

**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**

---

**ОСНОВНЫЕ НОРМЫ ВЗАИМОЗАМЕНЫ****Нормальные линейные размеры**Basic norms of interchangeability.  
Standard linear dimensions**ГОСТ  
6636—69**МКС 17.040  
21.020Дата введения 01.01.70

1. Настоящий стандарт устанавливает ряды нормальных линейных размеров в диапазоне от 0,001 до 100000 мм, предназначенные для применения в машиностроении и рекомендуемые для использования в других отраслях промышленности.

Стандарт не распространяется на технологические межоперационные размеры, связанные расчетной зависимостью с принятыми значениями других параметров; на размеры, установленные в стандартах на конкретные изделия; на оптимальные размеры, замена которых нормальными линейными размерами приведет к снижению качества продукции.

2. Размеры в диапазоне от 0,001 до 0,009 мм должны соответствовать указанным ниже:  
0,001; 0,002; 0,003; 0,004; 0,005; 0,006; 0,007; 0,008; 0,009 мм.

3. Размеры в диапазоне от 0,01 до 100000 мм должны соответствовать указанным в таблице.

**Примечание.** Соответствие рядов нормальных линейных размеров рядам предпочтительных чисел по ГОСТ 8032 приведено в приложении.



Размеры, мм

Ряд												Дополни- тельный размер*	Ряд				Дополни- тельный размер*
Ra5	Ra10	Ra20	Ra40	Ra5	Ra10	Ra20	Ra40	Ra5	Ra10	Ra20	Ra40		Ra5	Ra10	Ra20	Ra40	
0,010	0,010	0,010	—	0,100	0,100	0,100	0,100	1,0	1,0	1,0	1,0	10	10	10	10	10,2	
		0,011				0,105	0,110			1,05	1,1			10,5	11		11,2
	0,012	0,012	0,012		0,120	0,120	0,120		1,2	1,2	1,2	1,25	12	12	12	12,5	
		0,014	0,013			0,130	0,140			1,4	1,4	1,35		14	14	13,5	
			0,014			0,140	0,150			1,4	1,4	1,45			14	14,5	
			0,015			0,150				1,5	1,5	1,55			15	15,5	
0,016	0,016	0,016	0,016	0,160	0,160	0,160	0,160	1,6	1,6	1,6	1,6	16	16	16	16	16,5	
		0,018	0,018			0,170	0,180			1,7	1,8			17	18		17,5
			0,019			0,190				1,9	1,9	1,85		18	18	18,5	
	0,020	0,020	0,020		0,200	0,200	0,200		2,0	2,0	2,0	2,05	20	20	20	20,5	
		0,022	0,021			0,220	0,240			2,2	2,2	2,15		22	22	21,5	
			0,024			0,240				2,4	2,4	2,3			24	23	
0,025	0,025	0,025	0,025	0,250	0,250	0,250	0,250	2,5	2,5	2,5	2,5	25	25	25	25	27	
		0,028	0,028			0,260	0,280			2,6	2,8			26	28		29
			0,030			0,300				3,0	3,0	2,7		28	28	31	
	0,032	0,032	0,032		0,320	0,320	0,320		3,2	3,2	3,2	3,3	32	32	32	33	
		0,036	0,034			0,360	0,380			3,6	3,6	3,5		36	36	35	
			0,038			0,380				3,8	3,8	3,7			36	37	
										3,9	3,9	3,9		38	38	39	
0,040	0,040	0,040	0,040	0,400	0,400	0,400	0,400	4,0	4,0	4,0	4,0	40	40	40	40	41	
		0,045	0,045			0,420	0,450			4,2	4,5			42	45		44
			0,048			0,480				4,8	4,8	4,6		45	45	46	
	0,050	0,050	0,050		0,500	0,500	0,500		5,0	5,0	5,0	5,2	50	50	50	52	
		0,056	0,053			0,560	0,600			5,6	5,6	5,5		56	56	55	
			0,060			0,600				6,0	6,0	5,8			56	58	
												6,2		60	60	62	
0,063	0,063	0,063	0,063	0,630	0,630	0,630	0,630	6,3	6,3	6,3	6,3	63	63	63	63	65	
		0,071	0,071			0,670	0,710			6,7	7,1			67	71		70
			0,075			0,750				7,5	7,5	7,3		71	71	73	
	0,080	0,080	0,080		0,800	0,800	0,800		8,0	8,0	8,0	8,2	80	80	80	82	
		0,090	0,085			0,850	0,900			8,0	8,0	8,8		80	80	88	
			0,090			0,900				9,0	9,0	9,2		90	90	92	
			0,095			0,950				9,5	9,5	9,8			90	98	

Размеры, мм

Продолжение

Ряд				Дополнительный размер*	Ряд				Дополнительный размер*	Ряд				Дополнительный размер*				
Ra5	Ra10	Ra20	Ra40		Ra5	Ra10	Ra20	Ra40		Ra5	Ra10	Ra20	Ra40					
100	100	100	100	102 105 108 110 112 115 118 130 135 140 145 150 155	1000	1000	1000	1000	1030 1090 1150 1220 1280 1360 1450 1550	10000	10000	10000	10000	10300 10900 11500 12200 12800 13600 14500 15500				
		110	110			1120	1120	11200			11200	11800						
		120	120			1180	1180	12500			12500	12500						
	125	125	125			1250	1250	1250			1250	12500	12500		12500			
		130	130			1320	1320	1360			1360	14000	14000		14000			
		140	140			1400	1400	1450			1450	15000	15000		15000			
160	160	160	160	165 175 180 185 190 205 215 230 205 210 220 240 270 290 310 315 330 350 370 390 410 440 460 490 515 545 580 615 650 690 730 775 825 875 925 975	1600	1600	1600	1600	1650 1750 1850 1950 2060 2180 2300 2430 2580 2720 2900 3070 3250 3450 3650 3870 4120 4370 4620 4870 5150 5450 5800 6150 6500 6900 7300 7750 8250 8750 9250 9750	16000	16000	16000	16000	16500 17500 18500 19500 25800 27200 29000 30700 32500 34500 36500 38700 41200 43700 46200 48700 51500 54500 58000 61500 65000 69000 73000 77500 82500 87500 92500 97500				
		170	170			1700	1700	1750			1750	17500	17500		17500			
		180	180			1800	1800	1850			1850	18500	18500		18500			
		190	190			1900	1900	1950			1950	19500	19500		19500			
	200	200	200			2000	2000	2000			2000	2000	2060		20000	20000	20000	20600
		210	210			2120	2120	2180			2180	2180	2180		25000	25000	25000	25000
		220	220			2240	2240	2300			2300	2300	2300					
		240	240			2360	2360	2430			2430	2430	2430					
	250	250	250			2500	2500	2500			2500	2500	2580					
		260	260			2650	2650	2720			2720	2720	2720					
		280	280			2800	2800	2900			2900	2900	2900					
		300	300			3000	3000	3070			3070	3070	3070					
320	320	320	3150	3150	3150	3150	3150	3250	50000	50000	50000	50000						
	340	340	3350	3350	3450	3450	3450	3450										
	360	360	3550	3550	3650	3650	3650	3650										
	380	380	3750	3750	3870	3870	3870	3870										
400	400	400	4000	4000	4000	4000	4000	4120	63000	63000	63000	63000						
	420	420	4250	4250	4370	4370	4370	4370										
	450	450	4500	4500	4620	4620	4620	4620										
	480	480	4750	4750	4870	4870	4870	4870										
500	500	500	5000	5000	5000	5000	5000	5150	80000	80000	80000	80000						
	530	530	5300	5300	5450	5450	5450	5450										
	560	560	5600	5600	5800	5800	5800	5800										
	600	600	6000	6000	6150	6150	6150	6150										
630	630	630	630	6300	6300	6300	6300	6300	6500 6900 7300 7750 8250 8750 9250 9750	100000	100000	100000	100000					
		670	670			6700	6700	6700										
		710	710			7100	7100	7100										
	800	750	750			7500	7500	7500						7500	7500			
		800	800			8000	8000	8000						8000	8000			
		850	850			8500	8500	8500						8500	8500			
900	900	900	9000	9000	9000	9000	9000	9250	100000	100000	100000	100000						
	925	925	9250	9250	9250	9250	9250											
	975	975	9750	9750	9750	9750	9750											

\* Для размеров свыше 1000 мм допускается также применять числа из ряда R160 по ГОСТ 8032. 1—3. (Измененная редакция, Изм. № 2).



#### С. 4 ГОСТ 6636—69

4. При выборе размеров предпочтение должно отдаваться рядам с более крупной градацией (ряд Ra5 следует предпочитать ряду Ra10; ряд Ra10 — ряду Ra20; ряд Ra20 — ряду Ra40).

Дополнительные размеры, приведенные в таблице, допускается применять лишь в отдельных, технически обоснованных случаях.

5. Кроме основных рядов, указанных в таблице, допускается применять производные ряды, получаемые путем отбора каждого второго, третьего или *n*-го члена одного и того же ряда по таблице.

6. Из основных рядов допускается составлять ряды, которые в различных диапазонах ряда имеют неодинаковые знаменатели прогрессии.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ Справочное

##### Соответствие рядов нормальных линейных размеров рядам предпочтительных чисел по ГОСТ 8032—84

Размеры, мм	Обозначение рядов нормальных размеров			
	Ra5	Ra10	Ra20	Ra40
	Соответствующие ряды (R) предпочтительных чисел и ряды (R') и (R'') округленных предпочтительных чисел			
0,01 . . . 1000	R5	R'10*	R'20**	R'40
1000 . . . 100000	R5	R10	R20	R40

\* Кроме размеров 0,012; 0,12; 1,2 и 12 мм, относящихся к ряду R'10.

\*\* Кроме размеров 0,012; 0,12; 1,2 и 12 мм, относящихся к ряду R'20.

**П р и м е ч а н и е.** Дополнительные размеры, приведенные в настоящем стандарте, соответствуют числам из ряда R80 по ГОСТ 8032 (в диапазоне размеров до 500 мм с отдельными округлениями).

**ПРИЛОЖЕНИЕ. (Измененная редакция, Изм. № 2).**