРКА

Поверку приборов производят по методике, изложенной в инструкции по эксплуатации, входящей в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Белорусский республиканский центр стандартизации и метрологии.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.