



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СТАНКИ ЗУБОШЛИФОВАЛЬНЫЕ
С ЧЕРВЯЧНЫМ КРУГОМ ДЛЯ
ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ КОЛЕС

НОРМЫ ТОЧНОСТИ

ГОСТ 13086—77

Издание официальное

Е

З Р. 30 к. БЗ 8—91

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

**СТАНКИ ЗУБОШЛИФОВАЛЬНЫЕ С ЧЕРВЯЧНЫМ
КРУГОМ ДЛЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ КОЛЕС****Нормы точности**Cylindrical gear grinders with worm grinding wheel.
Standards of accuracy**ГОСТ****13086—77*****Взамен
ГОСТ 13086—67**

ОКП 38 1561

**Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров
СССР от 27 января 1977 г. № 207 срок введения установлен****с 01.07.78****Постановлением Госстандарта СССР от 22.06.88 № 2056 снято ограничение срока действия**

Настоящий стандарт распространяется на зубошлифовальные станки с червячным кругом общего назначения, классов точности В, А и С для прямозубых и косозубых цилиндрических колес внешнего зацепления.

Стандарт распространяется на станки, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Общие требования к испытаниям станков на точность — по ГОСТ 8—82.

Нормы точности станков классов точности В, А и С не должны превышать значений, указанных в табл. 1—17.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Издание официальное

★

Е

* Переиздание (апрель 1992 г.) с Изменением № 1, 2, утвержденным в сентябре 1983 г., июне 1988 г. (ИУС 1—84, 10—88).

© Издательство стандартов, 1977

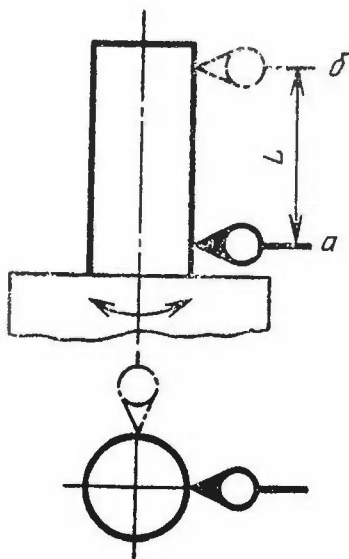
© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

1. ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ СТАНКА

Проверка 1.1. Радиальное биение базирующего отверстия шпинделя изделия или стола:

- а) у торца шпинделя;
б) на расстоянии L



Черт. 1

Таблица 1

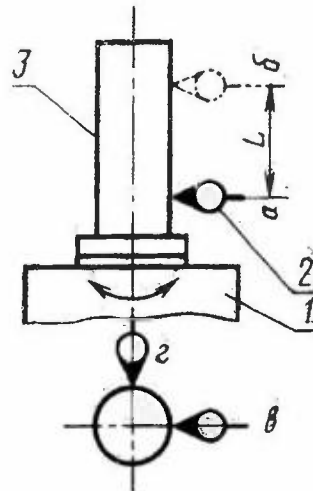
Наибольший диаметр обрабатываемого колеса, мм	Номер проверки	L , мм	Допуск, мкм, для станков класса точности		
			В	А	С
До 200	1.1 а	—	2,5	1,6	1,0
	1.1 б	150	4	2,5	1,6
Св. 200 до 320	1.1 а	—	3	2	1,2
	1.1 б	150	5	3	2,0
Св. 320 до 500	1.1 а	—	4	2,5	1,6
	1.1 б	200	6	4	2,5
Св. 500 до 800	1.1 а	—	5	3	2,0
	1.1 б	300	8	5	3,0

Метод проверки

Измерения — по ГОСТ 22267—76, разд. 15, метод 2 (черт. 1).

Проверка 1.1.1. Радиальное биение оси вращения шпинделя изделия или стола:

- а) у торца;
- б) на расстоянии L



Черт. 1а

Таблица 1а

Наибольший диаметр обрабатываемого колеса, мм	Номер проверки	L , мм	Допуск, мкм, для станков класса точности		
			В	А	С
Св. 320 до 500	1.1.1а	—	3	2	1,2
	1.1.1б	200	5	3	2,0
Св. 500 до 800	1.1.1а	—	4	2,5	1,6
	1.1.1б	300	6	4	2,5

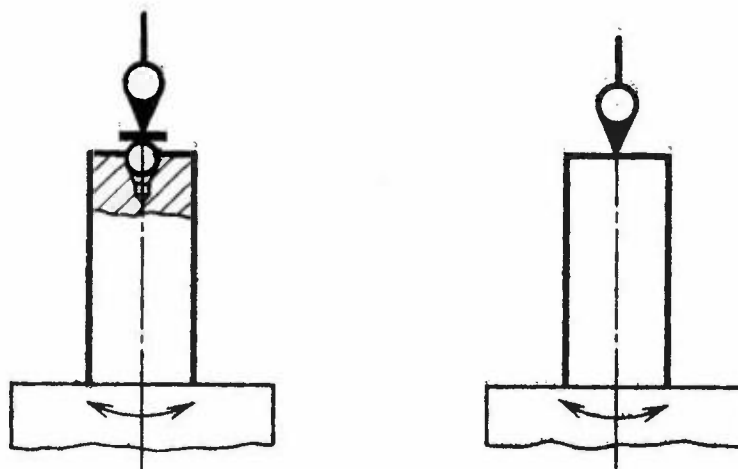
На шпинделе изделия или на столе 1 устанавливают регулирующую контрольную оправку 3 с цилиндрической рабочей частью так, чтобы смещение ее оси с осью вращения шпинделя изделия или стола было максимально возможным. Показывающий измерительный прибор 2 укрепляют так, чтобы его измерительный наконечник касался цилиндрической поверхности оправки и был направлен к его оси перпендикулярно образующей. Второй аналогичный измерительный прибор укрепляют под 90° к первому.

Измерения производят двумя измерительными приборами одновременно при нескольких оборотах шпинделя изделия или стола.

Биение определяют как наибольшую алгебраическую разность из двух алгебраических разностей показаний каждого из двух измерительных приборов, установленных в положениях β и α .

Примеры определения отклонения от постоянства положения оси вращения шпинделя изделия или стола приведены в приложении.

Проверка 1.2. Осевое биение шпинделя изделия или стола



Черт. 2

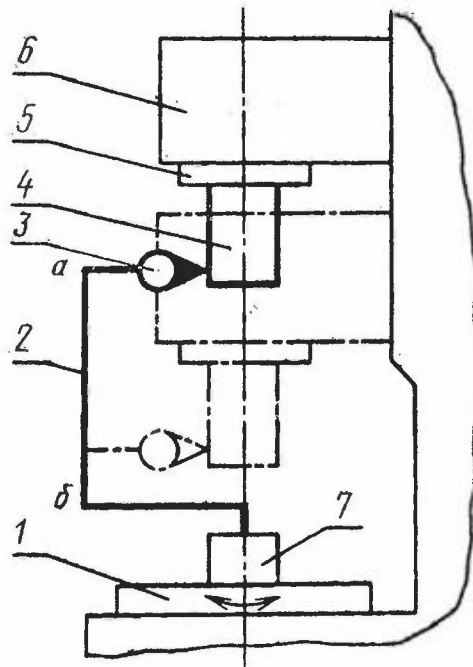
Таблица 2

Наибольший диаметр обрабатываемого колеса, мм	Допуск, мкм, для станков класса точности		
	В	А	С
До 200	2	1,2	0,8
Св. 200 » 320	2,5	1,6	1,0
» 320 » 500	3	2	1,2
» 500 » 800	4	2,5	1,6

Метод проверки

Измерения — по ГОСТ 22267—76, разд. 17, метод 1 (черт. 2).

Проверка 1.3. Соосность отверстия контрподдержки с осью вращения шпинделя изделия или стола:
 а) в крайнем верхнем положении контрподдержки;
 б) в крайнем нижнем положении контрподдержки



Черт. 3

Таблица 3

Наибольший диаметр обрабатываемого колеса, мм	Номер проверки	Допуск, мкм, для станков класса точности		
		В	А	С
До 200	1.3 а	6	4	2,5
	1.3 б	5	3	2,0
Св. 200 до 320	1.3 а	8	5	3,0
	1.3 б	6	4	2,5
Св. 320 до 500	1.3 а	10	6	4,0
	1.3 б	8	5	3,0
Св. 500 до 800	1.3 а	12	8	5,0
	1.3 б	10	6	4,0

В базирующее отверстие шпинделя изделия или стола 1 устанавливают оправку 7, на которой укрепляют коленчатую оправку 2 с измерительным прибором 3 так, чтобы его измерительный наконечник касался цилиндрической поверхности контрольной оправки 4, плотно вставленной в коническое отверстие пиноли 5 контрподдержки 6, и был направлен к ее оси перпендикулярно образующей.

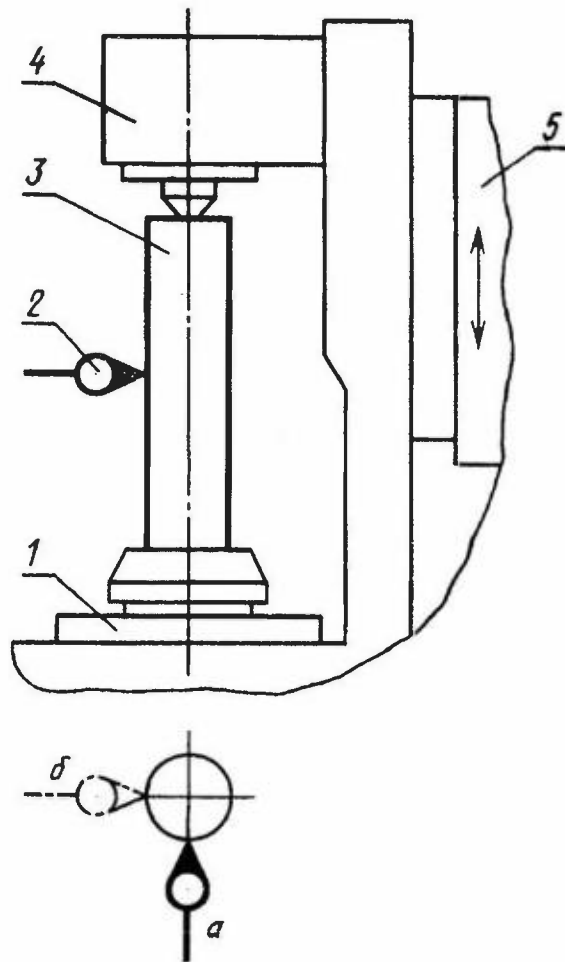
Длину выступающей из пиноли части оправки принимают равной двум диаметрам пиноли.

Контрподдержку перемещают на всю длину хода.

Измерения производят при закрепленной контрподдержке при повороте шпинделя изделия или стола на 360° .

Отклонение от соосности определяют как наибольшую алгебраическую полуразность показаний измерительного прибора в каждом его положении.

Проверка 1.4. Параллельность перемещения салазок изделия или салазок шлифовальной бабки оси центров контрподдержки и шпинделя изделия или стола:
а) в плоскости, проходящей через линию центров и параллельной оси шлифовального шпинделя;
б) в плоскости, проходящей через линию центров и перпендикулярной оси шлифовального шпинделя



Черт. 4