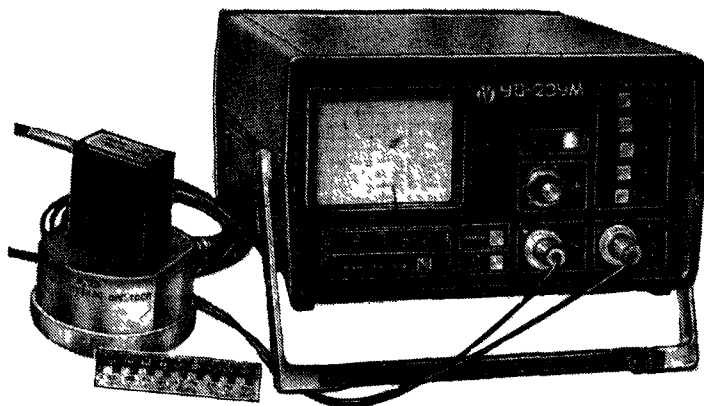


**ДЕФЕКТОСКОПЫ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ
ЭКОН-6 УД-23УМ**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5744—82
Взамен 5744—76**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 30 июня 1982 г.
Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Дефектоскопы ультразвуковые ЭКОН-6 УД-23УМ предназначены для выявления нарушения сплошности материалов, полуфабрикатов и готовых изделий, для измерения глубины их залегания, оценки отношения амплитуд сигналов от дефектов, работают на частотах 0,2; 0,4; 0,6 и 1,25 МГц.

Дефектоскопы предназначены для контроля материалов со скоростями распространения продольных ультразвуковых колебаний (УЗК) в диапазоне от 2000 до 5000 м/с, затухания продольных УЗК не более 1,0 дБ/см на частоте 1,25 МГц.

Рабочие условия: температура окружающего воздуха от 5 до 50 °С, атмосферное давление от 84 до 106 кПа (от 630 до 800 мм. рт. ст.), относительная влажность воздуха (80 ± 3) % при температуре 35 °С.

Дефектоскоп устойчив к воздействию температуры окружающего воздуха от 5 до 50 °С.

ОПИСАНИЕ

Дефектоскоп реализует ультразвуковой, эхо-импульсный, зеркально-теневой и теневой методы контроля в контактном варианте.

Дефектоскоп обеспечивает измерение следующих характеристик: времени распространения отраженного или прошедшего ультразвукового импульсного сигнала в микросекундах;

отношения амплитуд импульсных сигналов в децибеллах;
расстояния до дефекта или толщины изделия в миллиметрах.

Измерение временных интервалов и расстояний осуществляется с помощью четырехразрядного цифрового индикатора, измерение отношения амплитуд сигналов — с помощью двоичного кнопочного аттенюатора.

В дефектоскопе имеется устройство временной регулировки усиления приемного тракта и система отсечки шумов, автоматический сигнализатор дефектов с выходом на внешние регистрирующие устройства.

Дефектоскоп выполнен в виде переносного блока.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значения номинальных частот: 0,2; 0,4; 0,6; 1,25 МГц.

Диапазоны зоны контроля от 3 до 200 мм в зависимости от частоты и типа преобразователя.

Условная чувствительность: 20—125 мм на частоте 0,2 МГц; 10—200 мм на частоте 0,4 МГц; 5—200 мм на частоте 0,6 МГц; 3—100 мм на частоте 1,25 МГц.

Абсолютная погрешность измерения интервала времени от 1 до 250 мкс цифровым устройством электронного блока дефектоскопа не более $(0,01T+0,2)$ мкс, где T — действительное значение измеряемого интервала времени.

Абсолютная суммарная погрешность ослабления входного сигнала всеми ступенями измерительного аттенюатора не более $\pm 4,0$ дБ.

Основная допускаемая абсолютная погрешность измерения на частоте 1,25 МГц глубины залегания отражателя в пределах диапазона зоны контроля по дальности $\pm (0,02L_n + 2,0)$ мм, где L_n — номинальное значение измеряемой величины.

Электрическое питание дефектоскопа универсальное — от сети переменного тока напряжением $220 \text{ В}_{-15}^{+10}$ % или 36 В_{-15}^{+10} % частоты (50 ± 1) Гц и от аккумуляторной батареи номинальным напряжением 12 В.

Мощность, потребляемая от сети переменного тока, не более 30 В·А.

Габаритные размеры дефектоскопа без ручки для переноса $170 \times 280 \times 350$ мм.

Масса дефектоскопа с блоком питания от сети не более 8,5 кг.

Масса дефектоскопа с блоком питания от аккумуляторной батареи 9 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: комплект запчастей, инструментов и принадлежностей; комплект эксплуатационной документации.

ПОВЕРКА

Дефектоскоп поверяют по инструкции, входящей в комплект эксплуатационной документации, поставляемой с прибором.

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

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.