М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ДОПУСКИ И ПОСАДКИ РАЗМЕРОВ МЕНЕЕ 0,1 мм

Tolerances and fits of dimensions less than 0,1 mm

ГОСТ 8809—71

МКС 17.040.10
ОКСТУ 0070

Дата введения 01.07.72

Применение стандарта для вновь разрабатываемых стандартов не допускается.
(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. Допуски размеров менее 0,1 мм должны назначаться по табл. 1.

Таблица 1

Интервалы номинальных размеров, мм	Классы точности								
	08	09	1	2	2а	3	3а	4	5
	Величины допусков, мкм								
До 0,01	0,3	0,5	0,8	1,2	2	3	—	—	—
Св. 0,01 до 0,03	0,5	0,8	1,2	2	3	4	6	—	—
Св. 0,03 до 0,06	0,8	1,2	2	3	4	6	10	14	—
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	1,2	2	3	4	6	10	14	25	40

2. Расположение полей допусков в классах точности 08, 3а, 4, 5 настоящим стандартом не устанавливается.

Рекомендуется располагать поля допусков относительно номинального размера: в «плюс» — для отверстий (A_{08}, $A_{3а}$, A_4, A_5), в «минус» — для валов (B_{08}, $B_{3а}$, B_4, B_5) или симметрично (половина допуска со знаком ±; обозначение: $См_{08}$, $См_{3а}$, $См_4$, $См_5$).

3. Предельные отклонения отверстий и валов классов точности 09—3 должны назначаться по табл. 2—6 для посадок в системе отверстия и по табл. 7—11 для посадок в системе вала.

gost.e-ecolog.ru

Таблица 2

Система отверстия. Класс точности 09

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков							
	отверстия	валов						
	A_{09}	$П_{09}$		$С_{09}$		$Д_{09}$		
	Пред. откл., мкм							
	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.
До 0,01	0	+0,5	+0,25	−0,25	0	−0,5	—	—
Св. 0,01 до 0,03	0	+0,8	+0,4	−0,4	0	−0,8	—	—
Св. 0,03 до 0,06	0	+1,2	+0,6	−0,6	0	−1,2	—	—
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	+2	+1	−1	0	−2	−2	−4

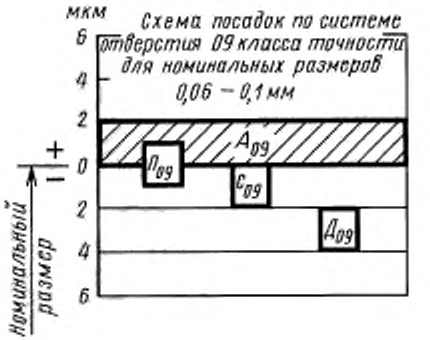


Таблица 3

Система отверстия. Класс точности 1

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков											
	отверстия	валов										
	A_1	$П_1$		$С_1$		$Д_1$		$Х_1$		$Л_1$		
	Пред. откл., мкм											
	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.
До 0,01	0	+0,8	+0,4	−0,4	0	−0,8	—	—	—	—	—	—
Св. 0,01 до 0,03	0	+1,2	+0,6	−0,6	0	−1,2	—	—	—	—	—	—
Св. 0,03 до 0,06	0	+2	+1	−1	0	−2	−2	−4	−4	−6	−6	−8
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	+3	+1,5	−1,5	0	−3	−2	−5	−4	−7	−6	−9



Таблица 4

Система отверстия. Класс точности 2

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков											
	отверстия	валов										
	А	*П*		*С*		*Д*		*Х*		*Л*		
	Пред. откл., мкм											
	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.
До 0,01	0	+1,2	+0,6	−0,6	0	−1,2	—	—	—	—	—	—
Св. 0,01 до 0,03	0	+2	+1	−1	0	−2	—	—	—	—	—	—
Св. 0,03 до 0,06	0	+3	+1,5	−1,5	0	−3	−2	−5	−4	−7	−6	−9
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	+4	+2	−2	0	−4	−2	−6	−4	−8	−6	−10

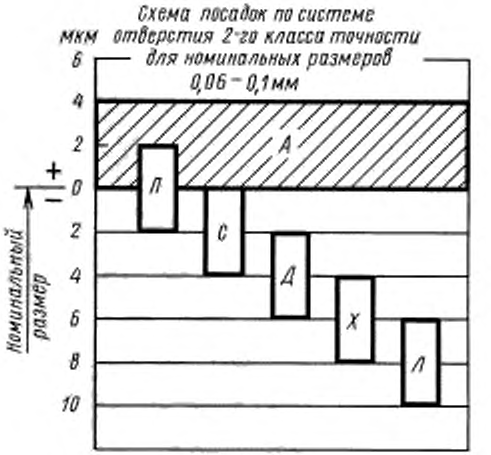


Таблица 5

Система отверстия. Класс точности 2а

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков									
	отверстия	валов								
	$А_{2а}$	$П_{2а}$		$С_{2а}$		$Х_{2а}$		$Л_{2а}$		
	Пред. откл., мкм									
	Нижн.	Верхн	Верхн	Нижн	Верхн	Нижн	Верхн	Нижн	Верхн	Нижн
До 0,01	0	+2	+1	−1	0	−2	—	—	—	—
Св. 0,01 до 0,03	0	+3	+1,5	−1,5	0	−3	—	—	—	—
Св. 0,03 до 0,06	0	+4	+2	−2	0	−4	−4	−8	−6	−10
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	+6	+3	−3	0	−6	−4	−10	−6	−12



Таблица 6

Система отверстия. Класс точности 3

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков					
	отверстия		валов			
	A_3		C_3		$Л_3$	
	Пред. откл., мкм					
	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.
До 0,01	0	+3	0	−3	—	—
Св. 0,01 до 0,03	0	+4	0	−4	—	—
Св. 0,03 до 0,06	0	+6	0	−6	−6	−12
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	+10	0	−10	−6	−16



Таблица 7

Система вала. Класс точности 09

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков							
	вала		отверстий					
	B_{09}		$П_{09}$		C_{09}		$Д_{09}$	
	Пред. откл., мкм							
	Верхн	Нижн.	Нижн	Верхн.	Нижн	Верхн	Нижн.	Верхн.
До 0,01	0	−0,5	−0,25	+0,25	0	+0,5	—	—
Св. 0,01 до 0,03	0	−0,8	−0,4	+0,4	0	+0,8	—	—
Св. 0,03 до 0,06	0	−1,2	−0,6	+0,6	0	+1,2	—	—
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	−2	−1	+1	0	+2	+2	+4



Таблица 8

Система вала. Класс точности 1

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков											
	вала	отверстий										
	$В_1$	$П_1$		$С_1$		$Д_1$		$Х_1$		$Л_1$		
	Пред. откл., мкм											
	Верхн.	Нижн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.
До 0,01	0	−0,8	−0,4	+0,4	0	+0,8	—	—	—	—	—	—
Св. 0,01 до 0,03	0	−1,2	−0,6	+0,6	0	+1,2	—	—	—	—	—	—
Св. 0,03 до 0,06	0	−2	−1	+1	0	+2	+2	+4	+4	+6	+6	+8
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	−3	−1,5	+1,5	0	+3	+2	+5	+4	+7	+6	+9

Схема посадок по системе вала 1-го класса точности для номинальных размеров 0,06 — 0,1 мм

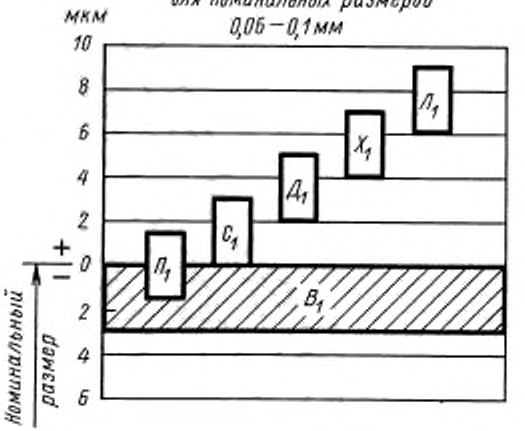


Таблица 9

Система вала. Класс точности 2

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков											
	вала	отверстий										
	В	*П*		*С*		*Д*		*Х*		*Л*		
	Пред. откл., мкм											
	Верхн.	Нижн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.
До 0,01	0	−1,2	−0,6	+0,6	0	+1,2	—	—	—	—	—	—
Св. 0,01 до 0,03	0	−2	−1	+1	0	+2	—	—	—	—	—	—
Св. 0,03 до 0,06	0	−3	−1,5	+1,5	0	+3	+2	+5	+4	+7	+6	+9
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	−4	−2	+2	0	+4	+2	+6	+4	+8	+6	+10

Схема посадок по системе вала 2-го класса точности для номинальных размеров 0,06 — 0,1 мм

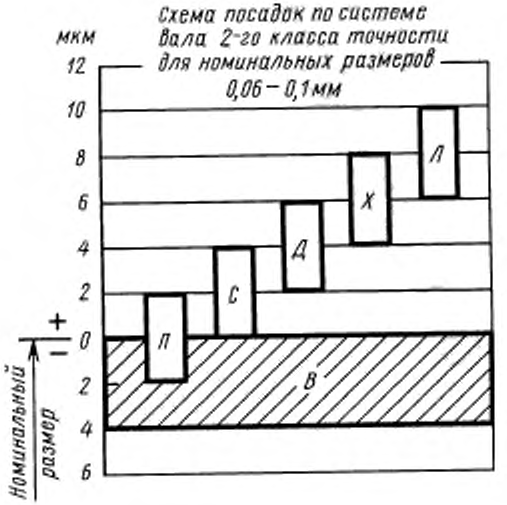


Таблица 10

Система вала. Класс точности 2а

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков									
	вала	отверстий								
	$В_{2а}$	$П_{2а}$		$С_{2а}$		$Х_{2а}$		$Л_{2а}$		
	Пред. откл., мкм									
	Верхн.	Нижн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.
До 0,01	0	−2	−1	+1	0	+2	—	—	—	—
Св. 0,01 до 0,03	0	−3	−1,5	+1,5	0	+3	—	—	—	—
Св. 0,03 до 0,06	0	−4	−2	+2	0	+4	+4	+8	+6	+10
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	−6	−3	+3	0	+6	+4	+10	+6	+12

Схема посадок по системе вала класса точности 2а для номинальных размеров 0,06 – 0,1мм

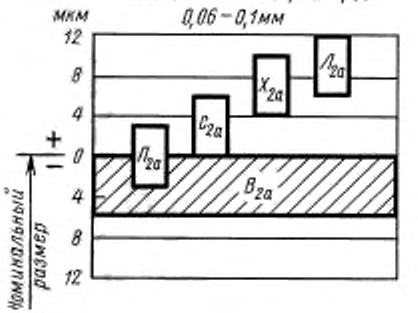
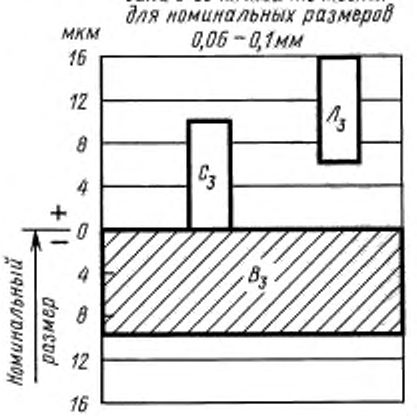


Таблица 11

Система вала. Класс точности 3

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков					
	вала	отверстий				
	$В_3$	$С_3$		$Л_3$		
	Пред. откл., мкм					
	Верхн	Нижн	Нижн	Верхн	Нижн	Верхн.
До 0,01	0	−3	0	+3	—	—
Св. 0,01 до 0,03	0	−4	0	+4	—	—
Св. 0,03 до 0,06	0	−6	0	+6	+6	+12
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	−10	0	+10	+6	+12

Схема посадок по системе вала 3-го класса точности для номинальных размеров 0,06 – 0,1мм



4. Основные понятия о допусках и посадках — по ГОСТ 7713.
Нанесение предельных отклонений размеров на чертежах — по ГОСТ 2.307.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН Бюро взаимозаменяемости в металлообрабатывающей промышленности Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности, Научно-исследовательским институтом часовой промышленности Министерства приборостроения, средств автоматизации и систем управления

РАЗРАБОТЧИКИ

Н. М. Журавлев; М. А. Палей, канд. техн. наук; **Л. Б. Свичар; Г. А. Круглов,** канд. техн. наук; **В. И. Саркин,** канд. техн. наук; **Т. С. Гладилина,** канд. техн. наук

ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 05.01.71 № 7

3. ВЗАМЕН ГОСТ 8809—58

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.307—68	4
ГОСТ 7713—62	4

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 16.07.80 № 3626

6. ИЗДАНИЕ с Изменением № 1, утвержденным в июле 1980 г. (ИУС 9—80)

gost.e-ecolog.ru