

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Приборы НТИ

#### Назначение средства измерений

Приборы НТИ предназначены для измерения величины расхождения щек коленчатых валов. Физическая величина - длина (мм).

#### Описание средства измерений

Принцип действия механический.

Прибор НТИ представляет собой корпус, в котором установлено отсчетное устройство, а также верхняя и нижняя гильзы.

В нижней гильзе установлен подвижный наконечник, передающий изменение размера на стрелку отсчетного устройства. В верхней гильзе установлен неподвижный наконечник, закрепленный гайками. При проверке расхождения щек коленчатых валов различной длины в верхнюю гильзу устанавливается штанга требуемой длины или набор штанг.

Для того чтобы шкала отсчетного устройства прибора НТИ при повороте коленчатого вала всегда была расположена в горизонтальной плоскости, предусмотрен противовес.

Число модификаций – 2 (НТИ 60, НТИ 90). Модификации отличаются друг от друга диапазоном измерения и углом измерительной поверхности конуса наконечника.



#### Метрологические и технические характеристики

- Цена деления шкалы прибора НТИ – 0,01 мм.
- Диапазон измерений прибора НТИ:
  - с наконечниками с углом конуса 90° - от 105 до 415 мм;
  - с наконечниками с углом конуса 60° - от 110 до 420 мм.
- Величина перемещения подвижного наконечника – не менее 2 мм.

- Наибольшая разность погрешностей прибора НТИ в пределах перемещения подвижного наконечника – 0,015 мм.

- Вариация показаний – не более 0,004 мм.

- Измерительное усилие – от 25 до 60 Н.

- Угол конуса измерительной поверхности наконечника должен быть  $90^\circ \pm 30'$ .

По заказу потребителя прибор комплектуется наконечниками с углом конуса измерительной поверхности  $60^\circ \pm 30'$ .

- Параметр шероховатости измерительной поверхности наконечника  $Ra \leq 0,16$  мкм по ГОСТ 2789-73.

- Габаритные размеры:

- прибора НТИ 90 – 415х42х60 мм;

- прибора НТИ 60 – 420х42х60 мм.

- Масса – не более 0,29 кг.

- Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха  $(20 \pm 15)^\circ\text{C}$ , относительная влажность воздуха не более 80 %, атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

- Средний срок службы – не менее 2 лет.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносят на корпус прибора НТИ методом наклейки, на титульный лист эксплуатационного документа – типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

В комплектность входят: прибор НТИ; наконечники неподвижные -2 шт.; штанги – 4 шт.; гайка – 2 шт.; футляр; руководство по эксплуатации.

### **Поверка**

осуществляется по разделу 5 НТИ.000 РЭ «Прибор НТИ. Руководство по эксплуатации».

Перечень средств поверки (эталонов):

1) образцы шероховатости с параметрами  $Ra = 0,16$  мкм ГОСТ 9378-93;

2) прибор ПМИ 25 ТУ 2-034-614-87 или приспособление микрометрической головкой;

3) угломер типа 1-2 ГОСТ 5378-88.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

НТИ.000 РЭ «Прибор НТИ. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к прибору НТИ**

1) ТУ 3946-185-00221072-2010 «Прибор НТИ. Технические условия».

2) МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне  $1 \times 10^{-6}$  – 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 – 50 мкм».

3) НТИ.000 РЭ «Прибор НТИ. Руководство по эксплуатации» с разделом 5 «Методика поверки», утверждённой в декабре 2010 года ГЦИ СИ ФГУ «Кировский ЦСМ».

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Прибор НТИ применяется при осуществлении производственного контроля за соблюдением требований безопасности на предприятиях, изготавливающих или применяющих дизели, двигатели внутреннего сгорания.

**Изготовитель**

«Кировский завод «Красный инструментальщик» (закрытое акционерное общество) (ЗАО «Крин»).

Адрес: Россия, 610000, г. Киров, ул. Карла Маркса, 18.

Телефон: (8332) 64-33-18.

Факс: (8332) 64-57-54.

e-mail: office@krin.ru.

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУ «Кировский ЦСМ».

Аттестат аккредитации № 30012-10.

Адрес: Россия, 610035, г. Киров, ул. Попова, 9.

Телефон: (8332) 63-93-17.

Факс: (8332) 63-11-15.

e-mail: suvor@kirovscsm.ru.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

М.П. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.