
**ИЗМЕРИТЕЛИ ТОЛЩИНЫ
МЕТАЛЛИЗАЦИИ ГСП ИТМ-21**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10093—85**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 24 июля 1985 г.
Выпуск разрешен
до 01.01.91**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители толщины металлизации ГСП ИТМ-21 предназначены для измерения толщины гальванического покрытия в отверстиях печатных плат; допускается контроль плат как до травления, так и после; измерители могут применяться в цеховых и лабораторных условиях.

Рабочие условия применения: температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С, относительная влажность до 80 % при 35 °С, атмосферное давление (84—106,7) кПа.

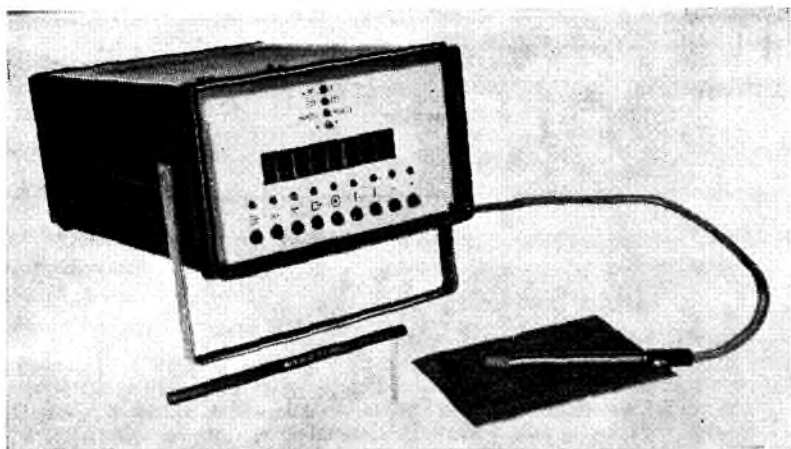
Измеритель устойчив к воздействию вибрации частотой до 25 Гц, амплитудой до 0,1 мм.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы измерителя основан на возбуждении в контролируемом изделии вихревых токов и последующей регистрации наводимого ими сигнала с помощью вихретокового преобразователя. Напряжение с выхода преобразователя поступает в блок обработки сигналов и далее в блок обработки информации,

где осуществляется преобразование сигнала в значение толщины металлизации и происходит статистическая обработка результатов измерений.

Обработка результатов измерений и управление работой отдельных узлов измерителя осуществляется с помощью микропроцессора.



Преобразователь, входящий в состав выносного пробника, соединен кабелем с электронным блоком, в котором сосредоточены измерительные схемы, схемы управления и индикации, источник питания. Индикация результатов измерения — цифровая, число разрядов — три. Электронный блок выполнен в прямоугольном корпусе, имеющем ручку для переноски.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений толщины металлизации от 5 до 50 мкм.

Предел допускаемой основной погрешности 5 мкм.

Питание от сети переменного тока напряжением 220 В, частоты 50 Гц.

Мощность, потребляемая от сети, 40 В·А.

Диапазон диаметров отверстий печатных плат от 0,8 до 1,5 мм.

Толщина печатных плат от 1 до 2 мм.

Продолжительность непрерывной работы не менее 8 ч с последующим перерывом не менее 0,5 ч.

Габаритные размеры 330×210×135 мм.

Масса 4,5 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта поставки входят: электронный блок; выносные пробники ВП-0,85 и ВП-0,7 — 2 шт.; запасные преобразователи ППВ-0,85 ТА1 и ППВ-0,7 ТА1 — 2 шт.; вставки плавкие ВП1-1-0,5А — 3 шт.; сетевой шнур; поверочное устройство; паспорт; методические указания по поверке.

ПОВЕРКА

Измеритель поверяют в соответствии с «Методическими указаниями по поверке измерителя толщины металлизации ГСП ИТМ-21», входящими в комплект поставки.

Оборудование, необходимое для проведения поверки: микровольтметр ВЗ-37; поверочное устройство Иа5.176.233; измеритель удельной электрической проводимости ВЭ-20Н или ВЭ-10НЦ.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Белорусский республиканский центр стандартизации и метрологии.
Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.