

(дт. в 2003
от 12.06.88)

"УТВЕРЖДАЮ"

ДИРЕКТОР ВОБРУЙСКОГО ЦСМ

А. М. КУЛЬБА

1994 г.



ТОЛШИНОМЕР МАГНИТНЫЙ ГСП
МТ-41 НЦ-М

! Внесены в Государственный реестр средств
! измерений, прошедших государственные
! испытания. Регистрационный № 03 20 0049 94

Выпускается по ГОСТ 26737-85 и ТУ 25-06.2500-83.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Толщиномеры магнитные ГСП МТ-41 НЦ-М предназначены для измерения толщины немагнитных токопроводящих и нетокопроводящих покрытий, нанесенных на основание из ферромагнитных сталей.

ОПИСАНИЕ.

Толщиномеры состоят из блока электронного и преобразователя. Преобразователь толщиномера состоит из двух индуктивно связанных между собой катушек, имеющих общий сердечник, выполненный из ферромагнитного материала.

Блок электронный состоит из генератора напряжения прямоугольной формы, фильтра низких частот, усилителя мощности и канала обработки сигнала, который включает в себя усилитель низкой частоты, синхронный детектор, усилитель постоянного тока, а также два компаратора разбраковки и "+" или "-".

Принцип действия толщиномера основан на регистрации Э.Д.С. в сигнальной обмотке преобразователя возникающем в следствие изменения магнитного сопротивления в цепи: преобразователь – ферромагнитный материал.

В основу работы толщиномера заложен принцип линейно-кусочной аппроксимации, позволяющей представить любую функцию в виде премоугольных отрезков между узлами аппроксимации, в которых изменяется наклон аппроксимирующей прямой.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

- ✓ Диапазон измерений толщиномера МТ-41 НЦ-М от 0,004 мм до 2,0 мм разбит на следующие поддиапазоны:
- I поддиапазон от 4 Мкм до 22 Мкм;
 - II поддиапазон от 20 Мкм до 220 Мкм;
 - III поддиапазон от 0,20 мм до 20 мм.

Питание толщиномера должно осуществляться:

1. От сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц напряжением ($220 \frac{+22}{-33}$) В;
2. От сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц и напряжением ($36 \frac{+3,6}{-5,4}$) В;
3. От шести батарей типа 3336 "ПЛАНЕТА Г".

Мощность потребляемая от сети не более 8 Вт.

Время установления рабочего режима не более 3 мин.

Продолжительность непрерывной работы толщиномера при питании от сети переменного тока 8 ч. с последующим перерывом не менее 0,5 ч. Время непрерывной работы с одним комплектом батарей не менее 12 ч.

Предел допускаемой погрешности должен быть, Мкм, не более $0,05X + 1,0$, где X - измеряемая величина.

Габаритные размеры мм, не более:

- блока электронного, без учета длины ручки $143 \times 220 \times 340$;
- диаметр преобразователя - 14,5;
- общая длина преобразователя со шнурами разъемом, соединяющим преобразователь с электронным блоком 1500 ± 40 .

Масса, кг, не более:

- блока электронного (без батарей) - 2,9
- преобразователя (с кабелем и разъемом) - 0,1.

Показатели надежности толщиномера:

- средняя наработка на отказ - 33000 ч;
- установленная безотказная наработка - 3300 ч;
- полный средний срок службы - 10 лет.

Знак Государственного реестра наносится на переднюю панель блока электронного толщиномера способом офсетной печати и на обложку паспорта толщиномера типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Совместно с толщиномером поставляют: комплект мер толщины, образец основания (пластина), сердечник, вставки плавкие, шнур, футляр, паспорт.

ПОВЕРКА.

Толщиномеры поверяют в соответствии с ГОСТ 8.502-84 "ГСИ. Толщиномеры покрытий. Методы и средства поверки".

Основное оборудование, необходимое для поверки - образцовые меры толщины покрытий.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

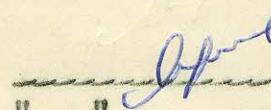
ГОСТ 26737-85 "Контроль неразрушающий. Толщиномеры покрытий магнитные и вихревоковые. Общие технические требования".
ТУ 25.00.2500-83 "Толщиномеры магнитные ГСП МТ-41 НЦ-М".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

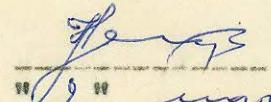
Толщиномеры магнитные МТ-41 НЦ-М соответствуют требованиям нормативных документов ГОСТ 26737-85, ТУ 25062500-83.

Изготовитель - Бобруйский завод весоизмерительных приборов.

ДИРЕКТОР БОБРУЙСКОГО ЗАВОДА
ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ


М.К.ХРОМОВ
"___" ___ 1994г.

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ГОИСПЫТАНИЙ
БОБРУЙСКОГО ЦСМ


Л.И.НЕДЕЛЬКО
"___" ___ 1994г.