

**ДЕФЕКТОСКОПЫ РАДИОВОЛНОВЫЕ
СД-10АМ**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11358—88**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 1 июня 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дефектоскопы радиоволновые СД-10АМ предназначены для обнаружения и определения границ дефектов типа расслоения, отсутствия клея в теплозащитных покрытиях, наклеенных на металлические обечайки; выпускается по ТУ 25-7759 (Иа2.060.015)—87.

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от 10 до 35 °С, относительная влажность до 80 % при температуре 25 °С и атмосферном давлении 84—106,7 кПа.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы дефектоскопа СД-10АМ основан на методе поверхностных волн, возбуждаемых в объекте контроля диэлектрическим волноводом-резонатором, выполняющим функции прямо-передающей антенны СВЧ преобразователя. Метод наиболее чувствителен к расслоениям и непрочлеям в слоистых диэлектриках. В дефектоскопе используется модульный СВЧ генератор, работающий на частоте 33,3 ГГц.

Конструктивно дефектоскоп СД-10АМ состоит из двух блоков: СВЧ преобразователя, предназначенного для возбуждения поверхностной электромагнитной волны в системе диэлектрической волновод — резонатор — контролируемый объект и получения первичного сигнала о значении контролируемого параметра, и электронного измерительного блока, обеспечивающего работу СВЧ преобразователя, преобразование в цифровую форму и обработку принимаемой информации по алгоритмам, записанным в оперативном запоминающем устройстве микропроцессора, а также вывод результатов контроля на цифровые, световые и звуковой индикаторы. В электронном измерительном блоке предусмотрен вывод информации для регистрации на внешнем цифровом устройстве в параллельном двоично-десятичном коде.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Порог чувствительности — раскрытие расслоения 0,09 мм при площади минимального выявляемого дефекта 0,8 см².

Пределы допускаемой основной погрешности определения границ дефекта ±4,5 мм.

Разрешающая способность на глубине до 4,5 мм не более 9 мм.

Максимальная производительность контроля 0,3 м/с.

Питание от сети переменного тока напряжением (220_{-33}^{+22}) В, частоты (50 ± 1) Гц.

Потребляемая мощность 40 В·А.

Время установления рабочего режима 5 с.

Продолжительность непрерывной работы 8 ч.

Габаритные размеры, мм: преобразователя СВЧ 85×60×140; блока электронного измерительного 355×322×150.

Масса, кг: СВЧ преобразователя 0,8; блока электронного измерительного 6.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: блок электронный измерительный; преобразователь СВЧ; образцы стандартные — 2 шт.; паспорт; методические указания на методы поверки; стандартные образцы ОСО; паспорт и указания на методы **первичной** аттестации и периодической поверки стандартных образцов.

ПОВЕРКА

Поверка радиоволнового дефектоскопа СД-10АМ осуществляется по методическим указаниям, изданным отдельным документом и входящим в комплект поставки.

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

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.