

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

# СТАНКИ ШЛИЦЕФРЕЗЕРНЫЕ

НОРМЫ ТОЧНОСТИ

ГОСТ 5642—88

Издание официальное

БЗ 1—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

## СТАНКИ ШЛИЦЕФРЕЗЕРНЫЕ

## Нормы точности

Spline hobbing machines.  
Standards of accuracyГОСТ  
5642—88ОКП 38 1672  
ОКП 38 1572

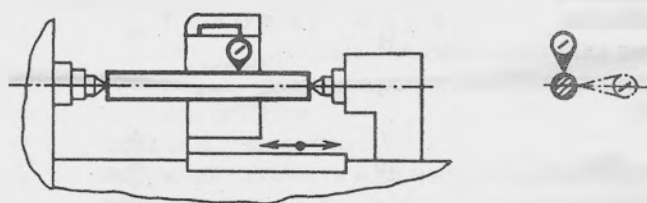
Дата введения 01.01.89

Настоящий стандарт распространяется на горизонтальные шлицефрезерные станки классов точности Н и П для нарезания методом обкатки зубьев шлицевых (зубчатых) валов с прямобочным и эвольвентным профилем нормального и повышенного классов точности по ГОСТ 1139, а также валов-шестерен.

Стандарт устанавливает дополнительные требования к общим условиям испытания станков на точность по ГОСТ 8.

1. Нормы точности станков не должны превышать значений, указанных в пп. 1.1—1.13.

1.1. Прямолинейность и параллельность траектории перемещения фрезерной бабки (стола) относительно оси, проходящей через центры передней и задней бабок в вертикальной и горизонтальной плоскостях (черт. 1, табл. 1).



Черт. 1

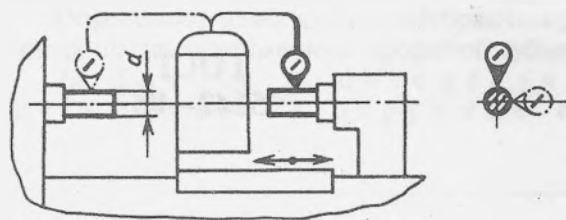
Таблица 1

Наибольшая длина перемещения, мм	Допуск, мкм, для станков класса точности	
	Н	П
До 500 включ.	12	8
Св. 500 до 800 »	16	10
» 800 » 1250 »	20	12
» 1250 » 2000 »	25	16

Измерения — по ГОСТ 22267, разд. 6, метод 3а.

При длине перемещения фрезерной бабки (стола) свыше 1600 мм проверку производят только на длине измерения 1600 мм.

1.2. Соосность шпинделя передней бабки и пиноли задней бабки в вертикальной и горизонтальной плоскостях (черт. 2, табл. 2).



Черт. 2

Таблица 2

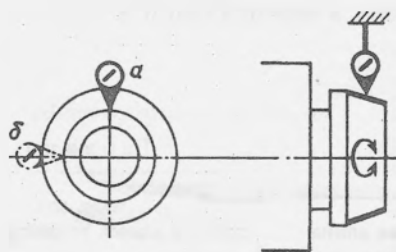
Наибольшая длина перемещения фрезерной бабки, мм	Допуск, мкм, для станков класса точности	
	Н	П
Св. 1600	30	20
Смещение пиноли задней бабки может быть только вверх и в сторону фрезерной бабки		

Измерение — по ГОСТ 22267, разд. 14, метод 4.

Измерения производят на близком, среднем и наиболее удаленном расстоянии задней бабки от передней при наименьшем вылете пиноли.

Длина контрольной оправки не должна превышать  $2d$ .

1.3. Радиальное биение центрирующей поверхности шпинделя передней бабки под патрон (черт. 3, табл. 3).



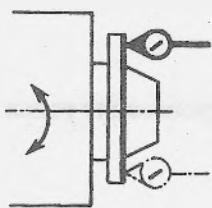
Черт. 3

Таблица 3

Наибольший диаметр обрабатываемой заготовки, мм	Допуск, мкм, для станков класса точности	
	Н	П
До 125 включ.	8	5
Св. 125 » 200 »	10	6

Измерения — по ГОСТ 22267, разд. 15, метод 1.

1.4. Торцовое биение опорной поверхности шпинделя передней бабки под патрон (черт. 4, табл. 4).



Черт. 4

Таблица 4

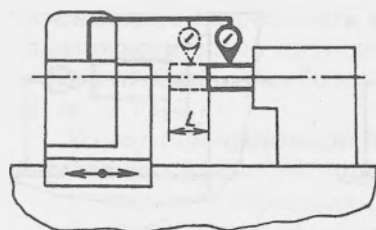
Наибольший диаметр обрабатываемой заготовки, мм	Допуск, мкм, для станков класса точности	
	Н	П
До 125 включ.	8	5
Св. 125 » 200 »	10	6

Примечание. Допуски, указанные в табл. 4, до 01.01.90 являются рекомендуемыми.

Измерение — по ГОСТ 22267, разд. 18, метод 1.

При проверке торцового биения без предварительного натяга подшипников осевое усилие должно быть указано в технических условиях на конкретные модели станков.

1.5. Осевое биение шпинделя передней бабки (черт. 5, табл. 5).



Черт. 8



Наибольший диаметр обрабатываемой заготовки, мм	Допуск, мкм, для станков класса точности	
	Н	П
До 125 включ.	12	8
Св. 125 » 200 »	16	10

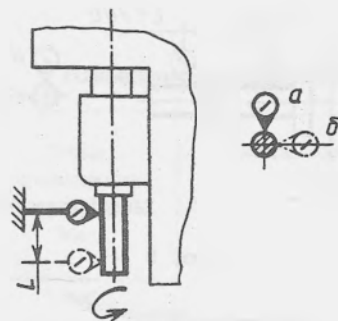
При выдвигании конец пиноли может отклоняться вверх и в сторону фрезерной бабки

Измерения — по ГОСТ 22267, разд. 6, метод 3б.

Измерения производят на длине  $L$  не более, чем 0,8 длины перемещения пиноли при выдвиге и закрепленном ее положении.

1.9. Радиальное биение оси отверстия шпинделя фрезы (черт. 9, табл. 9):

- 1) у торца шпинделя;
- 2) на расстоянии  $L$  от торца.



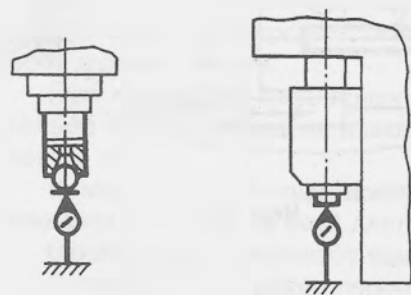
Черт. 9

Таблица 9

Наибольший диаметр обрабатываемой заготовки, мм	Номер проверки	$L$ , мм	Допуск, мкм, для станков класса точности	
			Н	П
До 125 включ.	1.9.1	—	8	5
	1.9.2	200	10	6
Св. 125 » 200 »	1.9.1	—	10	6
	1.9.2	300	16	8

Измерение — по ГОСТ 22267, разд. 15, метод 2.

1.10. Осевое биение шпинделя фрезы (черт. 10, табл. 10).



Черт. 10

Таблица 10

Наибольший диаметр обрабатываемой заготовки, мм	Допуск, мкм, для станков класса точности	
	Н	П
До 125 включ.	5	3
Св. 125 » 200 »	6	4

Измерения - по ГОСТ 22267, разд. 17, метод 1.

1.11. Соосность отверстия подшипника, поддерживающего конец оправки фрезы, с осью вращения шпинделя (черт. 11—13 и табл. 11).