

**ПРИБОРЫ
ПСРТ**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 6357—77

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 26 октября 1977 г.

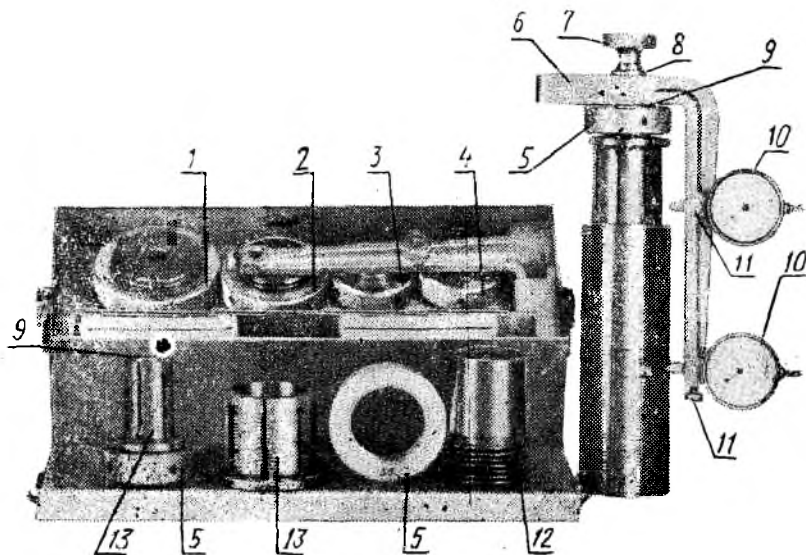
Выпуск разрешен
100 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы ПСРТ предназначены для измерения отклонения оси резьбы колонковой трубы от оси ее наружной поверхности и применяются в механических мастерских, на заводах, производящих нарезание резьб в колонковых трубах.

ОПИСАНИЕ

Прибор ПСРТ (см. рисунок) состоит из следующих основных узлов: рычага 6, цанг 1, 2, 3, 4, конуса 12, оси 9, съемника 5, гайки 7 с центрирующей шайбой 8, индикаторов 10.



Центрирующая цанга 13 выполнена с наружной цилиндрической и внутренней конической поверхностями. При помощи конуса 12 происходит расклинивание цанги с резьбой части трубы.

В конусе 12 имеется цилиндрическое отверстие, расположенное по оси конуса. Отклонение оси отверстия в конусе от оси вращения наружной поверхности цанги не превышает 0,02 мм.

Рычаг 6 с помощью гайки 7 и шайбы 8 соединяется с осью 9.

Индикаторы часового типа 10 крепятся винтами 11 в отверстиях рычага 6. В малом плече рычага, соединяющемся с осью, имеется продольный паз, который позволяет изменять расстояние от плеча с индикаторами до оси 9 и тем самым настраивать прибор для контроля труб различного диаметра.

Принцип работы прибора состоит в следующем.

Ось 9 с рычагом 6 образует жесткую систему. Поскольку отверстие в конусе 12 выполнено соосно с наружной цилиндрической поверхностью цанги, фиксирующей положение резьбы в колонковой трубе, положение оси 9 также будет совпадать с положением оси резьбы. Поэтому при соосности резьбы и оси при вращении рычага на оси 9 каждая точка, расположенная на плече рычага с индикаторами, будет описывать окружность с центром, лежащим на оси резьбы. При соосности резьбы и наружной поверхности колонковой трубы каждая точка рычага с индикаторами будет описывать окружность, концентричную окружности на поверхности колонковой трубы. Любое отклонение оси резьбы от оси наружной поверхности колонковой трубы вызовет нарушение концентричности окружностей, что будет зафиксировано индикаторами, закрепленными в рычаге 6. Индикаторы будут регистрировать удвоенное смещение оси резьбы от оси поверхности колонковой трубы.

Первый индикатор, расположенный на цанге (резьбе), позволяет определить радиальное смещение, а показания обоих индикаторов — угол наклона оси резьбы по отношению к оси колонковой трубы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальные диаметры контролируемых колонковых труб 33; 44; 57; 73; 89 мм.

Пределы измерения от 0 до 1 мм.

Цена деления шкалы отсчетного устройства 0,01 мм.

Предел допускаемой погрешности прибора: при измерении радиального смещения оси резьбы относительно оси колонковой трубы (по индикатору, расположенному на резьбе) 0,04 мм; при измерении углового смещения оси резьбы относительно оси колонковой трубы (по второму индикатору) 0,08 на длине 90 мм (что соответствует углу 2').

Предел допускаемого размаха выборки 0,02 мм.

Диапазон рабочих температур от 10 до 45°C.

Габаритные размеры прибора с футляром 305×130×120 мм.

Масса 7 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) прибор ПСРГ со сменными цангами для контроля колонковых труб диаметром 33; 44; 57; 73; 89 мм;
- 2) футляр;
- 3) индикаторы И4-10 — 2 шт.;
- 4) образцовые цилиндры для поверки прибора — 5 шт.;
- 5) паспорт, совмещенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации;
- 6) методические указания «Методы и средства поверки».

ПОВЕРКА

Приборы ПСРТ поверяют по методическим указаниям «Методы и средства поверки», входящим в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).

Изготовитель — Министерство геологии СССР.