

КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ,  
МЕР, И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

# П О В Е Р К А РЕЗЬБОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ И ЗУБОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ П Р И Б О Р О В

СБОРНИК ИНСТРУКЦИЙ И МЕТОДИЧЕСКИХ  
УКАЗАНИЙ

*Издание официальное*

1966



КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ,  
МЕР И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

# П О В Е Р К А РЕЗЬБОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ И ЗУБОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

СБОРНИК ИНСТРУКЦИЙ И МЕТОДИЧЕСКИХ  
УКАЗАНИЙ

*Издание официальное*



ИЗДАТЕЛЬСТВО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

Москва — 1966

*Сборник «Поверка резьбоизмерительных и зубоизмерительных приборов» включает инструкции и методические указания, утвержденные до 1 декабря 1965 г.*

*В связи с тем, что инструкции и методические указания периодически пересматриваются и в них вносятся изменения необходимо при пользовании сборником проверять действие инструкций, методических указаний и наличие изменений к ним по «Информационному указателю стандартов»*

Инструкция разработана Харьковским Государственным институтом мер и измерительных приборов, взамен инструкции 127—57; утверждена Государственным комитетом стандартов, мер и измерительных приборов СССР 20 марта 1963 г. и введена в действие 1 сентября 1963 г.

## **ИНСТРУКЦИЯ 127—63**

### **ПО ПОВЕРКЕ ПРОВОЛОЧЕК И РОЛИКОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СРЕДНЕГО ДИАМЕТРА РЕЗЬБЫ**

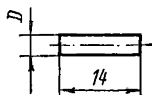
Инструкция устанавливает методы и средства поверки проволочек и роликов для измерения среднего диаметра резьбы, выпускаемых из производства (ГОСТ 2475—62) и находящихся в применении.

Соблюдение требований инструкции обязательно для всех организаций и предприятий, проводящих поверку проволочек и роликов.

#### **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

1. Проволочки и ролики предназначены для контроля среднего диаметра метрических, дюймовых, трапецидальных и упорных резьб и разделяются по точности на два класса: 0 и 1.

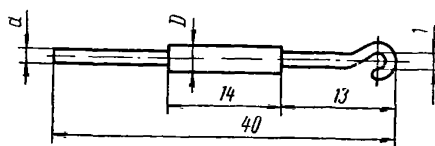
**Тип I**



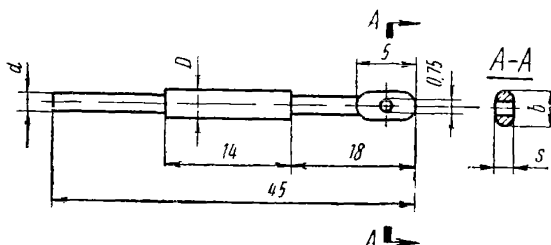
**Рис. 1**

2. Проволочки и ролики для контроля среднего диаметра резьбы изготавливаются по ГОСТ 2475—62 типов I (рис. 1), II (рис. 2) и III (рис. 3).

Тип II—А



Тип II—Б



Тип II—В

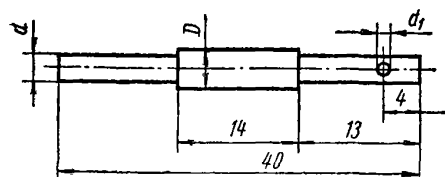


Рис. 2

Тип III

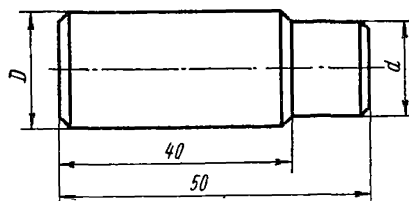


Рис. 3

## II. ПОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

3. Поверке подлежат элементы проволочек и роликов, приведенные в табл. 1.

Таблица 1

№ п/п.	Поверяемый элемент	Номер пункта инструк- ции	Средства поверки		Виды поверки	
			Наименование	Технические характеристики	При выпуске из произ- водства	Находя- щиеся в приме- нении
1	Внешний вид проволо- чек и роликов	6	Лупа	Увеличение 5× или 8×	+	+
2	Шероховатость рабо- чих поверхностей про- волочек и роликов	7	Образцы шероховатости	ГОСТ 9378—60, классы 12 и 13	+	—
			Лупа	Увеличение 5× или 8×		
			Интерференционный ми- кроскоп	Тип МИИ-4		
3	Огранка рабочих по- верхностей проволочек и роликов	8	Горизонтальный и верти- кальный оптиметры или контактные интерферо- метры	ГОСТ 5405—64 ГОСТ 8270—57, типы ИХПГ и ИКПВ	+	+
			Призматические вставки, входящие в комплект резь- бовых микрометров	ГОСТ 4380—63		
			Специальные вставки и призмы	См. приложения 1 и 2		

№ п/п.	Поверяемый элемент	Номер пункта инструк- ции	Средства поверки		Виды поверки	
			Наименование	Технические характеристики	При выпуске из произ- водства	Находя- щиеся в приме- нении
4	Прямолинейность обра- зующей рабочих по- верхностей проволочек и роликов	9	Универсальный измери- тельный микроскоп  Горизонтальный и верти- кальный оптиметры или контактные интерферометры  Плоский наконечник  Ленточный наконечник	Тип УИМ-21  ГОСТ 5405—64 ГОСТ 8290—57, типы ИКПГ и ИКПВ  Диаметр не менее 9 мм, отклонение от плоскостно- сти не более 0,1 мк  Ширина 1—2 мм, откло- нение от плоскостности не более 0,1 мк	+	—
5	Рабочий диаметр про- волочек и роликов, ко- нусность и овальность	10	Горизонтальный и верти- кальный оптиметры Контактные интерферо- метры Ленточный наконечник  Плоскопараллельные кон- цевые меры длины	ГОСТ 5405—64  ГОСТ 8290—57, типы ИКПГ и ИКПВ  Ширина 1—2 мм, откло- нение от плоскостности не более 0,1 мк  ГОСТ 9038—59, 0 и 1-й классы или инструкция 100—60, 3 и 4-й разряды	+	+

Примечание. Знак „+“ означает, что поверка проводится, знак „—“ означает, что поверка не проводится.

### III. ПОВЕРКА

4. Приборы, на которых проверяются проволоочки и ролики, должны находиться в помещении, в котором проводится поверка, не менее суток, а проволоочки и ролики в подготовленном для поверки виде — не менее 2 ч.

5. Отклонения температуры помещения, где проводится поверка проволочек и роликов, от нормальной ( $20^{\circ}\text{C}$ ) не должны превышать  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ .

6. *Поверяемый элемент* — внешний вид проволочек и роликов.

#### а) Требования

На рабочих поверхностях проволочек и роликов не должно быть трещин, вмятин, царапин и следов коррозии. Проволочки и ролики должны быть размагничены. Нерабочие поверхности проволочек и роликов должны быть подвергнуты антикоррозийной обработке. Проволочки и ролики должны поставляться на поверку в виде комплектов, состоящих из трех проволочек или роликов одного диаметра.

На бирках каждого комплекта проволочек и на каждом ролике должно быть нанесено:

товарный знак предприятия-поставщика;

номинальный размер;

класс точности;

год выпуска или его обозначение.

Для проволочек типа I маркировка устанавливается только на футляре.

На каждом футляре должно быть нанесено:

товарный знак предприятия-поставщика;

номинальный размер;

класс точности;

ГОСТ 2475—62.

Каждая партия проволочек и роликов должна сопровождаться документом, удостоверяющим их соответствие требованиям ГОСТ 2475—62.

#### б) Метод поверки

Все элементы, перечисленные в п. 6а, проверяются наружным осмотром. Рабочие поверхности проволочек и роликов осматриваются при помощи лупы.

Размагниченность проволочек и роликов определяют соприкосновением любых двух проволочек или роликов друг с другом. Если проволочки или ролики не притягиваются друг к другу, то они размагничены.

7. *Поверяемый элемент* — шероховатость рабочих поверхностей проволочек и роликов.

#### а) Требования

Шероховатость рабочих поверхностей проволочек и роликов 0 класса точности должна быть не ниже 13-го класса, а проволочек и роликов 1-го класса точности — не ниже 12-го класса чистоты по ГОСТ 2789—59.



## б) Метод поверки

Шероховатость рабочих поверхностей проволочек и роликов определяют методом сравнения их с круглыми образцами шероховатости, применяя для этой цели лупу.

Примечание. Для поверки шероховатости проволочек и роликов разрешается применять специальные круглые образцы шероховатости, поверенные на интерференционном микроскопе МИИ-4 и аттестованные по 12 и 13-му классам чистоты.

При отсутствии круглых образцов шероховатости, шероховатость рабочих поверхностей проволочек и роликов следует проверять на интерференционном микроскопе типа МИИ-4. Для этой цели помещают поверяемую проволочку или ролик на столик прибора и с помощью микровинта фокусируют объектив микроскопа на испытываемую поверхность. Шероховатость определяют на глаз (см. описание интерференционного микроскопа МИИ-4, даваемое заводом-изготовителем).

Примечание. Для крепления поверяемой проволочки или ролика на столике микроскопа целесообразно применять пластилин.

8. Поверяемый элемент — огранка рабочих поверхностей проволочек и роликов.

### а) Требования

Огранка рабочих поверхностей проволочек и роликов не должна превышать величин, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Классы точности	Диаметр проволочек и роликов $D$ , мм	Допускаемая величина огранки, мк
0	От 0,045 до 1,441	0,5
	1,553 4,773	0,6
	5,176 8,767	0,8
	10,353 26,231	1,0
1	От 0,045 до 0,103	1,0
	0,118 1,441	0,8
	1,553 4,773	1,0
	5,176 8,767	1,5
	10,353 26,231	2,0

Примечание. Погрешности в зоне 0,5 мм от краев рабочих поверхностей не учитываются.

## б) Метод поверки

При проверке огранки необходимо руководствоваться следующими указаниями.

Огранку проволочек типа I, имеющих рабочий диаметр до 0,201 мм вкл., проверяют при помощи специальных вставок (приложение 1).

Огранку проволочек типа I, имеющих диаметр более 0,201 мм и огранку проволочек типа II (А, Б и В) всех номиналов проверяют при помощи призматических вставок, входящих в комплект резьбового микрометра.

Огранку роликов всех номиналов проверяют при помощи специальных призм (приложение 2).

Огранку проволочек проверяют на горизонтальном оптиметре или на приборе ИКПГ. Для этой цели применяют переходную втулку (рис. 4), одеваемую на измерительный стержень пинцольной трубки прибора.

В переходной втулке укрепляют или специальные призматические вставки (приложе-

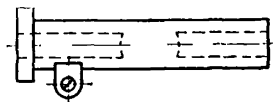


Рис. 4

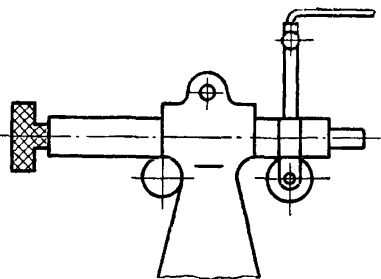


Рис. 5

ние 1), или призматические вставки, входящие в комплект резьбового микрометра.

Вставки выбирают по табл. 3.

Проверяемую проволочку подвешивают на кронштейне (рис. 5), применяемом при работе с проволочками, так, чтобы середина рабочей части проволочки приходилась против вставляемой в переходную втулку призматической вставки. На измерительный стержень оптиметровой трубки или прибора ИКПГ надевают стальной плоский ленточный наконечник, измерительную плоскость которого ориентируют перпендикулярно граням впадины призматической вставки.

**Примечание.** При проверке огранки проволочек типа I их помещают непосредственно в призматическую вставку.

Проверяемую проволочку серединой своей рабочей части вводят во впадину призматической вставки и прижимают к ней проволочку плоскостью ленточного наконечника, укрепленного на оптиметровой трубке так, чтобы указатель остановился вблизи нуля шкалы прибора. После этого проволочку поворачивают вокруг ее оси на 360°.

Примерно через каждые 30° отмечают показания по шкале оптиметровой трубки (при повороте проволочки следует обязательно пользоваться арретиром).

Таблица 3

Номинальные диаметры проволок и роликов $D$ , мм	Размеры вставок	Номинальные диаметры роликов $D$ , мм	Размеры призм
От 0,045 до 0,058	Специальная вставка № 1 (приложение 1)	От 5,176 до 6,685	Специальная призма № 1 (приложение 2)
„ 0,073 „ 0,103	Специальная вставка № 2 (приложение 1)	От 8,282 до 12,423	Специальная призма № 2 (приложение 2)
0,118 „ 0,201	Специальная вставка № 3 (приложение 1)	От 13,133 до 17,362	Специальная призма № 3 (приложение 2)
„ 0,232 „ 0,291	M0,4—0,5	От 20,796 до 26,231	Специальная призма № 4 (приложение 2)
0,343 „ 0,461	M0,6—0,8		
„ 0,511 „ 0,866	M1—1,5		
„ 1,008 „ 1,441	M1,75—2,5 или T2		
„ 1,553 „ 2,020	M3—4,5 или T3		
„ 2,071 „ 2,217	T4		
2,311 „ 2,595	M3—4,5 или T5		
„ 2,886 „ 3,468	M5—6 или T6		
„ 3,580 „ 4,091	Специальная вставка № 4 (приложение 1)		
4,141 „ 4,400	Специальная вставка № 4 (приложение 1) или T8		
„ 4,773 „ 5,493	T10		
„ 6,212 „ 6,585	T12		

Огранка поверяемой проволоочки определяется наибольшей разностью показаний шкалы при полном обороте проволоочки вокруг ее оси.

Огранку роликов поверяют на вертикальном оптиметре или на приборе ИКПВ с помощью специальных призм (приложение 2).

Призму устанавливают на столике прибора, при этом на измерительный стержень оптиметровой трубки надевают стальной плоский ленточный наконечник так, чтобы длинное ребро наконечника было перпендикулярно ребру призмы.

Поверяемый ролик серединой своей рабочей части помещают во впадину призмы и плоский ленточный наконечник с трубкой прибора приводят в соприкосновение с рабочей поверхностью ролика так, чтобы указатель прибора остановился вблизи нуля шкалы.

После этого ролик поворачивают вокруг его оси на  $360^\circ$ . Примерно через каждые  $30^\circ$  отмечают показания по шкале прибора (при поворотах ролика следует обязательно пользоваться арретиром).

Огранка поверяемого ролика определяется наибольшей разностью показаний шкалы прибора при полном обороте ролика вокруг его оси.

9. Поверяемый элемент — прямолинейность образующей рабочих поверхностей проволочек и роликов.

а) Требования

Отклонения от прямолинейности образующей проволочек и роликов не должны превышать указанных в табл. 4.

Таблица 4

Классы точности	Диаметры проволочек и роликов $D$ , мм	Допускаемые отклонения от прямолинейности образующей, мк
0	До 0,103 От 0,118 до 1,441 1,553 . 26,231	2,0 1,5 1,9
1	До 0,103 От 0,118 до 1,441 1,553 26,231	2,5 2,0 1,5

Примечание. Погрешность в зоне 0,5 мм от краев рабочей поверхности не учитывается.

б) Метод проверки

Прямолинейность образующей проволочек с диаметром до 1,833 мм следует проверять на универсальном измерительном микроскопе типа УИМ-21.

Поверяемую проволочку помещают на столике прибора и фокусируют объектив микроскопа на образующую рабочей части проволочки.

Затем, при помощи поворотных винтов столика универсального измерительного микроскопа устанавливают края рабочей части образующей проволочки параллельно продольному ходу каретки и измеряют стрелку  $A$  (рис. 6).

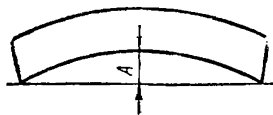


Рис. 6

**Примечание.** При измерении прямолинейности проволочек следует применять 30- или 50-кратное увеличение. Для крепления проволочки на столике микроскопа целесообразно применять пластилин.

Прямолинейность образующей проволочек с диаметром 2,020 мм и больше проверяют на горизонтальном оптиметре или на приборе типа ИКПГ.

Для этой цели на измерительном стержне пинольной трубки прибора укрепляют стальной плоский дисковый наконечник с диаметром не менее 9 мм, а на измерительном стержне оптиметровой трубки или на трубке прибора ИКПГ стальной плоский ленточный наконечник, причем длинное ребро ленточного наконечника располагают горизонтально.

Пользуясь регулировочными винтами пинольной трубки, добиваются параллельности поверхностей обоих наконечников.

Установив проверяемую проволочку в вертикальном положении, вводят ее между плоскостями наконечников так, чтобы середина рабочей части проволочки приходилась против ленточного наконечника, после чего при помощи подающего винта пиноли приводят шкалу прибора в положение, близкое к нулю. Затем проволочку поворачивают вокруг ее оси на  $360^\circ$  и находят наибольшую разность показаний шкалы.

Наибольшая разность показаний шкалы прибора равна величине непрямолинейности образующей проволочки.

Прямолинейность образующей роликов проверяют на вертикальном оптиметре или на приборе ИКПВ. Для этой цели на измерительном стержне оптиметровой трубки или на трубке прибора ИКПВ укрепляют стальной плоский ленточный наконечник. Пользуясь регулировочными винтами горизонтального столика, добиваются параллельности поверхностей наконечника и столика, после чего помещают проверяемый ролик на столик прибора так, чтобы образующая ролика была перпендикулярна длинному ребру ленточного наконечника, и приводят в соприкосновение ленточный наконечник с поверхностью ролика. При помощи винта, подающего столик, приводят показания шкалы прибора в положение, близкое к нулю.

Затем проверяемый ролик поворачивают вокруг его оси на  $360^\circ$  и находят наибольшую разность показаний шкалы прибора.

Наибольшая разность показаний шкалы прибора равна величине непрямолинейности образующей ролика.

10. **Поверяемый элемент** — рабочий диаметр проволок и роликов, конусность и овальность.

**а) Требования**

Допускаемые отклонения диаметров проволок и роликов, конусность и овальность их приведены в табл. 5.

Таблица 5

Классы точности	Диаметры проволок и роликов $D$ , мм	Допускаемое отклонение диаметра	Допускаемая овальность	Допускаемая конусность
		мм		
0	До 1,441	$\pm 0,25$	0,5	0,5
	От 1,553 до 4,773	$\pm 0,30$	0,6	0,6
	5,176 " 8,767	$\pm 0,40$	0,8	0,8
	10,353 " 16,231	$\pm 0,50$	1,0	1,0
1	До 0,103	$\pm 0,50$	1,0	0,8
	От 0,118 до 1,441	$\pm 0,50$	0,8	0,8
	1,553 " 4,773	$\pm 0,60$	1,0	1,0
	5,176 " 8,767	$\pm 0,80$	1,5	1,5
	10,353 " 26,231	$\pm 1,00$	2,0	2,0

Примечание. Погрешность в зоне 0,5 мм от краев рабочих поверхностей не учитывается.

**б) Метод проверки**

Рабочий диаметр проволок всех типов 0 и 1-го классов точности, конусность и овальность их проверяют на приборе ИКПГ.

Примечание. При отсутствии прибора ИКПГ проверку рабочих диаметров проволок 0 и 1-го классов точности разрешается проводить на горизонтальном оптиметре. При этом шкала оптиметровой трубки должна быть аттестована в применяемом участке шкалы парным методом по концевым мерам 3-го разряда или 0 класса точности.

Ролики 0 и 1-го классов точности следует проверять на вертикальном оптиметре или на приборе ИКПВ.

Для проверки проволок и роликов 0 класса точности необходимо применять концевые меры 3-го разряда или 0 класса, а для проверки проволок и роликов 1-го класса точности — концевые меры 4-го разряда или 1-го класса.

**Проверка проволок**

При проверке проволок на горизонтальном оптиметре или на приборе ИКПГ следует применять два стальных плоских ленточных наконечника одинаковой ширины. Ширина ленточных наконечников должна быть не менее 1 мм и не более 2 мм.

Наконечники укрепляют на измерительных стержнях пиноли и оптиметровой трубки или трубки прибора ИКПГ и устанавливают так, чтобы их длинные ребра располагались горизонтально.

Соответствующими винтами пиноли устанавливают плоскости наконечников параллельно друг другу.

Поверяемую проволочку подвешивают на кронштейне (рис. 5).

**Примечание.** Проволочки типа I помещают непосредственно между плоскостями наконечников.

При применении прибора ИКПГ и горизонтального оптиметра необходимо руководствоваться следующим. Цену деления шкалы прибора ИКПГ следует установить равной 0,2 мк. Измерительное усилие следует установить равным 50—60 гс. Проволочки с диаметром от 0,045 до 0,866 мм проверяются в блоке с концевой мерой 1 мм.

Прибор следует устанавливать по мере, размер которой определяется соотношением

$$l = 1 \text{ мм} + d,$$

где  $l$  — размер концевой меры, мм;

$d$  — диаметр проверяемой проволочки, мм.

**Примечание.** Так как в наборах концевых мер могут отсутствовать меры, номинальный размер которых равен  $l$ , то выбирают меру с номинальным размером, близким к  $l$  в пределах  $\pm 0,005$  мм.

Поверяемую проволочку располагают вертикально, а длинное ребро концевой меры, вместе с которой проверяется проволочка, — горизонтально (рис. 7).

При проверке проволочек с диаметром 1,008 мм и более прибор устанавливают по концевой мере (или по блоку концевых мер), близких к номинальному значению диаметра проверяемой проволочки.

**Пример.** Поверяемая проволочка имеет номинальный диаметр, равный 1,553 мм. Прибор следует установить по блоку концевых мер, состоящему из меры 1,05 и 0,5 мм.

При применении горизонтального оптиметра рабочий диаметр проволочек номинала до 0,170 мм проверяют непосредственно по шкале оптиметра с использованием необходимого для этой проверки участка шкалы.

Проволочки с рабочим диаметром от 0,201 до 0,343 мм, в случае отсутствия концевой меры 0,3 мм (набор № 11 ГОСТ 9038—59), проверяют в блоке с концевой мерой 1 мм, а проволочки с рабочим диаметром от 0,724 до 0,796 мм, в случае отсутствия концевой меры 0,7 мм (набор № 11), — в блоке с концевой мерой 0,5 мм, причем прибор устанавливают по концевой мере 1,2 или 1,3 мм.

При проверке проволочек с диаметром от 0,402 до 0,572 мм прибор устанавливают по концевой мере 0,5 мм.

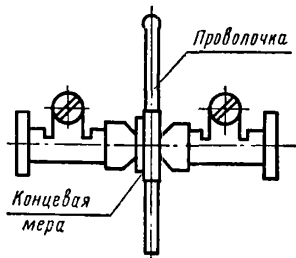


Рис. 7

При поверке диаметров остальных проволок прибор устанавливают по блоку концевых мер, размер которых близок к номинальному размеру диаметра проверяемой проволоки в пределах 0,01 мм.

Рабочий диаметр проволок на горизонтальном оптиметре или на приборе ИКПГ проверяют не менее чем в трех сечениях: в середине и по двум краям, расположенным на расстоянии 0,5 мм от концов измерительной части проволоки. В каждом сечении диаметр проволоки проверяют в двух взаимно перпендикулярных направлениях.

Наибольшая величина разности между показаниями шкалы в двух взаимно перпендикулярных направлениях и в одном из трех сечений определяет величину овальности, а наибольшая разность показаний шкалы в трех поверенных сечениях определяет величину конусности.

При определении действительного значения диаметра проверяемой проволоки на оптиметре следует внести поправку со знаком плюс в результат измерения.

Величина поправки при ширине ленточного стального наконечника 1 мм приведена в табл. 6.

Таблица 6

Диаметр проволочки, мм	Поправка, мм	Диаметр проволочки, мм	Поправка, мм	Диаметр проволочки, мм	Поправка, мм
0,045	0 50	0,433	0,25	2,071	0 15
0,048	0,50	0,461	0,25	2,217	0,15
0,052	0,50	0,511	0,25	2,311	0,15
0,058	0,45	0,572	0,20	2,595	0,15
0 073	0,45	0,724	0,20	2,886	0 15
0,088	0,45	0,796	0,20	3,106	0,15
0,103	0 40	0,866	0,20	3 177	0,10
0,118	0,40	1,008	0 20	3,287	0, 0
0,130	0,35	1,047	0,15	3,310	0,10
0,142	0,35	1,157	0,15	3,468	0,10
0,170	0,35	1,302	0,15	3,580	0,10
0,201	0,30	1,441	0 15	3,666	0,10
0,232	0,30	1,553	0,15	4,091	0,10
0,260	0,30	1,591	0,15	4,141	0,10
0,291	0,30	1,732	0 15	4,211	0,10
0,343	0,25	1,833	0,15	4 400	0,10
0,402	0,25	2,020	0,15	4,773	0,10

Примечание. В случае применения стальных ленточных наконечников с шириной 1,5 или 2 мм значения поправок, приведенных в табл. 6, следует соответственно уменьшить в 1,5 или 2 раза. Поправку, составляющую  $\frac{1}{6}$  и меньше величины допуска на проверяемую проволоку, учитывать не следует.

Наибольшая разность между измеренной величиной рабочего диаметра проволоки в любой точке с учетом поправки и номинальным ее значением определяет отклонение диаметра проволоки от ее номинала.



## Поверка роликов

Рабочие диаметры роликов 0 и 1-го классов точности всех номиналов, конусность и овальность их следует проверять на вертикальном оптиметре или на приборе ИКПВ. Для этой цели на измерительном стержне оптиметровой трубки или на трубке прибора ИКПВ укрепляют стальной плоский ленточный наконечник.

При помощи регулировочных винтов столика устанавливают плоскость наконечника параллельно плоскости столика. Набирают блок концевых мер, равный номинальному значению диаметра поверяемого ролика, и по блоку мер устанавливают шкалу прибора вблизи нуля. Затем помещают поверяемый ролик на столик прибора и, приведя его в контакт с плоскостью ленточного наконечника, производят отсчет по шкале прибора. При измерениях следует располагать ролик так, чтобы его ось была перпендикулярна длинному ребру ленточного наконечника.

Для выявления конусности и овальности рабочего диаметра ролика его проверяют в трех сечениях (среднем и в двух крайних) с поворотом в каждом сечении на  $90^\circ$ .

Величину конусности, овальности и отклонение диаметра ролика от номинального значения определяют так же, как и для проволочек.

## IV. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

11. Результаты поверки проволочек или роликов заносят в протокол или журнал поверки.

12. Проволочки и ролики, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 2475—62 и настоящей инструкции, признаются годными и на них выдается свидетельство установленной формы с указанием класса точности.

13. Если одна из проволочек (или один из роликов) или все три проволочки (или три ролика), входящие в комплект, не удовлетворяют требованиям 0 класса точности, но удовлетворяют требованиям 1-го класса, то комплект проволочек (роликов) аттестуется 1-м классом точности.

14. Проволочки и ролики, не удовлетворяющие требованиям ГОСТ 2475—62 и настоящей инструкции, бракуются и к применению не допускаются.

---

### Замена

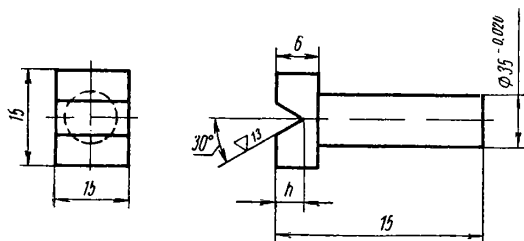
---

ГОСТ 4380—63 введен взамен ГОСТ 4380—48.  
ГОСТ 5405—64 введен взамен ГОСТ 5405—54.

---

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

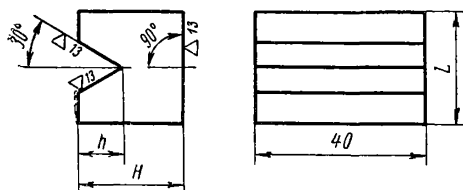
## Специальные призматические вставки



Номер вставки	$h$ , мм
1	0,050
2	0,090
3	0,160
4	0,300

# ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## Специальные призмы

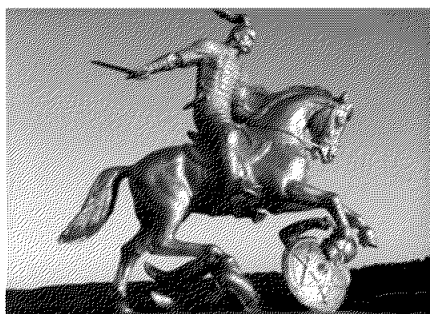


Номер призмы	$h$	$H$	$L$
	мм		
1	7,00	17	17
2	10,00	20	20
3	16,00	26	26
4	22,00	32	32

## СОДЕРЖАНИЕ

Инструкция 73—58	По поверке конических резьбовых калибров	3
Инструкция 127—63	По поверке проволочек и роликов для измерения среднего диаметра резьбы	40
Инструкция 126—57	По поверке измерительных ножей	55
Инструкция 115—62	По поверке шагомеров для основного шага зубчатых колес	61
Инструкция 116—62	По поверке шагомеров с точечными наконечниками для контроля окружного шага	75
Инструкция 117—62	По поверке тангенциальных зубомеров	81
Инструкция 118—53	По поверке межцентромеров типа 763	92
Инструкция 119—62	По поверке биениемеров для зубчатых колес	106
Инструкция 121—62	По поверке нормалемеров	115
Инструкция 122—62	По поверке штангензубомеров	123
Инструкция 125—64	По поверке микрометров со вставками	128
Методические указания 199	По поверке станковых универсальных зубомерных приборов	150
Методические указания 200	По поверке оптических зубомеров	159
Методические указания 202	По поверке универсальных рычажных эвольвентомеров с постоянным диском обката и электрическим самописцем	165
Методические указания 239	По поверке универсальных эвольвентомеров типа КЭУ	183
Методические указания 248	По поверке измерительных зубчатых колес	199

---



## **Поверка резьбоизмерительных и зубоизмерительных приборов**

Редактор издательства *Н. М. Кузнецова*  
Техн. редактор *В. А. Мурашова*  
Корректор *Г. М. Гапенкова*

Т—16818                      Сдано в набор 5/X 1965 г.  
Подписано в печать 27/XII 1965 г.    Формат  
бумаги  $60 \times 90^{1/16}$  8,25 бум. л. 16,5 печ. л.  
17,75 уч.-изд. л. Тираж 6000 экз. Цена в пе-  
реплете 1 р. 04 к.

Издательство стандартов.  
Москва, К-1 ул. Щусева, 4.

Калужская областная типография управления  
по печати облисполкома, пл. Ленина, 5