



Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-производственное объединение
«Кировский завод Красный инструментальщик»

26.51.33
код продукции

УТВЕРЖДАЮ
Раздел 5 «Методика поверки»
Заместитель директора
ФБУ «Кировский ЦСМ»

В.В. Тейлоха

«14» июля 2019 г



ПРИБОР НТИ _____

Руководство по эксплуатации

НТИ.000 РЭ



копия верна:
Генеральный директор
ООО «НПО «КРИН»

Э.С. Каламкарян



Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Интв. № д-бл.	Подпись и дата

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на прибор НТИ. Руководство предназначено для ознакомления с устройством, работой прибора НТИ и правильной его эксплуатацией.

1 Описание и работа прибора НТИ

1.1 Назначение

1.1.1 Прибор НТИ предназначен для измерения величины расхождения щек коленчатых валов.

Прибор НТИ применяется на предприятиях, изготавливающих или применяющих дизели, двигатели внутреннего сгорания и т.д.

1.1.2 Условия эксплуатации прибора НТИ: температура окружающего воздуха от плюс 5°С до плюс 35°С, относительная влажность воздуха не более 80 %.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Цена деления шкалы прибора – 0,01 мм.

1.2.2 Диапазон измерений прибора:

– с наконечниками с углом конуса 90° – от 105 до 415 мм;

– с наконечниками с углом конуса 60° – от 110 до 420 мм.

1.2.3 Перемещение подвижного наконечника – не менее 2 мм.

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

1.2.5 Вариация показаний – не более 0,004 мм.

1.2.6 Измерительное усилие – от 25 до 60 Н.

1.2.7 Габаритные размеры (высота × диаметр × толщина) – не более 420×42×63 мм.

1.2.8 Масса – не более 0,35 кг.

1.2.9 Средний срок службы – не менее 2 лет.

1.2.10 Сведения о содержании цветных металлов и сплавов:

– медь и сплавы – 0,026 кг.

1.3 Устройство прибора НТИ

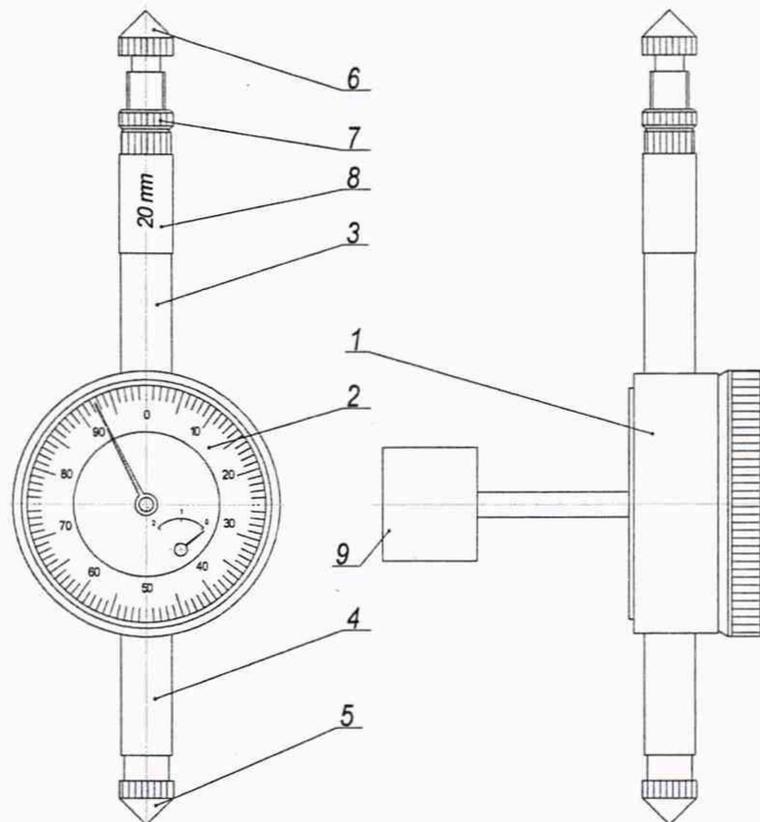
Устройство прибора НТИ показано на рисунке 1.

Прибор НТИ представляет собой корпус 1, в котором установлено отсчетное устройство 2, а также верхняя и нижняя гильзы 3 и 4 соответственно.

В нижней гильзе установлен подвижный наконечник 5, передающий изменение размера на стрелку отсчетного устройства. В верхней гильзе установлен неподвижный наконечник 6, закрепленный гайками 7. При проверке расхождения щек коленчатых валов различной длины в верхнюю гильзу устанавливается штанга 8 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 9.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подпись и дата	НТИ.000 РЭ									
					Изм	Лист	№ докум.							
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подпись и дата	Разраб.	Юшина	<i>Юшина</i>	3.06.19	Литера	Лист	Листов			
					Пров.	Подлевских	<i>Подлевских</i>	3.06.19				A	2	11
					М.контр.									
					Н.контр.	Дмитриевых	<i>Дмитриевых</i>	3.06.19						
					Утв.	Зонов	<i>Зонов</i>	3.06.19						
Прибор НТИ Руководство по эксплуатации								ООО «НПО «КРИН»						



1 – корпус; 2 – устройство отсчетное; 3 – гильза верхняя; 4 – гильза нижняя;
 5 - наконечник подвижный; 6 – наконечник неподвижный; 7 – гайка; 8 – штанга;
 9 - противовес

Рисунок 1 – Общий вид прибора НТИ

Примечание – Рисунок 1 не определяет конструкцию прибора НТИ.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 При измерении не трогать прибор НТИ руками, т.к. это приводит к искажению показаний.

2.1.2 Не производить резких толчков на подвижный наконечник в направлении его хода.

2.1.3 Не подвергать прибор НТИ встряхиваниям и ударам.

2.1.4 Не допускать попадания на прибор НТИ эмульсии и масла.

2.2 Подготовка к использованию

2.2.1 Ознакомиться перед началом работы с настоящим РЭ.

2.2.2 Проверить комплектность согласно разделу 3.

2.2.3 Осмотреть прибор НТИ на предмет отсутствия повреждений.

2.2.4 Протереть измерительные поверхности прибора НТИ чистой тканью, смоченной в нефрасе, а затем чистой сухой тканью.

2.2.5 Ввернуть в верхнюю гильзу 3 прибора НТИ на необходимую длину штангу 8 или набор штанг, неподвижный сменный наконечник 6 и закрепить его гайками 7.

Ив. № подл.	Подпись и дата
Взам.инв. №	Ив. № тубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	НТИ.000 РЭ	Лист
						3

2.3 Использование

Для измерения необходимо установить прибор НТИ между щеками коленчатого вала в специальные гнезда. Длину прибора НТИ отрегулировать так, чтобы он надежно удерживался между щеками вала при проворачивании последнего, а натяг подвижного наконечника составлял приблизительно 1 мм. Затем поворачивая вал вокруг оси, снять показания по отсчетному устройству прибора НТИ.

Внимание. Запрещается разбирать и регулировать прибор НТИ лицам, не имеющим отношения к ремонту.

3 Комплектность

Комплектность прибора НТИ должна соответствовать таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Прибор НТИ	1	
Сменные части		
Наконечник неподвижный длиной 26 мм с углом 90°	1	При заказе прибора НТИ 90
Наконечник неподвижный длиной 36 мм с углом 90°	1	При заказе прибора НТИ 90
Наконечник неподвижный длиной 29 мм с углом 60°	1	При заказе прибора НТИ 60
Наконечник неподвижный длиной 39 мм с углом 60°	1	При заказе прибора НТИ 60
Штанга длиной 20 мм	1	
Штанга длиной 40 мм	1	
Штанга длиной 80 мм	1	
Штанга длиной 160 мм	1	
Гайка	2	
Комплект укладочных средств и упаковка		
Футляр	1	
Документы		
Прибор НТИ. Руководство по эксплуатации	1	
Примечание – По заказу потребителя прибор НТИ 90 комплектуется наконечниками с углом конуса измерительной поверхности 60°, также комплект прибора НТИ может комплектоваться наконечником специальным (приложение Б)		

4 Хранение и транспортирование

Транспортирование и хранение прибора НТИ – по ГОСТ 13762-86.

5 Методика поверки

5.1 Настоящее РЭ устанавливает методику первичной и периодической поверок приборов НТИ.

5.2 Интервал между поверками – один год.

5.3 При проведении поверки должны быть выполнены операции, указанные в таблице 2.

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	НТИ.000 РЭ	Лист
						4

5.8.3.8	Прибор микрометрический для поверки индикаторов часового типа ПМИ 25, диапазон измерений (0-25) мм, ц.д. 0,01 мм, наибольшая разница погрешностей, мкм в пределах: 0,1 мм на любом участке диапазона измерения – 1; 1 мм на любом участке диапазона измерения – 2; всего диапазона измерений – 4, рег. № ФИФ 10682-86; кронштейн специальный (приложение А); наконечник специальный (приложение Б) или приспособление с микрометрической головкой (приложение В)
Примечание – Допускается применять средства поверки, не приведенные в таблице, обеспечивающие требуемую точность измерений.	

5.5 К проведению поверки допускаются лица, аттестованные в качестве поверителей.

5.6 При проведении поверки приборов НТИ должны быть соблюдены требования безопасности по ГОСТ 12.1.005-88. Средства поверки должны иметь эксплуатационную документацию.

5.7 Условия поверки и подготовка к ней

5.7.1 Температура рабочего пространства - (20±5) °С. Изменение температуры рабочего пространства в течение часа не более 2° С. Относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

5.7.2 Перед поверкой приборы НТИ, эталонные средства измерений и вспомогательные средства поверки должны быть приведены в рабочее состояние в соответствии с эксплуатационной документацией и выдержаны в помещении, в котором проводят поверку, не менее трех часов.

5.8 Проведение поверки

5.8.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие прибора НТИ следующим требованиям:

- на наружных поверхностях прибора НТИ не должно быть дефектов, ухудшающих его внешний вид и влияющих на точность измерений;
- комплектность должна соответствовать разделу 3 настоящего РЭ;
- стрелка и элементы шкалы (штрихи, цифры) должны быть отчетливо видны на фоне циферблата;
- циферблат должен быть закрыт прозрачным материалом, не имеющим дефектов, препятствующих отсчету показаний и ухудшающих внешний вид прибора;
- наружные поверхности прибора НТИ и принадлежности к нему, за исключением измерительной поверхности наконечников, должны иметь надежное антикоррозийное покрытие;
- каждое пятое деление шкалы должно быть отмечено удлиненным штрихом. Каждое десятое деление должно быть отмечено соответствующим делением числом. Числовые отметки шкалы должны быть нанесены в одном направлении;
- прибор НТИ должен быть снабжен указателем, показывающим число полных оборотов стрелки;
- стрелки, штрихи, цифры, буквы, товарный знак и оцифровка шкалы указателя должны быть черного цвета;
- цифры и буквы, нанесенные на штангах, должны быть ровными и отчетливыми.

5.8.2 Опробование

При опробовании проверяют взаимодействие узлов прибора НТИ:

- подвижный наконечник должен перемещаться плавно, без заеданий;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------	--------------	----------------

- конец стрелки должен перекрывать короткие штрихи шкалы не менее чем на 0,3 и не более чем на 0,8 их длины;
- при свободном перемещении подвижного наконечника или при его резкой остановке стрелка не должна проворачиваться на оси;
- при установке прибора НТИ по указателю оборотов на любое число полных оборотов отклонение стрелки от направления оси подвижного наконечника не должно превышать 15 делений;
- устройство совмещения стрелки с любым штрихом шкалы должно работать плавно, без заеданий;
- в обоих крайних положениях хода подвижного наконечника стрелка должна переходить ось симметрии не менее чем на 5 делений.

5.8.3 Определение (контроль) метрологических характеристик

5.8.3.1 Шероховатость измерительной поверхности наконечников прибора НТИ проверяют визуально сравнением с образцами шероховатости поверхности с помощью лупы ЛП-1-4× ГОСТ 25706-83.

Шероховатость измерительной поверхности наконечников прибора НТИ должна быть $Ra \leq 0,16$ мкм по ГОСТ 2789-73.

5.8.3.2 Угол конуса измерительной поверхности наконечников определяют с помощью угломера типа 1-2 ГОСТ 5378-88 путем наложения измерительных поверхностей угломера на измерительные поверхности наконечника.

Отклонение угла конуса измерительной поверхности наконечников не должно превышать $\pm 30'$.

5.8.3.3 Расстояние между концом стрелки и циферблатом проверяют, наблюдая за параллаксом стрелки относительно штриха шкалы при повороте прибора НТИ на 45° вокруг оси параллельной большой стрелке. Проверку проводят на отметках шкалы: «0», «25», «50», «75».

Изменения показаний прибора не должны превышать 0,7 деления шкалы. В этом случае расстояние между концом стрелки и циферблатом не превышает 0,7 мм.

5.8.3.4 Ширину стрелки, ширину штрихов и расстояние между штрихами определяют с помощью микроскопа инструментального ИМЦ 150х50, Б ГОСТ 8074-82 в процессе изготовления.

Ширину конца стрелки измеряют в той ее части, которая находится над шкалой. Ширина стрелки должна быть от 0,15 до 0,20 мм.

Длину деления шкалы (расстояние между осями штрихов) измеряют на любом делении шкалы у концов штрихов, ближайших к центру шкалы.

Расстояние между штрихами должно быть не менее 1,0 мм.

Ширину штрихов шкалы измеряют не менее чем у пяти любых штрихов.

Ширина штрихов должна быть в пределах от 0,15 до 0,25 мм.

Разница в ширине отдельных штрихов в пределах одной шкалы не должна превышать 0,05 мм.

5.8.3.5 Определение перемещения подвижного наконечника производят при помощи прибора ПМИ 25 или приспособления с микрометрической головкой (приложение В).

При проведении поверки на приборе ПМИ 25 кронштейн с пружинной подвеской необходимо заменить на специальный кронштейн (приложение А), а подвижный наконечник с конической измерительной поверхностью прибора НТИ – на специальный наконечник (приложение Б).

Величина перемещения наконечника должна быть не менее 2 мм.

5.8.3.6 Измерительное усилие прибора НТИ определяют с помощью циферблатных весов с максимальной нагрузкой 10 кг ГОСТ Р 53228-2008 при контакте подвижного наконечника прибора НТИ с площадкой весов.

Величину измерительного усилия отсчитывают по шкале весов при двух положениях стрелки отсчетного устройства: в начале и в конце рабочего участка

Инд. № подл.	Подпись и дата				Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
	Инд. № подл.									
Взам. инв. №	Инд. № тубл.				НТИ.000 РЭ					
	Подпись и дата									
7										

шкалы.

Показания весов должны быть от 2,5 до 6,0 кг, что соответствует измерительному усилию от 25 до 60 Н.

5.8.3.7 Наибольшую разность погрешностей прибора НТИ и цену деления шкалы определяют при помощи прибора ПМИ 25 или приспособления с микрометрической головкой (приложение В).

Прибор НТИ закрепляют в специальном кронштейне (приложение А) или в скобе приспособления с микрометрической головкой (приложение В), подвижный наконечник заменяют специальным наконечником (приложении Б) и устанавливают прибор в исходное нулевое положение в сторону прямого или обратного перемещения наконечника.

Арретирование наконечника и изменение направления перемещения измерительного стержня при определении погрешностей не допускается.

Поверку на приборе ПМИ 25 производят на любом аттестованном участке длиной 3 мм с наибольшей разностью погрешностей прибора 0,002 мм. Подвижный наконечник перемещают через интервалы равные 0,2 мм. Отсчет показаний производят по шкале прибора

Наибольшая разность погрешностей прибора НТИ в пределах перемещения подвижного наконечника при прямом или обратном ходе измерительного стержня равна разности наибольшего и наименьшего отклонений показаний на всем пределе перемещения подвижного наконечника.

Наибольшая разность погрешностей прибора НТИ в пределах перемещения наконечника не должна превышать 0,015 мм.

5.8.3.8 Вариацию показаний прибора НТИ определяют при помощи приспособления с микрометрической головкой (приложение В) или прибора ПМИ 25 ТУ 2-034-614-87, специального кронштейна (приложение А) и специального наконечника (приложение Б) в трех равномерно расположенных точках перемещения подвижного наконечника (2 мм).

Специальный наконечник перемещают вращением микрометрического винта прибора ПМИ 25 или приспособления с микрометрической головкой до точного совмещения стрелки прибора НТИ со штрихом шкалы циферблата и отсчитывают показания прибора.

Затем наконечник перемещают в том же направлении на 0,05 мм и, изменив направление перемещения, возвращают наконечник в точку, где стрелка совпадает с тем же штрихом шкалы циферблата. Отсчитывают показания прибора.

Разность показаний прибора определяет вариацию показаний. Измерение повторяют три раза и вычисляют среднюю разность, которую принимают за вариацию показаний в данной точке диапазона измерений, так же определяют вариацию показаний в других точках диапазона измерений.

Вариация показаний в каждой точке не должна превышать 0,004 мм.

5.9 Оформление результатов поверки

5.9.1 Положительный результат поверки удостоверяется записью в эксплуатационном документе или свидетельством о поверке по Приказу Минпромторга России от 2 июля 2015 г. № 1815.

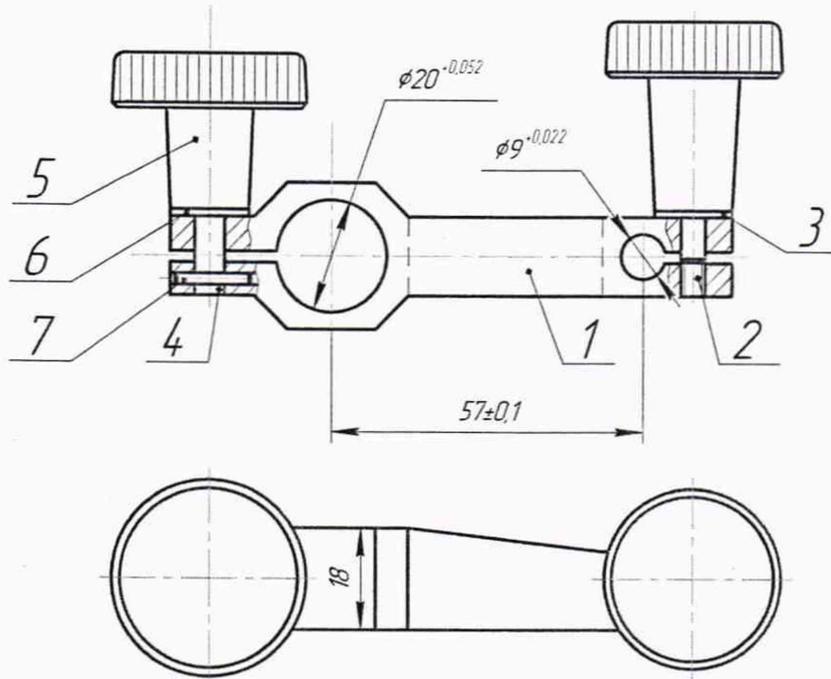
5.9.2 При отрицательных результатах поверки оформляют извещение о непригодности по по Приказу Минпромторга России от 2 июля 2015 г. № 1815

Инт. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инт. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	НТИ.000 РЭ	Лист
						8

Приложение А
(справочное)

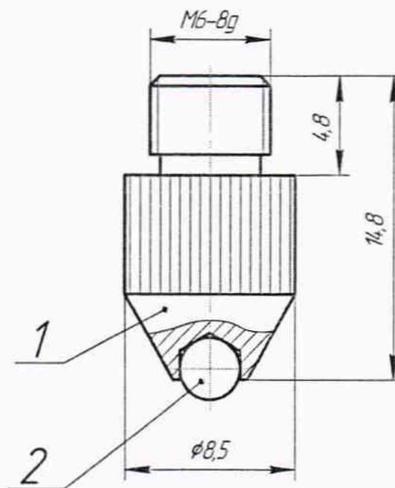
Кронштейн специальный



1 – корпус; 2 – винт; 3 – шайба; 4 – шпилька; 5 – гайка; 6 – шайба; 7 – штифт

Приложение Б
(справочное)

Наконечник специальный

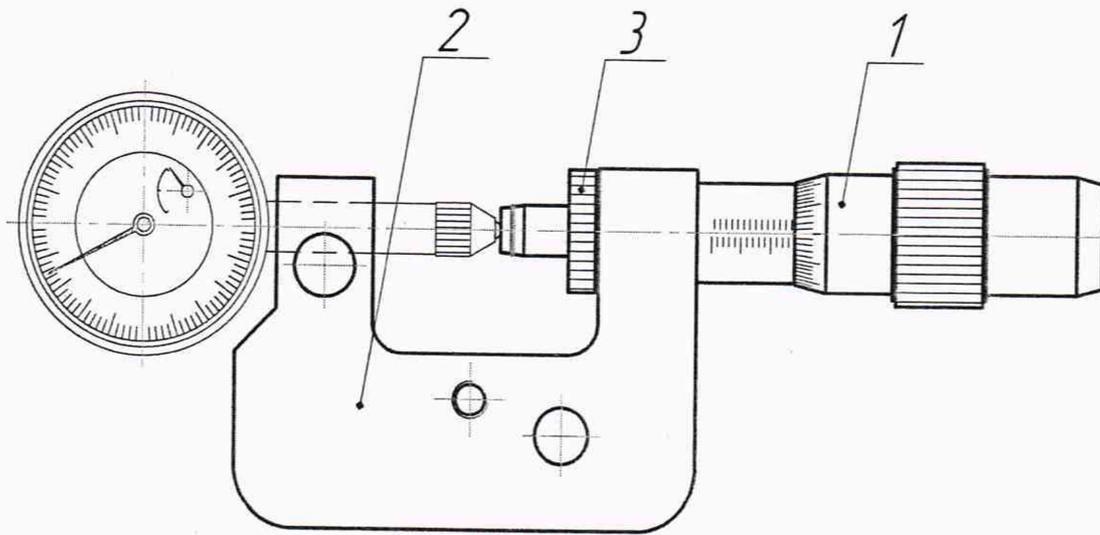


1 – корпус наконечника; 2 – шарик

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № учбл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Приложение В
(справочное)

Приспособление с микрометрической головкой



1 – головка микрометрическая МГ 25-2 ГОСТ 6507-90; 2 – скоба; 3 – гайка стопорная

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. лпв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

НТИ.000 РЭ