

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ДОПУСКИ И ПОСАДКИ
РАЗМЕРОВ МЕНЕЕ 0,1 ммTolerances and fits of
dimensions less than 0,1 mmГОСТ
8809—71МКС 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 раз- меров, мм	Классы точности								
	08	09	1	2	2a	3	3a	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, 3a, 4, 5 настоящим стандартом не устанавливается.

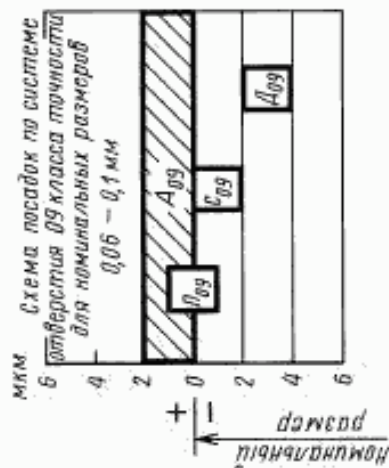
Рекомендуется располагать поля допусков относительно номинального размера: в «плюс» — для отверстий (A_{08} , A_{3a} , A_4 , A_5), в «минус» — для валов (B_{08} , B_{3a} , B_4 , B_5) или симметрично (половина допуска со знаком \pm ; обозначение: Sm_{08} , Sm_{3a} , Sm_4 , Sm_5).

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.

Система отверстий. Класс точности 09

Таблица 2

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков						
	отверстия		валов				
	$A_{\phi 0}$		$H_{\phi 0}$		$C_{\phi 0}$		$L_{\phi 0}$
	Пред. откл., мкм						
	Ниж.	Верх.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Ниж.
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	-4



Система отверстий. Класс точности 1

Таблица 3

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков											
	отверстия		валов									
	A_1		H_1	C_1	H_1		X_1		H_1			
	Пред. откл., мкм											H_1
	Нижн.	Верхн.	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	-6	-8	-	
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	+3	+1,5	-1,5	0	-3	-2	-5	-4	-7	-6	

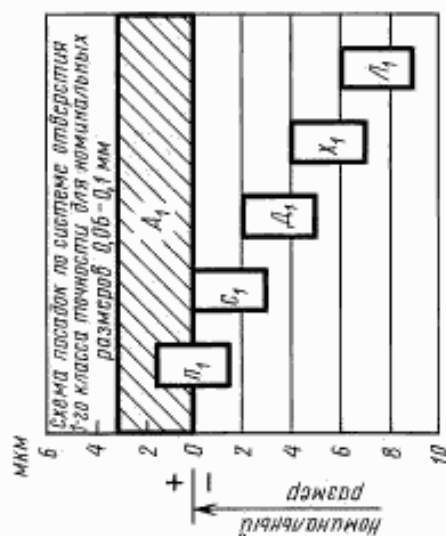


Таблица 4

Система отверстий. Класс точности 2

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков									
	отверстия		валов							
	A		B	C	D		H		X	J
Пред. откл., мкм										
	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.
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
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	+4	+2	-2	0	-4	-2	-6	-4	-8
										-10

2-1—2796

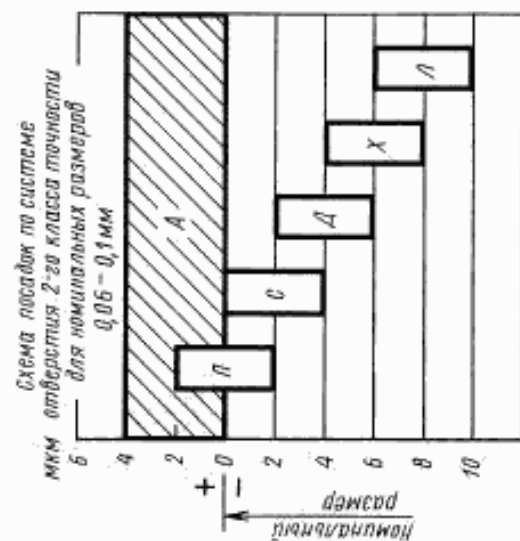
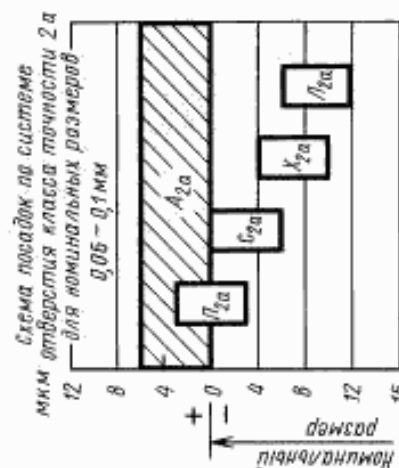


Таблица 5

Система отверстий. Класс точности 2a

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков									
	отверстия		валов							
	A _{2a}		B _{2a}	C _{2a}	D _{2a}		H _{2a}		X _{2a}	J _{2a}
Пред. откл., мкм										
	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.
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



17

Таблица 6
Система отверстий. Класс точности 3

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков					
	отверстия		валов			
	A_3		C_3			
			Пред. откл., мкм			
	Нижн.	Верхн.	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	—16

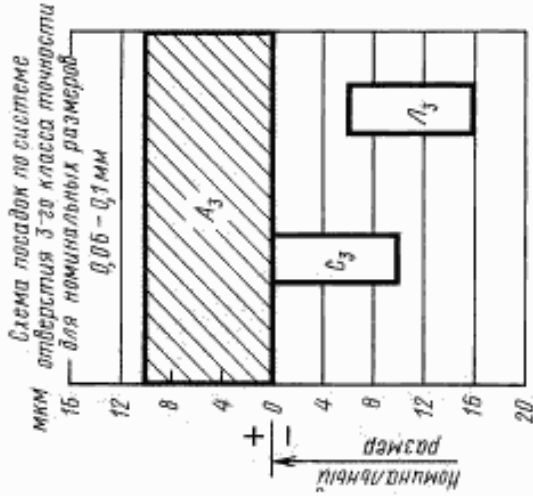


Таблица 7
Система вала. Класс точности 09

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

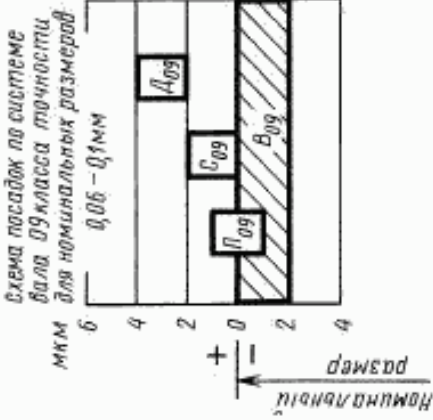


Таблица 8
Система вала. Класс точности 1

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков											
	вал		отверстия									
	B_1		P_1		C_1		D_1		X_1		A_1	
	Пред. откл., мкм											
	Верхн.	Нижн.	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

2-1*

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

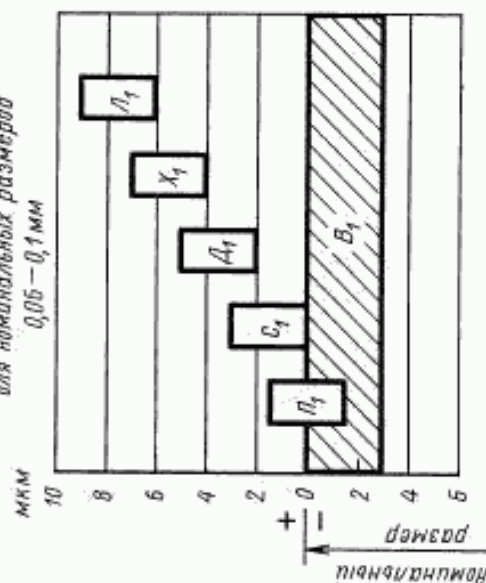


Таблица 9
Система вала. Класс точности 2

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков										
	вала		отверстия								
	B		P		C		D		X		
	Пред. откл., мкм										
	Верхн.	Нижн.	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	+9
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	-4	-2	+2	0	+4	+2	+6	+4	+8	+10

19

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

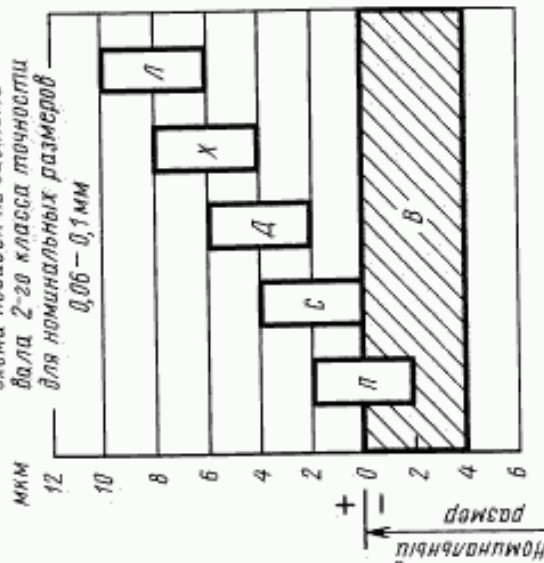


Таблица 10

Система вала. Класс точности 2a

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков									
	вала		отверстий							
	B_a		P_a		C_a		H_a		k_a	
	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.
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

20

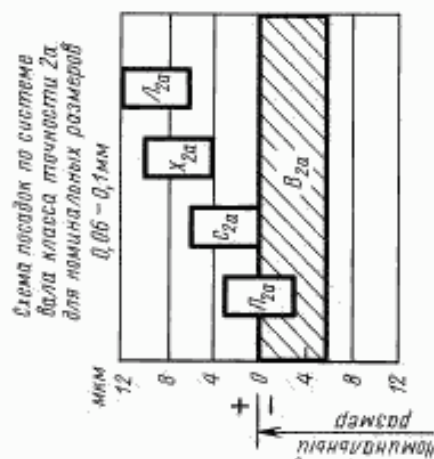
Схема посадок по системе
вала 3-го класса точности
для номинальных размеров
0,06—0,1 мм

Таблица 11

Система вала. Класс точности 3

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков									
	вала		отверстий							
	B_3		C_3		Пред. откл., мкм					
	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.
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	+6	+6	+6	+12	+12
Св. 0,06 до 0,1 (исключ.)	0	-10	0	+10	+6	+6	+6	+6	+12	+12

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

ГОСТ 8809-71, Допуски и посадки размеров менее 0,1 мм
Limits and fits of dimension less than 0,1 mm

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. Гладиллина, 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)