



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**СТОЛЫ ДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПОВОРОТНЫЕ  
АГРЕГАТНЫХ СТАНКОВ**

**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ. НОРМЫ ТОЧНОСТИ**

**ГОСТ 16460—90**

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ  
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ

Москва

**СТОЛЫ ДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПОВОРОТНЫЕ  
АГРЕГАТНЫХ СТАНКОВ**

Основные размеры. Нормы точности

Rotary indexing tables for modular machine tools.  
Basic dimensions.  
Standards of accuracy**ГОСТ  
16460—90**

ОКП 38 7300

Дата введения 01.07.91

Настоящий стандарт распространяется на накладные и встраиваемые поворотные столы классов точности П и В, предназначенные для периодического поворота с одной позиции на другую и фиксации на каждой позиции изделий, обрабатываемых на отдельных или встраиваемых в автоматические линии агрегатных станках.

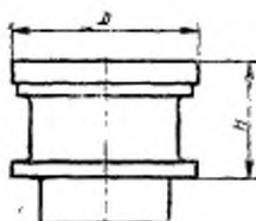
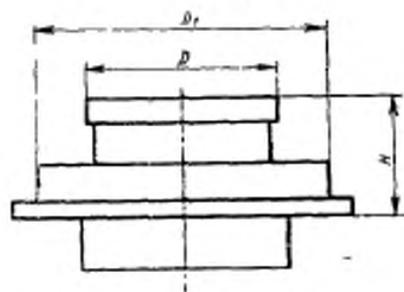
Стандарт не распространяется на делительные поворотные столы с числовым программным управлением и на накладные и встраиваемые поворотные столы класса точности И.

Поворотные столы класса точности Н выпускаются по требованию потребителей с допусками в 1,6 раза превышающими допуски для поворотных столов класса точности П.

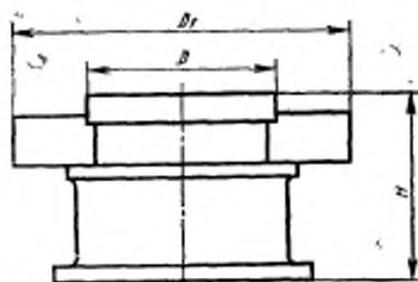
Стандарт устанавливает основные размеры и нормы точности накладных и встраиваемых поворотных столов, обеспечивает взаимозаменяемость и техническую совместимость.

## 1. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

Основные размеры делительных поворотных столов должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

Встраиваемые столы  
без стружкоборникаВстраиваемые столы  
со стружкоборником

Накладные столы со стружкоборником



$D$  — наружный диаметр планшайбы,  $D_1$  — наружный диаметр стружкоборника,  $H$  — высота стола

Черт. 1

Таблица 1

мм		
<i>D</i>	<i>D<sub>1</sub></i>	<i>H</i>
200 250 320* 400* 500*	450; 510 500; 560 640*; 700 720*; 800* 820*; 900*	140; 160*; 180; 220; 250*
630* 800*; 900 1000*; 1120 1250*; 1400 1600*; 1800 2000*	950; 1030* 1200*; 1300* 1400*; 1500* 1650*; 1750* 2000; 2100* 2400; 2500*	220; 250; 320; 400*

\* Параметры соответствуют международному стандарту ИСО 3371—75.

## 2. ТОЧНОСТЬ СТОЛОВ

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

2.2. Нормы точности делительных поворотных столов не должны превышать значений, указанных в табл. 2—6.

2.3. Плоскостность рабочей поверхности планшайбы

Таблица 2

Диаметр планшайбы, мм	Допуск, мм, для столов класса точности	
	II	B
200; 250	10	6
320; 400	12	8
500; 630	16	10
800; 900; 1000; 1120	20	12
1250; 1400; 1600	25	16
1800; 2000	30	20

Выпуклость не допускается.

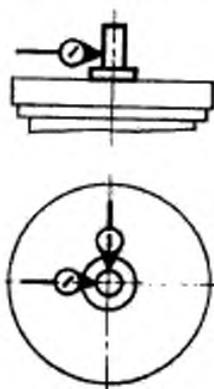
Измерение — по ГОСТ 22267, разд. 4, метод 2, 3.

Измерения проводят в зажатом состоянии планшайбы в четырех взаимно перпендикулярных сечениях.

Крайние сечения должны быть расположены от края планшайбы на расстоянии 0,2 диаметра планшайбы.

Длина интервала измерения не должна превышать 0,2 диаметра планшайбы.

## 2.4. Радиальное биение оси вращения планшайбы (черт. 2)



Черт. 2

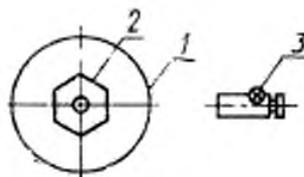
Таблица 3

Диаметр планшайбы, мм	Допуск, мкм, для столов класса точности	
	П	В
200; 250	5	3
320; 400	6	4
500; 630	8	5
800; 900; 1000; 1120	10	6
1250; 1400; 1600	12	8
1800; 2000	16	10

Измерение — по ГОСТ 22267, разд. 16, метод 1, 2.

Измерение проводят по цилиндрической оправке в течение пяти оборотов планшайбы в двух взаимно перпендикулярных плоскостях при фиксированном и зажатом положении планшайбы.

2.5. Точность и стабильность поворота планшайбы на заданный угол (черт. 3)



Черт. 3

Таблица 4

Диаметр планшайбы, мм	Допуск в угловых секундах для столов класса точности	
	П	В
200	30	20
250	25	15
320	20	12
400	15	10
500	12	8
630	10	6
800; 900	8	5
1000; 1120	6	4
1250; 1400	5	3,5
1600	4	3
1800	3,5	2,5
2000	3	2

### Метод проверки

В центре рабочей поверхности планшайбы 1 на оправке, установленной допусками в соответствии с п. 2.4, укрепляют образцовый многогранник 2, количество граней которого должно быть равно или кратно количеству позиций. Планшайбу стола поворачивают, фиксируют на каждой позиции и отсчитывают по шкале автоколлиматора 3 действительное отклонение угла поворота планшайбы от заданного угла. Измерения производятся в течение пяти оборотов планшайбы.

Точность поворота равна наибольшей алгебраической разности показаний автоколлиматора за один оборот планшайбы.

Максимальная нестабильность результатов измерений точности поворота планшайбы на заданный угол не должна превышать 50 % допусков, указанных в таблице 4.

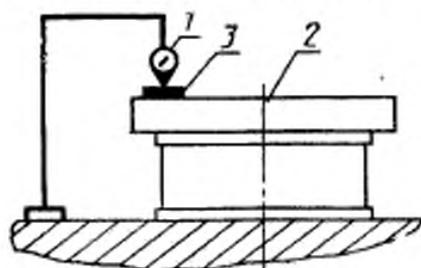
Стабильность равна наибольшей алгебраической разности на любой произвольной позиции за пять полных оборотов планшайбы.

Допуски углов поворота в единицах длины, измеренные по диаметру планшайбы для всех столов, соответствуют следующим значениям:

0,015 мм для столов класса точности П;

0,01 мм » » » » В.

## 2.6. Торцовое биение рабочей поверхности планшайбы (черт. 4)



Черт. 4

Таблица 5

Диаметр планшайбы, мм	Допуск, мм, для столов класса точности	
	II	B
200; 250	8	5
320; 400	10	6
500; 630	12	8
800; 900; 1000; 1120	16	10
1250; 1400; 1600	20	12
1800; 2000	25	16

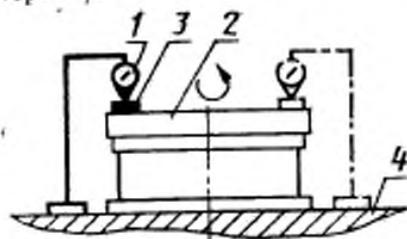
Измерение — по ГОСТ 22267, разд. 18, метод 1.

Измерительный наконечник 1 должен отстоять от края планшайбы 2 на 25—30 мм.

Показания измерительного прибора отмечают в каждой позиции планшайбы в пределах полного оборота после ее остановки, фиксации и зажима.

Перед каждым измерением под измерительный наконечник прибора устанавливают плоскопараллельную концевую меру длины 3, толщина которой должна быть больше высоты подъема планшайбы при повороте.

### 2.7. Параллельность рабочей поверхности планшайбы плоскости основания стола (черт. 5).



Черт. 5

Таблица 6

Диаметр планшайбы, мм	Допуск, мкм, для столов класса точности	
	П	В
200; 250	12	8
320; 400	16	10
500; 630	20	12
800; 900; 1000; 1120	25	16
1250; 1400; 1600	30	20
1800; 2000	40	25

#### Метод проверки

Стол устанавливают на контрольном стенде 4. Измерительный прибор 1 укрепляют так, чтобы его измерительный наконечник находился на 25—30 мм от края планшайбы 2 и был перпендикулярен к ее поверхности. Планшайбу 2 поворачивают, фиксируют и зажимают. Измерения проводят не менее чем в четырех диаметрально равномерно расположенных точках рабочей поверхности планшайбы.

В каждом диаметральном сечении последовательно отмечают показания измерительного прибора для всех позиций планшайбы и затем перемещают измерительный прибор по контрольной плите к следующей точке.

Перед каждым измерением под измерительный наконечник прибора устанавливают плоскопараллельную концевую меру длины 3. Отклонение от параллельности равно наибольшей алгебраической разности показаний измерительного прибора в диаметрально противоположных точках.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

## РАЗРАБОТЧИКИ

А. Н. Байков, Ю. А. Архипов, Ю. С. Николаев, В. Н. Кустовский, А. Р. Чеховский

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного Комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 31.05.90 № 1372
3. Срок проверки — 1996 г., периодичность проверки — 5 лет
4. Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 3371—75 в части основных размеров
5. Взамен ГОСТ 22439—77 и ГОСТ 16460—88
6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8—82	2.1
ГОСТ 22267—76	2.3; 2.4, 2.6

Редактор *А. Л. Владимиров*  
Технический редактор *О. Н. Никитина*  
Корректор *Н. Д. Чехогина*

Сдано в наб. 20.06.90 Подп. и печ. 29.08.90 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,40 уч.-изд. л.  
Тир. 9000 Цена 10 к.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зап. 1092