

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭиФ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

**СТАНКИ ТОКАРНО-ПРОДОЛЬНЫЕ.  
АВТОМАТЫ**

**НОРМЫ ТОЧНОСТИ**

**ГОСТ 8831—79**

Издание официальное

**Е**

ВЗ 3—98

38.

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва**

СТАНКИ ТОКАРНО-ПРОДОЛЬНЫЕ.  
АВТОМАТЫ

## Нормы точности

Longitudinal turning machines. Automatics.  
Standards of accuracyГОСТ  
8831—79

ОКП 38 1110

Дата введения 01.07.80

Настоящий стандарт распространяется на автоматические токарно-продольные станки общего назначения классов точности П, В и А и на приспособления к ним.

Общие требования испытания станков на точность по ГОСТ 8.

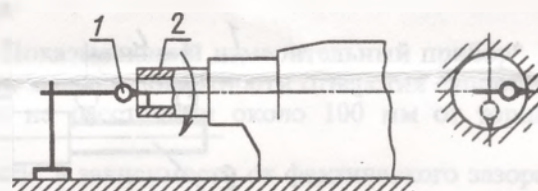
Нормы точности (допуски) станков не должны превышать значений, указанных в табл. 1—15.

## 1. ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ СТАНКА

Проверка 1.1. Радиальное биение поверхности отверстия шпинделя под гильзу для зажимной цапги

Таблица 1

Наибольший диаметр обрабатываемого прутка, мм	Допуск, мкм, для станков класса точности		
	П	В	А
До 6	5	3	2,5
Св. 6 до 16	6	4	3
Св. 16	8	5	4



Черт. 1

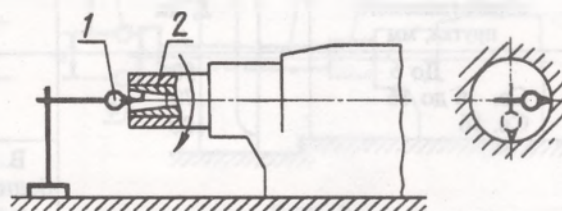
## Метод проверки

Проверка — по ГОСТ 22267 раздел 15, метод 1.

Проверка 1.2. Радиальное биение поверхности конического отверстия гильзы для зажимной цапги

Таблица 2

Наибольший диаметр обрабатываемого прутка, мм	Допуск, мкм, для станков класса точности		
	П	В	А
До 6	8	5	4
Св. 6 до 16	10	6	5
Св. 16	12	8	6



Черт. 2

## Метод проверки

Проверка — по ГОСТ 22267 раздел 15, метод 1.

Издание официальное

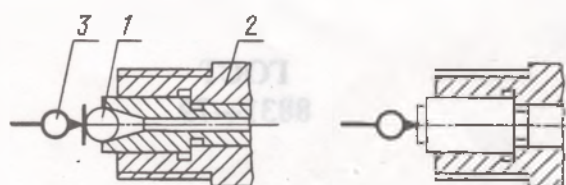
Перепечатка воспрещена

★  
Е

© Издательство стандартов, 1979  
© ИПК Издательство стандартов, 1998  
Переиздание с Изменениями



## Проверка 1.3. Осевое биение шпинделя



Черт. 3

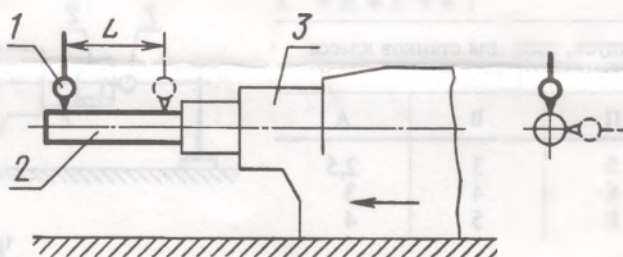
Таблица 3

Наибольший диаметр обрабатываемого прутка, мм	Допуск, мкм, для станков класса точности		
	П	В	А
До 6	4	3	2
Св. 6 до 16	5	4	3
Св. 16	8	6	4

## Метод проверки

Проверка — по ГОСТ 22267 раздел 17, метод 1.

Проверка 1.4. Параллельность оси вращения шпинделя траектории перемещения шпиндельной бабки в вертикальной и горизонтальной плоскостях



Черт. 4

Таблица 4

Наибольший диаметр обрабатываемого прутка, мм	L, мм	Допуск, мкм, для станков класса точности		
		П	В	А
До 6	50	8	6	5
Св. 6 до 16	70	10	8	6
Св. 16	100	12	10	8

В вертикальной плоскости допускается отклонение свободного конца оправки только вверх.

В горизонтальной плоскости допускается отклонение оправки только в направлении к регулировочной планке

## Метод проверки

Проверка — по ГОСТ 22267 раздел 6, метод 3б.

Шпиндельную бабку перемещают по направляющим станины на длину хода  $L$  так, чтобы направляющая шпиндельной бабки прилежала (с прижимом) к базовой поверхности станины.

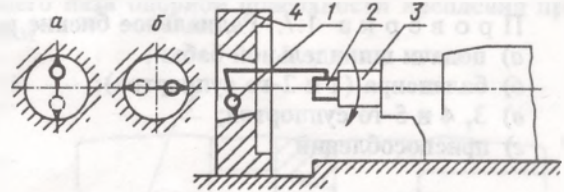
Проверка 1.5. Соосность оси вращения шпинделя с осью отверстия суппортной стойки:  
 а) в вертикальной плоскости;  
 б) в горизонтальной плоскости

Таблица 5

Наибольший диаметр обрабатываемого прутка, мм	Номер проверки	Допуск, мкм, для станков класса точности		
		П	В	А
До 6	1.5а	10	8	6
	1.5б	8	6	5
Св. 6 до 16	1.5а	12	10	8
	1.5б	10	8	6
Св. 16	1.5а	16	12	10
	1.5б	12	10	8

В вертикальной плоскости допускается отклонение оси отверстия стойки только ниже оси шпинделя.

В горизонтальной плоскости допускается отклонение оси отверстия стойки только в направлении от регулировочной планки



Черт. 5

#### Метод проверки

В отверстие шпинделя 3 устанавливают оправку 2. Показывающий измерительный прибор\* 1 устанавливают так, чтобы его измерительный наконечник касался поверхности отверстия суппортной стойки 4 перпендикулярно образующей отверстия на расстоянии около 100 мм от торца шпинделя.

Ось вращения шпинделя в горизонтальной плоскости, в зависимости от фактического зазора в направляющих станины, устанавливают в среднее положение.

Шпиндель приводят во вращение.

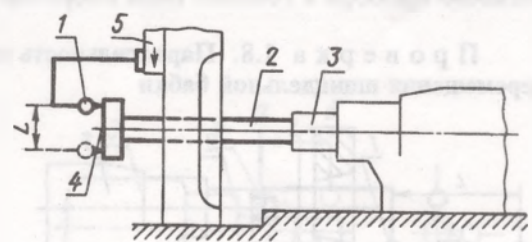
Отклонение от соосности определяют как наибольшую алгебраическую полуразность показаний измерительного прибора в двух диаметрально противоположных точках в каждой плоскости.

Проверка 1.6. Перпендикулярность траектории перемещения суппорта к оси вращения шпинделя бабки

Таблица 6

Наибольший диаметр обрабатываемого прутка, мм	L, мм	Допуск, мкм, для станков класса точности		
		П	В	А
До 6	8	5	4	3
Св. 6 до 16	12	8	6	4
Св. 16	20	12	8	6

Отклонение допускается только в сторону шпиндельной бабки при перемещении вертикального суппорта от периферии к центру



Черт. 6

#### Метод проверки

В отверстие шпинделя 3 устанавливают специальную контрольную оправку 2 с перпендикулярным к ее оси торцом 4. На суппорте 5 укрепляют измерительный прибор 1 так, чтобы его измерительный наконечник касался торцевой поверхности оправки.

\* Далее во всех проверках — измерительный прибор.