
**ИЗМЕРИТЕЛИ ДИАМЕТРОВ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ
УИД-1**

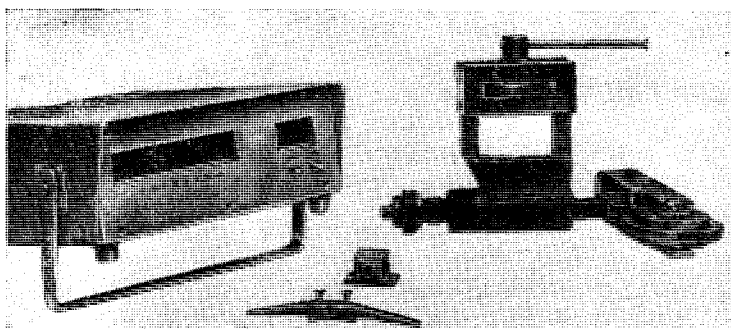
Внесены
в Государственный
реестр
под № 5381—76

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 21 апреля 1976 г. Выпуск разрешен

5 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители диаметров универсальные УИД-1 (см. рисунок) предназначены для измерения периметра наружных и внутренних непрерывных цилиндрических поверхностей стальных деталей, полученных в результате их обработки на токарных или карусельных станках, автоматически пересчитываемого в значения среднего диаметра измеряемой детали. Диапазон рабочих температур от 10 до 35°С.



ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на методе обкатывания измерительным роликом периметра детали при ее вращении. При этом измеряется путь, пройденный поверхностью измерительного ролика по детали.

Прибор настольный, переносного типа состоит из трех блоков: измерительной головки, командного преобразователя

и электронного регистрирующего устройства, соединенных между собой при помощи кабелей.

При подводе измерительной головки к вращающейся детали измерительный ролик вступает с ней во фрикционный контакт и автоматически ориентирует ось своего вращения параллельно оси вращения детали. Электрический синусоидальный сигнал с вмонтированного внутри измерительного ролика преобразователя поступает в электронный блок. Одновременно с командного преобразователя в электронный блок поступают электрические импульсы, фиксирующие начало и конец оборота детали. Электронный блок за время между командными импульсами подсчитывает количество периодов сигнала измерительного преобразования, преобразует их в значение диаметра и индицирует на цифровом табло.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых диаметров, наружных и внутренних от 500 до 27 000 мм.

Диапазон линейных скоростей детали от 15 до 150 м/мин.
Допускаемая погрешность прибора $\pm (0,03 + 0,04 D)$ мм, где D — диаметр измеряемой детали в м.

Измерения с указанной погрешностью обеспечиваются при разности температур измеряемой детали и измерительного ролика не более $0,5^{\circ}\text{C}$.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта прибора входят:

- 1) электронный блок;
- 2) измерительная головка;
- 3) крышка специальная измерительной головки;
- 4) установочная плита;
- 5) командный преобразователь;
- 6) соединительный кабель измерительного преобразователя;
- 7) соединительный кабель командного преобразователя;
- 8) инструкция по поверке;
- 9) паспорт;
- 10) аттестационное кольцо (по требованию заказчика).

ПОВЕРКА

Прибор поверяют не реже одного раза в шесть месяцев органами государственного надзора согласно методическим

указаниям по поверке, входящим в комплект эксплуатационной документации.

Испытания проводил и рассматривал их результаты Украинский республиканский центр метрологии и стандартизации.

Изготовитель — Министерство тяжелого и транспортного машиностроения СССР.