
ИЗМЕРИТЕЛИ ДИАМЕТРА НИТИ ИДН-3

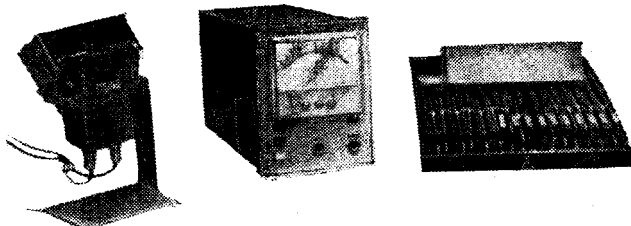
Внесены
в Государственный
реестр
под № 7610—80

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 27 февраля 1980 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители диаметра нити ИДН-3 (см. рисунок) предназначены для измерения диаметра электропроводящих нитей и проволок, а также сигнализации при отклонении диаметра за предельно допускаемые значения.



Область применения прибора — измерение диаметра нитей и проволок непосредственно в технологическом процессе их производства, а также при перемотке их на пермоточных машинах.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на изменении емкости конденсатора в зависимости от диаметра нити (проволоки), проходящей через него. Преобразование емкости осуществляется мостовой измерительной схемой.

Конструктивно прибор выполнен в виде двух блоков: измерительного преобразователя и измерительного блока, соединенных кабелем длиной 25 м.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения от 50 до 300 мкм.
Выходной унифицированный сигнал постоянного тока
100 — 0 — 100 мВ на нагрузке не менее 10 кОм.

Пределы основной допускаемой относительной погрешности $\pm 1,5\%$ в диапазоне от 50 до 80 мкм и $\pm 1,0\%$ в диапазоне свыше 80 до 300 мкм.

Погрешность срабатывания сигнализирующего устройства не превышает предела основной допускаемой погрешности.

Потребляемая мощность прибора не более 20 В·А.

Габаритные размеры, мм:

измерительного преобразователя $134 \times 75 \times 150$;

измерительного блока $194 \times 200 \times 395$.

Масса, кг:

измерительного преобразователя 3,5;

измерительного блока 7,5.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) измерительный блок;
- 2) измерительный преобразователь;
- 3) кабель соединительный;
- 4) футляр с комплектом образцов диаметра и держателей;
- 5) ящик с комплектом принадлежностей и ЗИП;
- 6) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 7) паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится согласно методике, приведенной в разделе «Методы и средства поверки», приложения 7 к техническому описанию и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».