

## ДОПУСКИ И ПОСАДКИ РАЗМЕРОВ МЕНЕЕ 1 мм

Tolerances and fits in dimensions less than 1 mm

ГОСТ  
3047—66МКС 17.040.10  
ОКСТУ 0070

Дата введения 01.01.67

Применение стандарта для вновь разрабатываемых изделий не допускается.  
(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. Настоящий стандарт распространяется на допуски и посадки деталей при размерах от 0,1 до 1 мм (исключ.).
2. Допуски размеров от 0,1 до 1 мм должны назначаться по табл. 1.

Таблица 1

Допуски

Интервалы номинальных размеров, мм	Классы точности															
	03	04	05	06	07	08	09	1	2	2a	3	3a	4	5	6	7
	Величины допусков, мкм															
От 0,1 до 0,3	—	0,25	0,4	0,6	1	1,5	2	3	5	8	13	20	35	50	—	—
Св. 0,3 до 0,6	0,2	0,3	0,5	0,8	1,2	1,8	2,5	4	6	10	15	25	40	60	90	140
Св. 0,6 до 1,0	0,25	0,4	0,6	1	1,5	2	3	5	7	12	18	30	45	70	100	160

3. Для классов точности 03—09 расположение полей допусков настоящим стандартом не устанавливается. Рекомендуется располагать поля допусков относительно номинального размера: в «плюс» — для отверстий (например,  $A_{10}$ ,  $A_{06}$ ,  $A_{09}$ ), в «минус» — для валов (например,  $B_{03}$ ,  $B_{06}$ ,  $B_{09}$ ). Допускается иное расположение полей допусков относительно номинального размера, в том числе и симметричное — половина допуска со знаком  $\pm$  (например,  $SM_{03}$ ,  $SM_{06}$ ,  $SM_{09}$ ).

4. Предельные отклонения для классов точности 1—5 должны назначаться по табл. 2—8 для посадок в системе отверстия и по табл. 9—15 для посадок в системе вала.

Поля допусков классов точности 6 и 7 (табл. 16) рекомендуется располагать:

- для размеров отверстий (охватывающих размеров, внутренних размеров) — в «плюс» от нулевой линии ( $A_6$ ,  $A_7$ );
- для размеров валов (охватываемых размеров, наружных размеров) — в «минус» от нулевой линии ( $B_6$ ,  $B_7$ );
- для размеров поверхностей, не относящихся к отверстиям и валам и не образующих соединения, — симметрично относительно нулевой линии ( $SM_6$ ,  $SM_7$ ).

5. В таблицах 2—15 и на схемах посадок цветом выделены:



— поля допусков предпочтительного применения 1-го ряда;

— поля допусков предпочтительного применения 2-го ряда.

3—5. (Измененная редакция, Изм. № 1).

6. Основные понятия о допусках и посадках — по ГОСТ 7713.





Таблица 4

Система отверстий. Класс точности 2a

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков									
	отверстия					валов				
	$ES$	$ei$	$ES$	$ei$	$IT$	$ES$	$ei$	$IT$	$Y_{ZP}$	$IT_{ZP}$
	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.
От 0,1 до 0,3	+0	+8	+29	+21	+8	+8	+4	-4	-3	-11
	-0	-10	-33	-23	+10	+10	+5	-5	-4	-14
	-0	-12	-37	-25	+12	+12	+6	-6	-5	-17
Св. 0,3 до 0,6	-0	-10	-33	-23	+10	+10	+5	-5	-4	-14
	-0	-12	-37	-25	+12	+12	+6	-6	-5	-17
	-0	-12	-37	-25	+12	+12	+6	-6	-5	-17
Св. 0,6 до 1,0	-0	-12	-37	-25	+12	+12	+6	-6	-5	-17
	-0	-12	-37	-25	+12	+12	+6	-6	-5	-17
	-0	-12	-37	-25	+12	+12	+6	-6	-5	-17

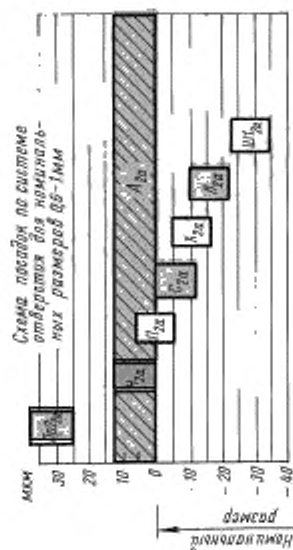


Таблица 5

Система отверстий. Класс точности 3

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков									
	отверстия					валов				
	$Pr I_s$	$H_s$	$п_s$	$h_s$	$js$	$JS$	$XS$	$JS$	$XS$	$ш_s$
През. откл., мкм										
	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.
От 0,1 до 0,3	+13	+18	+13	0	+7	-6	0	-13	-6	-19
Св. 0,3 до 0,6	+15	+20	+15	0	+8	-7	0	-15	-8	-23
Св. 0,6 до 1,0	+18	+23	+18	0	+9	-9	0	-18	-10	-28

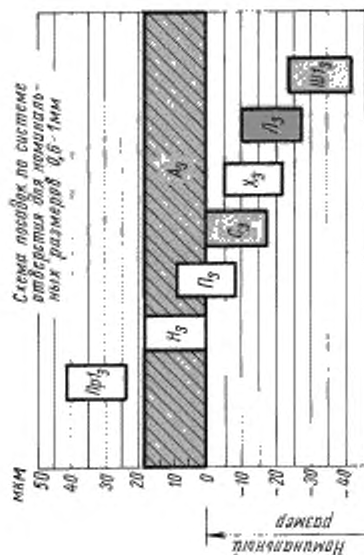


Таблица 6

Система отверстия. Класс точности 3а

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков									
	отверстия		валов							
	$A_{3a}$		$C_{3a}$		$D_{3a}$		$Ш1_{3a}$		$Ш2_{3a}$	
	Пред. откл., мкм									
	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.
От 0,1 до 0,3	0	+20	0	—20	—6	—26	—15	—35	—	—
Св. 0,3 до 0,6	0	+25	0	—25	—8	—33	—19	—44	—35	—60
Св. 0,6 до 1,0	0	+30	0	—30	—10	—40	—23	—53	—45	—75

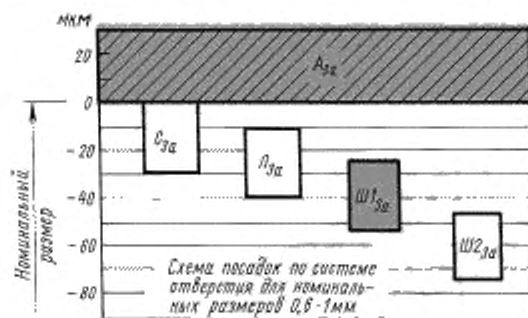


Таблица 7

Система отверстия. Класс точности 4

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков							
	отверстия		валов					
	A		C		Ш1 <sub>4</sub>		Ш2 <sub>4</sub>	
	Пред. откл., мкм							
	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.
От 0,1 до 0,3	0	+35	0	-35	-15	-50	—	—
Св. 0,3 до 0,6	0	+40	0	-40	-19	-59	-35	-75
Св. 0,6 до 1,0	0	+45	0	-45	-23	-68	-45	-90



Таблица 8

Система отверстия. Класс точности 5

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков					
	отверстия $A_5$		вала $C_5$		$SM'_1$	
	Пред. откл., мкм					
	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.
От 0,1 до 0,3	0	+50	0	—50	+25	—25
Св. 0,3 до 0,6	0	+60	0	—60	+30	—30
Св. 0,6 до 1,0	0	+70	0	—70	+35	—35

\* Поле допуска  $SM'_1$  рекомендуется для размеров поверхностей, не относящихся к отверстиям и валам и не образующих соединений.

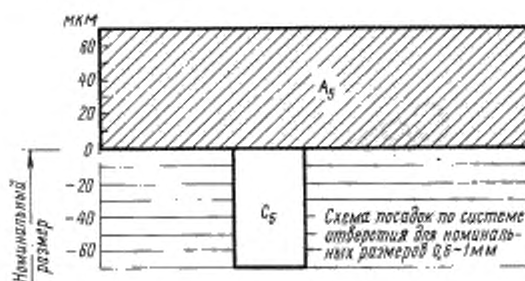


Таблица 9

Система вала. Класс точности 1

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков													
	вала		отверстий											
	$B_1$		$Pr3_1$		$Pr2_1$		$H_1$		$C_1$		$X_1$		$L_1$	
	Пред. откл., мкм													
	Верхн.	Нижн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.
От 0,1 до 0,3	0	-3	-10	-7	-8	-5	-3	0	0	+3	+3	+6	+6	+9
Св. 0,3 до 0,6	0	-4	-12	-8	-10	-6	-4	0	0	+4	+4	+8	+8	+12
Св. 0,6 до 1,0	0	-5	-14	-9	-12	-7	-5	0	0	+5	+5	+10	+10	+15

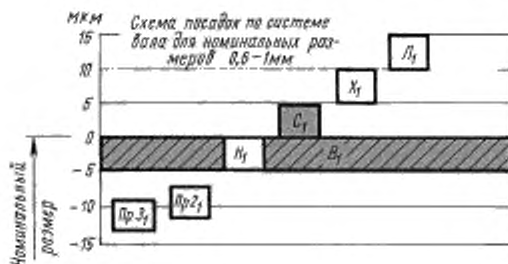
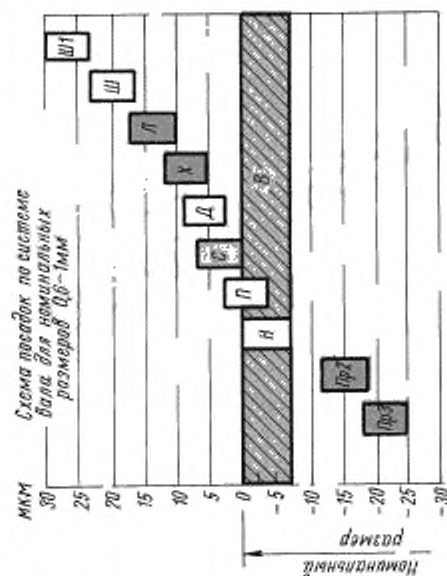


Таблица 10

Система вала. Класс точности 2

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков											
	отверстий						През. откл., мкм					
	Вал	Н	Н	Н	Н	Н	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.	Верх.	Ниж.
	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$
От 0,1 до 0,3	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$
Св. 0,3 до 0,6	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$
Св. 0,6 до 1,0	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{h} \end{array}$





Система вала. Класс точности 2a

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков															
	вала		отверстий													
	$B_{2a}$		$Pr_{2a}$	$H_{2a}$	$P_{2a}$	$C_{2a}$	$X_{2a}$	$L_{2a}$	$Ш1_{2a}$							
	Пред. откл., мкм															
	Верхн.	Нижн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.
От 0,1 до 0,3	0	-8	-29	-21	-8	0	-4	+4	0	-8	+3	-11	+6	+14	+15	+23
Св. 0,3 до 0,6	0	-10	-33	-23	-10	0	-5	+5	0	-10	+4	-14	+8	+18	+19	+29
Св. 0,6 до 1,0	0	-12	-37	-25	-12	0	-6	+6	0	-12	+5	-17	+10	+22	+23	+35

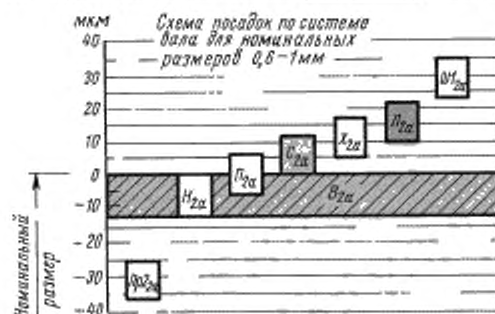


Таблица 12

Система вала. Класс точности 3

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков															
	вала		отверстий													
	$B_3$		$Pr1_3$	$H_3$	$P_3$	$C_3$		$X_3$	$L_3$	$Ш1_3$						
	Пред. откл., мкм															
	Верхн.	Нижн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.
От 0,1 до 0,3	0	-13	-31	-18	-13	0	-7	+6	0	+13	+3	+16	+6	+19	+15	+28
Св. 0,3 до 0,6	0	-15	-35	-20	-15	0	-8	+7	0	+15	+4	+19	+8	+23	+19	+34
Св. 0,6 до 1,0	0	-18	-41	-23	-18	0	-9	+9	0	+18	+5	+23	+10	+28	+23	+41

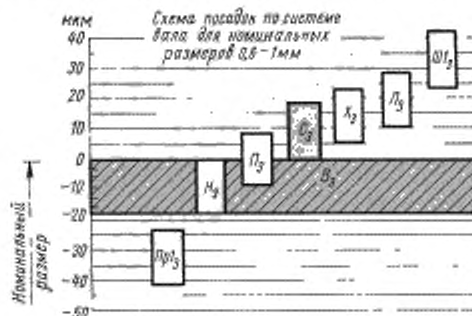


Таблица 13

Система вала. Класс точности 3а

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков									
	вал		отверстия							
	$B_{\phi}$		$C_{\phi}$		$L_{\phi}$		$Ш1_{\phi}$		$Ш2_{\phi}$	
	Пред. откл., мкм									
	Верхн	Нижн	Нижн	Верхн	Нижн	Верхн	Нижн	Верхн	Нижн	Верхн
От 0,1 до 0,3	0	-20	0	+20	+6	+26	+15	+35	—	—
Св. 0,3 до 0,6	0	-25	0	+25	+8	+33	+19	+44	+35	+60
Св. 0,6 до 1,0	0	-30	0	+30	+10	+40	+23	+53	+45	+75

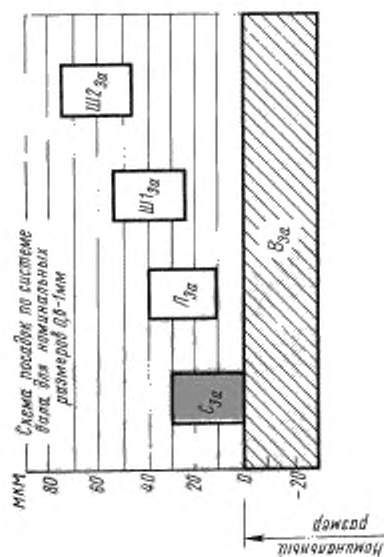
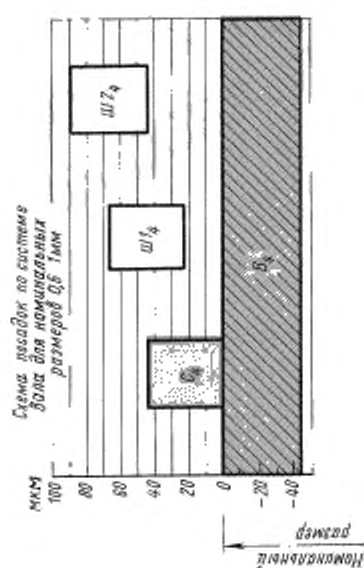


Таблица 14

Система вала. Класс точности 4

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков									
	вал		отверстий							
	$B_{\phi}$		$C_{\phi}$		$Ш 1_{\phi}$		$Ш 2_{\phi}$			
	Пред. откл., мкм									
	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.
От 0,1 до 0,3	0	-35	0	+35	+15	+50	—	—	—	—
Св. 0,3 до 0,6	0	-40	0	+40	+19	+59	+35	+75		
Св. 0,6 до 1,0	0	-45	0	+45	+23	+68	+45	+90		



Система вала. Класс точности 5

Интервалы номинальных размеров, мм	Обозначения полей допусков					
	вала $B_5$		отверстия $C_5$		$SM'_5$	
	Пред. откл., мкм					
	Верхн.	Нижн.	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.
От 0,1 до 0,3	0	—50	0	+50	+25	—25
Св. 0,3 до 0,6	0	—60	0	+60	+30	—30
Св. 0,6 до 1,0	0	—70	0	+70	+35	—35

\* Поле допуска  $SM'_5$  рекомендуется для размеров поверхностей, не относящихся к отклонениям и валам и не образующих соединений.

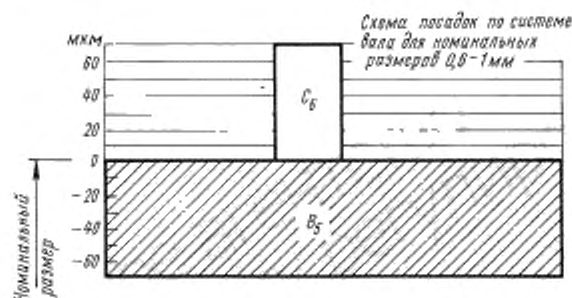


Таблица 16

Предельные отклонения по классам точности 6 и 7

Интервалы номинальных размеров, мм	Классы точности											
	6						7					
	Поля допусков и пред. откл., мкм											
	отверстия $A_6$		вала $B_6$		$SM_6$		отверстия $A_7$		вала $B_7$		$SM_7$	
	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.
От 0,1 до 0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Св. 0,3 до 0,6	0	+90	0	—90	+45	—45	0	+140	0	—140	+70	—70
Св. 0,6 до 1,0	0	+100	0	—100	+50	—50	0	+160	0	—160	+80	—80

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН Бюро взаимозаменяемости в металлообрабатывающей промышленности, Научно-исследовательским институтом часовой промышленности

## 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 Государственным комитетом по машиностроению при Госплане СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 28.05.66

3. ВЗАМЕН ГОСТ 3047—54

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 7713—62	6

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

6. ИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, утвержденными в августе 1971 г., июле 1980 г. (ИУС 9—71, 9—80)