

ГОСТ 44—93
(ИСО 3655—86)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СТАНКИ ТОКАРНО-КАРУСЕЛЬНЫЕ

**Основные параметры и размеры.
Нормы точности и жесткости**

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Госстандартом России

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Кыргызстан	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Украина	Госстандарт Украины

3 ВЗАМЕН ГОСТ 44—85, ГОСТ 600—80 и ГОСТ 21609—82

© Издательство стандартов, 1994

© ИПК Издательство стандартов, 2001

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

СТАНКИ ТОКАРНО-КАРУСЕЛЬНЫЕ

Основные параметры и размеры.
Нормы точности и жесткости

Vertical turret lathes. Basic parameters and dimensions.
Standards of accuracy and rigidity

ГОСТ Р
44—93
(ИСО 3655—86)

ОКП 38 1150

Дата введения 01.07.93

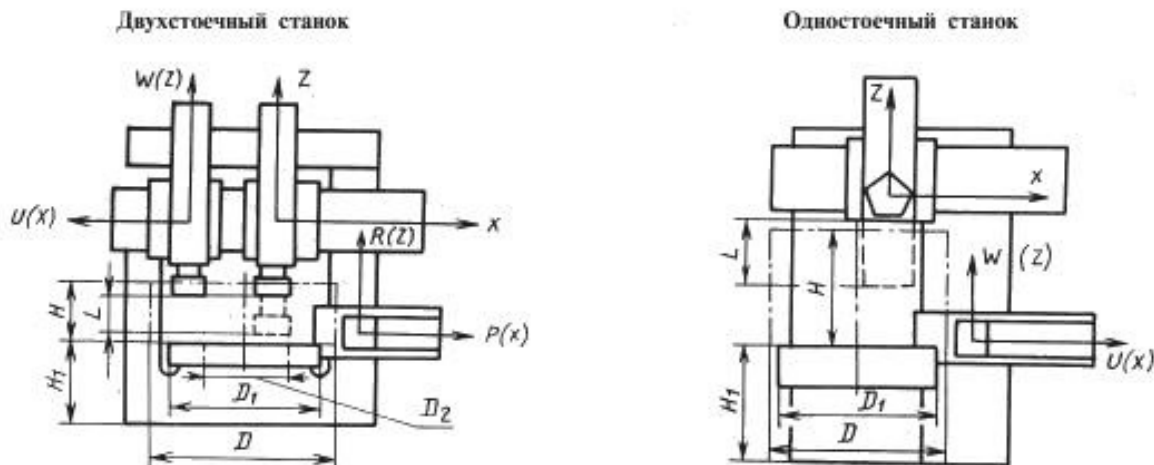
Настоящий стандарт распространяется на одностоечные и двухстоечные токарно-карусельные станки общего назначения классов точности Н и П, в том числе станки с числовым программным управлением (ЧПУ) и с цифровой индикацией и автоматической обработкой заданных перемещений (УЦИУ).

Стандарт не распространяется на одностоечные токарно-карусельные станки с консольной поперечной и поступательно перемещающимися планшайбой или (и) стойкой и специальные станки.

Требования настоящего стандарта являются обязательными за исключением размеров H , L и угла α , табл. 1, п. 2.3, приложения 1.

1. Основные параметры и размеры

1.1. Основные параметры и размеры станков должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.



D — наибольший диаметр обрабатываемой заготовки; D_1 — диаметр планшайбы; D_2 — диаметр внутренней планшайбы;
 L — наибольшая длина хода ползуна верхнего суппорта; H — наибольшая высота обрабатываемой заготовки;
 H_1 — расстояние от основания станка до рабочей поверхности планшайбы.

Черт. 1

П р и м е ч а н и е. Чертеж не определяет конструкции станков.

1.2. Допускается уменьшение или увеличение размера H по ряду Ra 10 и уменьшение размера L по ряду Ra 20 по ГОСТ 6636.

1.3. Обозначение и направление осей координат для верхних и бокового суппортов и планшайбы — по ГОСТ 23597 и настоящему стандарту. В скобках (черт. 1) приведены обозначения осей координат в случае применения отдельных независимых устройств ЧПУ для каждого суппорта.

Для обозначения управляемых координат, не указанных в настоящем стандарте, допускается применять обозначения, используемые в конкретном устройстве управления.

1.4. Количество управляемых координат на каждый суппорт и количество одновременно управляемых координат, кроме станков с УЦИУ, не менее 2.

2. Точность станка

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

Таблица 1

мм																
<i>D</i>	при неподвижном портале	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150 (3200)	4000	5000	6300	8000	10000	12500	16000	20000
	при подвижном портале	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12500	16000	20000	25000
<i>H</i>	800		1000		1250	1600		2000	2500	3150	4000	5000		6300		
Наибольшая высота сечения хвостовой части резца, не менее	40						63					80				
<i>D</i> ₁ , не менее	710	900	1120	1400	1800	2240	2800	3550	4500	5600	7100	9000 (8750)	11200	14000	18000	
<i>D</i> ₂ , не менее	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5600	7100	9000	
<i>L</i> , не менее	500		800 (700)		800	1250 (1000)		1250	1600	2000	2500	3150		4000		
Наибольший угол α установки верхнего суппорта к вертикали (для поворотных суппортов), не менее	+45° —30°				+30° —15°						+30° —10°					
<i>H</i> , не более	1000						—									
Примечание. Размеры в скобках при новом проектировании не применять.																

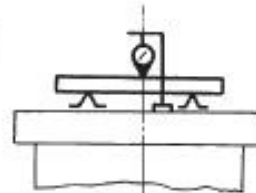
2.2. Схемы и способы измерений геометрических параметров — по ГОСТ 22267, ГОСТ 27843 и настоящему стандарту.

2.3. По согласованию с изготовителем потребитель может выбрать только те проверки, из указанных в настоящем стандарте, которые характеризуют интересующие потребителя свойства, но эти проверки должны быть определены при заказе станка.

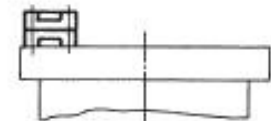
2.4. Плоскостность рабочей поверхности планшайбы

Таблица 2

D, мм	Допуск, мкм, для станков классов точности	
	Н	П
До 1000	30	20
Св. 1000 * 1600	40	25
* 1600 * 2500	50	30
* 2500 * 4000	60	40
* 4000 * 6300	80	50
* 6300 * 10000	100	60
* 10000 * 16000	120	80
* 16000	160	100



Черт. 2



Черт. 3

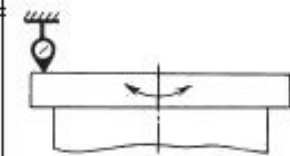
Измерения — по ГОСТ 22267, разд. 4, методы 3, 6 (черт. 2, 3).

Измерения проводят в двух взаимно перпендикулярных диаметральных сечениях планшайбы. Интервал измерения должен быть равен примерно 0,2 длины проверяемого сечения и быть не более 1000 мм.

2.5. Торцовое биение рабочей поверхности планшайбы

Таблица 3

D, мм	Допуск, мкм, для станков классов точности	
	Н	П
До 1600	20	12
Св. 1600 * 2500	30	20
* 2500 * 4000	40	25
* 4000 * 6300	60	40
* 6300 * 10000	80	50
* 10000	100	60



Черт. 4

Измерения — по ГОСТ 22267, разд. 18, метод 1 (черт. 4).

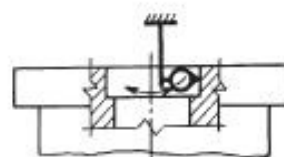
Индикатор устанавливают на неподвижной части станка как можно ближе к периферии планшайбы в положении диаметрально противоположном положению инструмента при обработке планшайбы.

Перед измерением допускается проводить проточку контрольного пояса.

2.6. Радиальное биение центрирующей поверхности отверстия или боковой поверхности планшайбы (при отсутствии центрирующего отверстия)

Таблица 4

D, мм	Допуск, мкм, для станков классов точности	
	Н	П
До 1600	16	12
Св. 1600 * 2500	20	16
* 2500 * 4000	25	20
* 4000 * 6300	30	25
* 6300 * 10000	40	30
* 10000	50	40



Черт. 5



Черт. 6