



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**ДОПУСКИ И ПОСАДКИ
РАЗМЕРОВ СВЫШЕ 500 ДО 10000 мм**

ГОСТ 2689—54

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва**

ДОПУСКИ И ПОСАДКИ РАЗМЕРОВ СВЫШЕ 500 до 10000 мм

Tolerances and fits of dimensions over 500 to 10000 mm

ГОСТ

2689—54*

Взамен

ГОСТ 2689—44

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР 12 ноября 1954 г.
Срок введения установлен с 01.07.55
Проверен в 1975 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Применение стандарта для вновь разрабатываемых изделий не допускается.

1. Настоящий стандарт распространяется на допуски и посадки взаимозаменяемых деталей и изделий, а также служит основанием для выбора величин допусков-зазоров и натягов при индивидуальной пригонке.

2. Допуски размеров свыше 500 до 10000 мм должны назначаться по табл. 1.

Предельные отклонения размеров отверстий и валов классов точности 2—5 должны назначаться по табл. 2—7 для посадок в системе отверстия и по табл. 8—12 для посадок в системе вала.

Поля допусков классов точности 7—11 (табл. 15) рекомендуется располагать:

для размеров отверстий (охватывающих размеров, внутренних размеров) — в «плюс» от нулевой линии (A_7, A_9, A_{11});

для размеров валов (охватываемых размеров, наружных размеров) — в «минус» от нулевой линии (B_7, B_9, B_{11});

для размеров поверхностей, не относящихся к отверстиям и валам и не образующих соединения, — симметрично относительно нулевой линии (SM_7, SM_9, SM_{11}).

В технически обоснованных случаях допускается иное расположение полей допусков.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3. Основные понятия о допусках и посадках — по ГОСТ 7713—62.

Обозначения допусков на чертежах — по ГОСТ 2.307—68.

Таблица 1

Интервалы номинальных размеров	мм														
	Классы точности														
	1		2		2a		3	3a	4	5	7	8	9	10	11
Валы	Отверстия	Валы	Отверстия	Валы	Отверстия	Валы отверстия									
Св. 500 до 630	0,030	0,045	0,045	0,07	0,07	0,11	0,14	0,28	0,45	0,9	1,8	2,8	4,5	7,0	11,0
» 630 » 800	0,035	0,050	0,050	0,08	0,08	0,12	0,15	0,30	0,50	1,0	2,0	3,0	5,0	8,0	12,0
» 800 » 1000	0,040	0,055	0,055	0,09	0,09	0,13	0,17	0,35	0,55	1,1	2,2	3,5	5,5	9,0	13,0
» 1000 » 1250	0,045	0,060	0,060	0,10	0,10	0,15	0,20	0,40	0,60	1,2	2,4	4,0	6,0	10,0	15,0
» 1250 » 1600	0,050	0,065	0,065	0,11	0,11	0,17	0,22	0,45	0,65	1,3	2,6	4,5	6,5	11,0	17,0
» 1600 » 2000	0,055	0,075	0,075	0,12	0,12	0,19	0,25	0,50	0,75	1,5	3,0	5,0	7,0	12,0	19,0
» 2000 » 2500	0,060	0,085	0,085	0,13	0,13	0,21	0,28	0,55	0,90	1,8	3,5	5,5	8,0	13,0	21,0
» 2500 » 3150	0,070	0,100	0,100	0,15	0,15	0,23	0,30	0,60	1,00	2,0	4,0	6,0	9,0	15,0	23,0
» 3150 » 4000	0,080	0,110	0,110	0,17	0,17	0,26	0,35	0,70	1,10	2,2	4,5	7,0	10,5	17,0	26,0
» 4000 » 5000	0,090	0,120	0,120	0,19	0,19	0,30	0,40	0,80	1,20	2,5	5,0	8,0	12,0	19,0	30,0
» 5000 » 6300	0,100	0,140	0,140	0,22	0,22	0,35	0,45	0,90	1,40	2,8	5,5	9,0	14,0	22,0	35,0
» 6300 » 8000	0,110	0,160	0,160	0,26	0,26	0,40	0,50	1,00	1,60	3,2	6,5	10,0	16,0	26,0	40,0
» 8000 » 10000	0,130	0,180	0,180	0,30	0,30	0,45	0,60	1,20	1,80	3,5	7,0	12,0	18,0	30,0	45,0

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

* Переиздание (май 1989 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в июле 1959 г., августе 1971 г., июле 1980 г. (ИУС 7—59; 9—71; 9—80).

© Издательство стандартов, 1990

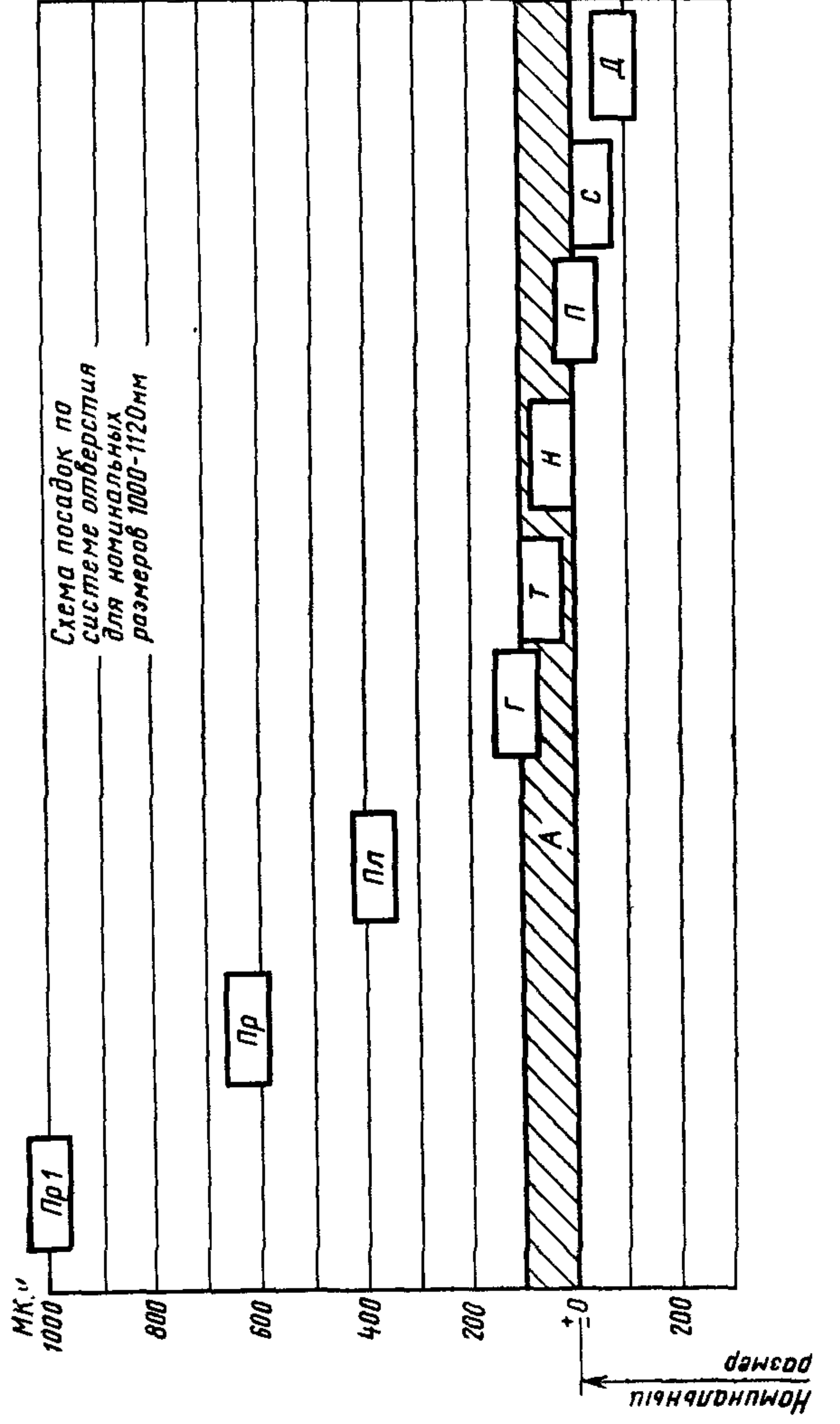
Таблица 2

Система отверстия, 2-й класс точности

Обозначения полей допусков

валов

Интервалы номинальных размеров мм	Пределные отклонения, мм																							
	отверстия		A		Pr1		Pr		Pa		Г		Т		H		П		С		Д			
	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	
Св. 500 до 560	●	+0,070	+0,525	+0,480	+0,34E	+0,30r	+0,215	+0,170	+0,093	+0,04E	+0,070	+0,025	+0,045	0	+0,023	-0,022	0	0	-0,045	-0,035	-0,080			
Св. 560 до 630	●	+0,080	+0,575	+0,530	+0,375	+0,33c	+0,270	+0,22c	+0,10c	+0,05E	+0,080	+0,030	+0,050	0	+0,025	-0,025	0	0	-0,050	-0,040	-0,090			
Св. 630 до 710	●	+0,090	+0,650	+0,600	+0,42c	+0,37c	+0,34c	+0,285	+0,118	+0,063	+0,090	+0,035	+0,055	0	+0,028	-0,027	0	0	-0,055	-0,045	-0,100			
Св. 710 до 800	●	+0,100	+0,730	+0,680	+0,470	+0,42c	+0,41c	+0,350	+0,13c	+0,070	+0,100	+0,040	+0,060	0	+0,030	-0,030	0	0	-0,060	-0,050	-0,110			
Св. 800 до 900	●	+0,110	+0,805	+0,750	+0,525	+0,471	+0,500	+0,435	+0,143	+0,078	+0,110	+0,045	+0,065	0	+0,033	-0,032	0	0	-0,065	-0,055	-0,120			
Св. 900 до 1000	●	+0,120	+0,905	+0,850	+0,585	+0,530	+0,600	+0,525	+0,158	+0,083	+0,120	+0,045	+0,075	0	+0,038	-0,037	0	0	-0,075	-0,060	-0,135			
Св. 1000 до 1120	●	+0,130	+1,030	+0,970	+0,650	+0,590	+0,735	+0,650	+0,173	+0,088	+0,130	+0,045	+0,085	0	+0,043	-0,042	0	0	-0,085	-0,070	-0,155			
Св. 1120 до 1250	●	+0,150	+1,140	+1,080	+0,710	+0,650	+0,820	+0,735	+0,200	+0,100	+0,150	+0,050	+0,100	0	+0,050	-0,050	0	0	-0,100	-0,080	-0,180			
Св. 1250 до 1400	●		+1,265	+1,200	+0,800	+0,735	+0,925	+0,820																
Св. 1400 до 1600	●		+1,415	+1,350	+0,885	+0,820	+1,025	+0,920																
Св. 1600 до 1800	●		+1,575	+1,500	+1,000	+0,925	+1,140	+1,040																
Св. 1800 до 2000	●		+1,775	+1,700	+1,100	+1,025	+1,270	+1,140																
Св. 2000 до 2240	●		+1,985	+1,900	+1,225	+1,140	+1,400	+1,270																
Св. 2240 до 2500	●		+2,205	+2,120	+1,355	+1,270	+1,500	+1,400																
Св. 2500 до 2800	●		+2,450	+2,350	+1,500	+1,400	+1,700	+1,600																
Св. 2800 до 3150	●		+2,750	+2,650	+1,700	+1,600																		



Система отверстий. Класс точности 2a

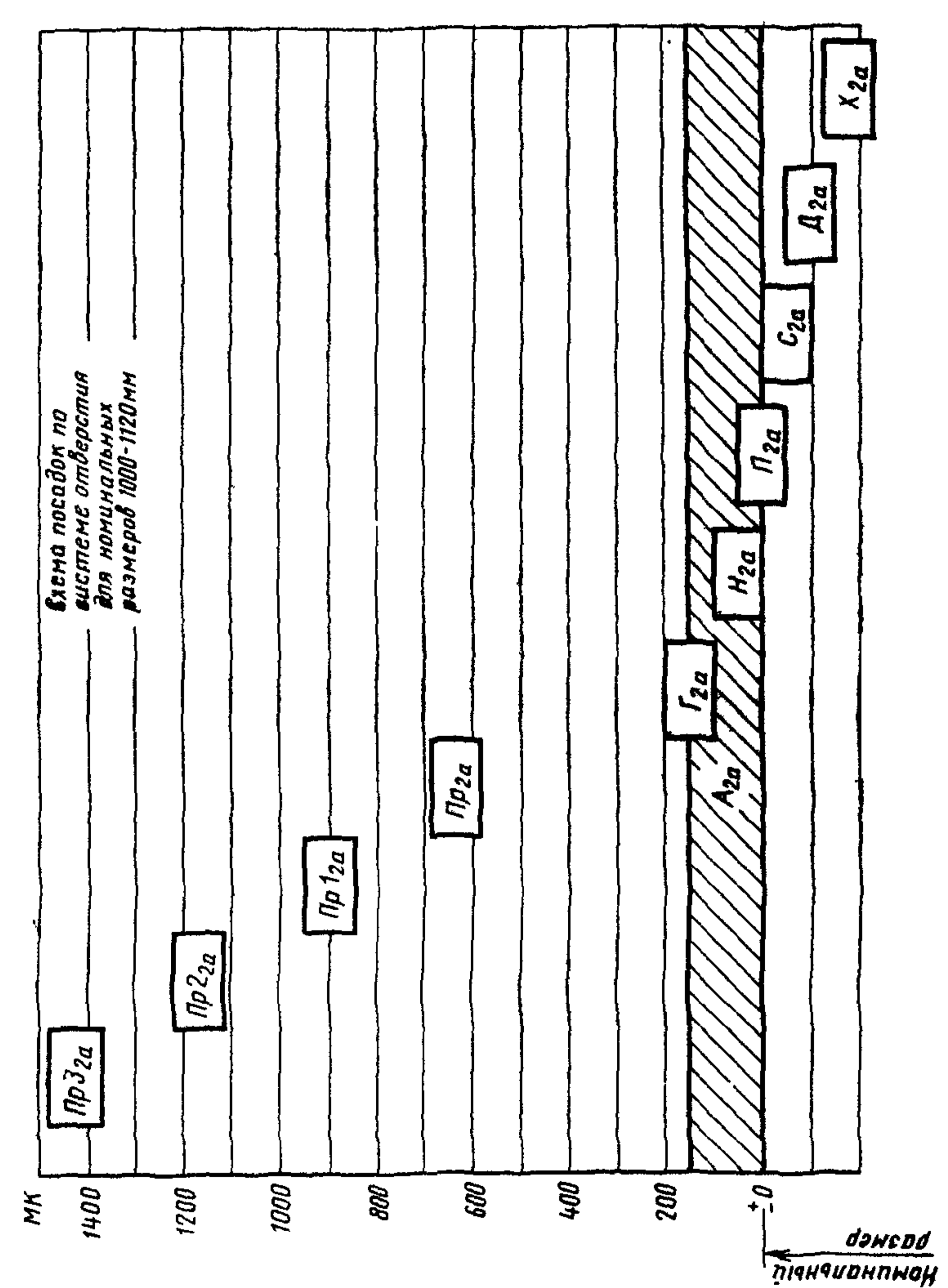
Интервалы номинальных размеров мм		Обозначения полей допусков валов																						
		A _{2a}		Pr ³ _{2a}		Pr ² _{2a}		Pr ¹ _{2a}		Pr _{2a}		Г _{2a}		H _{2a}		П _{2a}		С _{2a}		Д _{2a}		Х _{2a}		
нижн.	верхн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	
0	+0.110	+0.760	+0.690	+0.630	+0.560	+0.500	+0.430	+0.370	±0.300	+0.145	+0.075	+0.070	0	+0.035	-0.035	0	-0.070	-0.035	-0.105	-0.170				
		+0.850	+0.780	+0.700	+0.630	+0.550	+0.480	+0.400	+0.330															
		+0.960	+0.880	+0.790	+0.710	+0.620	+0.540	+0.450	+0.370	+0.160	+0.080	+0.080	0	+0.040	-0.040	0	-0.080	-0.040	-0.120	-0.190				
		+1.080	+1.000	+0.880	+0.800	+0.690	+0.610	+0.500	+0.420															
		+1.200	+1.110	+0.990	+0.900	+0.770	+0.680	+0.560	+0.470	+0.175	+0.085	+0.090	0	+0.045	-0.045	0	-0.090	-0.045	-0.135	-0.210				
		+1.330	+1.240	+1.090	+1.000	+0.850	+0.760	+0.620	+0.530															
		+1.480	+1.380	+1.220	+1.120	+0.950	+0.850	+0.690	+0.590	+0.200	+0.100	+0.100	0	+0.050	-0.050	0	-0.100	-0.050	-0.150	-0.230				
		+1.640	+1.540	+1.350	+1.250	+1.050	+0.950	+0.750	+0.650															
		+1.830	+1.720	+1.510	+1.400	+1.170	+1.060	+0.845	+0.735	+0.225	+0.115	+0.110	0	+0.055	-0.055	0	-0.110	-0.055	-0.165	-0.260				
		+2.050	+1.940	+1.690	+1.580	+1.310	+1.200	+0.930	+0.820															
		+2.320	+2.200	+1.900	+1.780	+1.470	+1.350	+1.045	+0.925	+0.250	+0.130	+0.120	0	+0.060	-0.060	0	-0.120	-0.060	-0.180	-0.290				
		+2.570	+2.450	+2.100	+1.980	+1.620	+1.500	+1.145	+1.025															
		+2.860	+2.730	+2.330	+2.200	+1.800	+1.670	+1.270	+1.140	+0.275	+0.145	+0.130	0	+0.065	-0.065	0	-0.130	-0.070	-0.200	-0.320				
		+3.170	+3.040	+2.580	+2.450	+2.000	+1.870	+1.400	+1.270															

Предельные отклонения, мм

Продолжение табл. 3

отверстия		валов																						
		A_{2a}	Pr_{32a}	Pr_{22a}	Pr_{12a}	Pr_{2a}	Γ_{2a}	H_{2a}	P_{2a}	C_{2a}	D_{2a}	X_{2a}												
Интервалы номинальных размеров, мм	нижн.																							
	верхн.	+3.550	+3.400	+2.900	+2.750	+2.250	+2.100	+1.550	+1.400	+0.305	+0.155	+0.150	+0.075	0	-0.150	-0.080	-0.230	-0.360						
	0	+0.230																						
нижн.																								
	верхн.	+4.900	+3.850	+3.250	+3.100	+2.500	+2.350	+1.750	+1.600															
Св. 2800 до 3150	0																							
Св. 3150 до 4000	0	+0.260																						

Пределы отклонения, мм



Система отверстий. 3-й класс точности

отверстия		валов											
		Pr ¹		C _s		X _s		Л _s		Ш _s			
интервалы номинальных размеров, мм	A ₃	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.		
	Св. 500 до 560	0	+0,140	+0,660	+0,800	+0,440	0	-0,140	-0,120	-0,260	-0,190	-0,330	-0,280
			+0,740	+0,880	+0,480								
Св. 630 до 710	0	+0,150	+0,830	+0,980	+0,530	0	-0,150	-0,130	-0,280	-0,210	-0,360	-0,300	-0,450
			+0,920	+1,070	+0,580								
Св. 800 до 900	0	+0,170	+1,040	+1,210	+0,650	0	-0,170	-0,150	-0,320	-0,240	-0,410	-0,350	-0,520
			+1,150	+1,320	+0,720								
Св. 1000 до 1120	0	+0,200	+1,300	+1,500	+0,820	0	-0,200	-0,170	-0,370	-0,270	-0,470	-0,400	-0,600
			+1,450	+1,650	+0,900								
Св. 1250 до 1400	0	+0,220	+1,620	+1,840	+1,000	0	-0,220	-0,190	-0,410	-0,300	-0,520	-0,450	-0,670
			+1,800	+2,020	+1,100								
Св. 1600 до 1800	0	+0,250	+2,030	+2,280	+1,250	0	-0,250	-0,210	-0,460	-0,340	-0,590	-0,500	-0,750
			+2,250	+2,500	+1,380								
Св. 2000 до 2240	0	+0,280	+2,520	+2,800	+1,550	0	-0,280	-0,230	-0,510	-0,380	-0,660	-0,550	-0,830
			+2,780	+3,060	+1,700								
Св. 2500 до 2800	0	+0,300	+3,100	+3,400	+1,900	0	-0,300	-0,260	-0,560	-0,420	-0,720	-0,600	-0,900
			+3,450	+3,750	+2,100								
Св. 2800 до 3150													

Пределы отклонения, мм

Интервалы номинальных размеров мм		Обозначения полей допусков валов													
		A _s		Pr2 _s		Pr1 _s		C _s		X _s		Л _s		Ш _s	
нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.
0	+0,350	—	—	—	—	—	—	0	—0,350	—0,300	—0,650	—0,480	—0,830	—0,700	—1,050
0	+0,400	—	—	—	—	—	0	—0,400	—0,350	—0,750	—0,540	—0,940	—0,800	—1,200	
0	+0,450	—	—	—	—	—	0	—0,450	—0,400	—0,850	—0,600	—1,050	—0,900	—1,350	
0	+0,500	—	—	—	—	—	0	—0,500	—0,450	—0,950	—0,700	—1,200	—1,000	—1,500	
0	+0,600	—	—	—	—	—	0	—0,600	—0,500	—1,100	—0,800	—1,400	—1,200	—1,800	

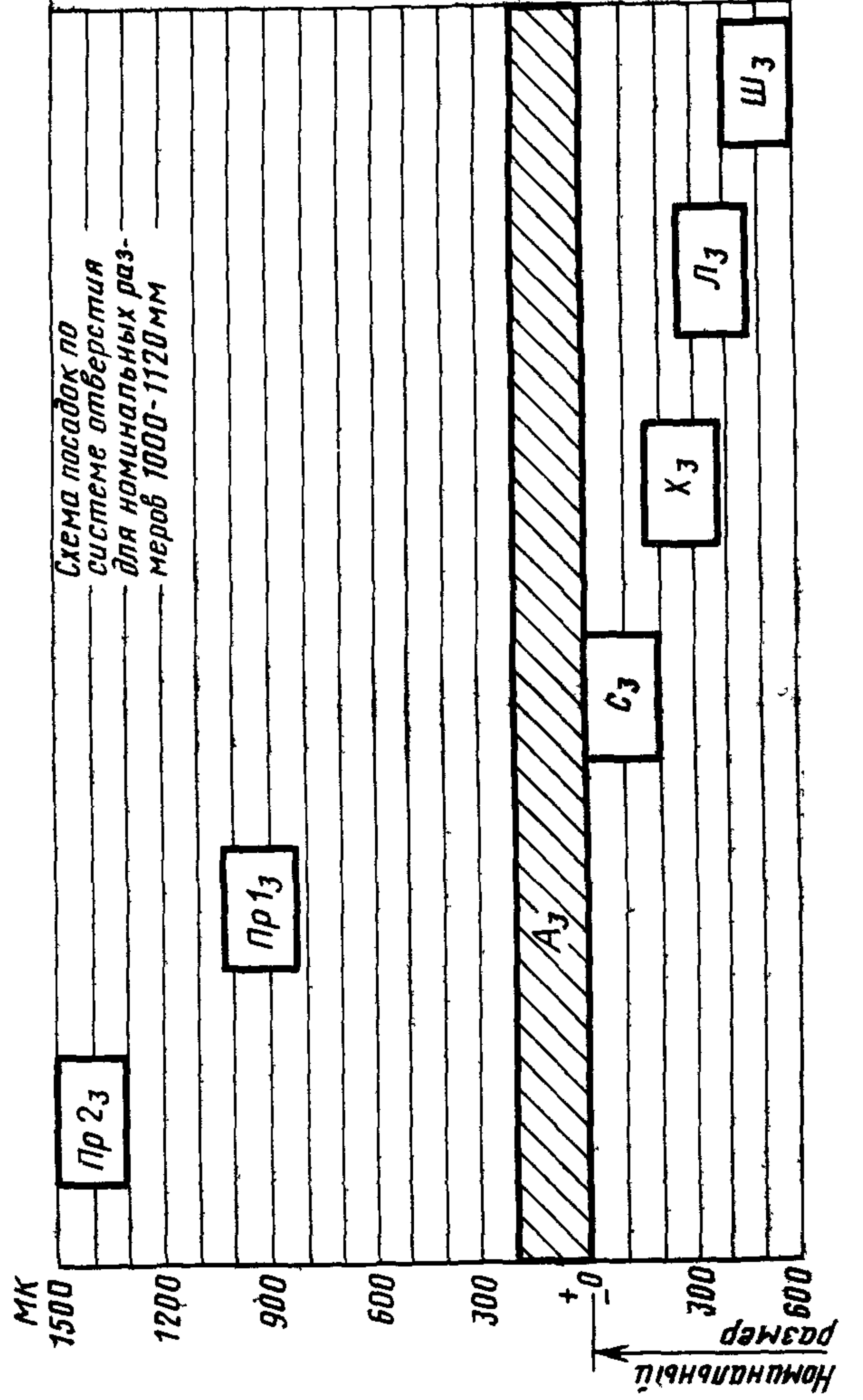
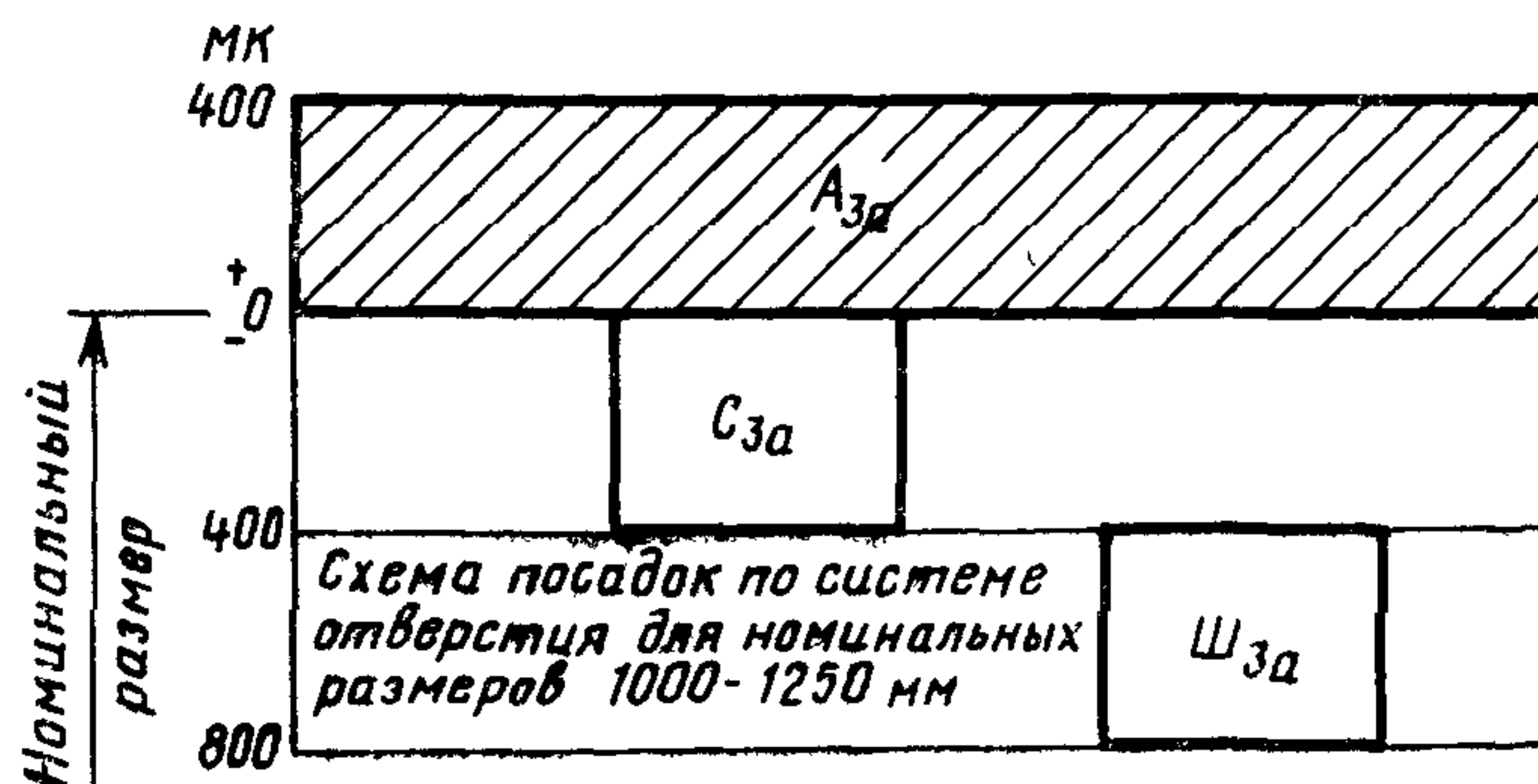


Таблица 5

Система отверстия. Класс точности 3а

Интервалы номинальных размеров мм	Обозначения полей допусков					
	отверстия		валов			
	A _{3a}		C _{3a}		Ш _{3a}	
	Предельные отклонения, мм					
	нижн.	верхн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.
Св. 500 до 630	0	+0,280	0	-0,280	-0,280	-0,560
» 630 » 800	0	+0,300	0	-0,300	-0,300	-0,600
» 800 » 1000	0	+0,350	0	-0,350	-0,350	-0,700
» 1000 » 1250	0	+0,400	0	-0,400	-0,400	-0,800
» 1250 » 1600	0	+0,450	0	-0,450	-0,450	-0,900
» 1600 » 2000	0	+0,500	0	-0,500	-0,500	-1,000
» 2000 » 2500	0	+0,550	0	-0,550	-0,550	-1,100
» 2500 » 3150	0	+0,600	0	-0,600	-0,600	-1,200
» 3150 » 4000	0	+0,700	0	-0,700	-0,700	-1,400
» 4000 » 5000	0	+0,800	0	-0,800	-0,800	-1,600
» 5000 » 6300	0	+0,900	0	-0,900	-0,900	-1,800
» 6300 » 8000	0	+1,000	0	-1,000	-1,000	-2,000
» 8000 » 10000	0	+1,200	0	-1,200	-1,200	-2,400



Система отверстия. 4-й класс точности

Интервалы номинальных размеров мм	Обозначения полей допусков									
	отверстия		валов							
	A ₄		C ₄		X ₄		Л ₄		Ш ₄	
	Предельные отклонения, мм									
	нижн.	верхн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.
Св. 500 до 630	0	+0,450	0	-0,450	-0,230	-0,680	-0,450	-0,900	-0,900	-1,350
> 630 > 800	0	+0,500	0	-0,500	-0,250	-0,750	-0,500	-1,000	-1,000	-1,500
> 800 > 1000	0	+0,550	0	-0,550	-0,280	-0,830	-0,550	-1,100	-1,100	-1,650
> 1000 > 1250	0	+0,600	0	-0,600	-0,300	-0,900	-0,600	-1,200	-1,200	-1,800
> 1250 > 1600	0	+0,650	0	-0,650	-0,330	-0,980	-0,650	-1,300	-1,300	-1,950
> 1600 > 2000	0	+0,750	0	-0,750	-0,380	-1,130	-0,750	-1,500	-1,500	-2,250
> 2000 > 2500	0	+0,900	0	-0,900	-0,450	-1,350	-0,900	-1,800	-1,800	-2,700
> 2500 > 3150	0	+1,000	0	-1,000	-0,500	-1,500	-1,000	-2,000	-2,000	-3,000
> 3150 > 4000	0	+1,100	0	-1,100	-0,550	-1,650	-1,100	-2,200	-2,200	-3,300
> 4000 > 5000	0	+1,200	0	-1,200	-0,600	-1,800	-1,200	-2,400	-2,400	-3,600
> 5000 > 6300	0	+1,400	0	-1,400	-0,700	-2,100	-1,400	-2,800	-2,800	-4,200
> 6300 > 8000	0	+1,600	0	-1,600	-0,800	-2,400	-1,600	-3,200	-3,200	-4,800
> 8000 > 10000	0	+1,800	0	-1,800	-0,900	-2,700	-1,800	-3,600	-3,600	-5,400

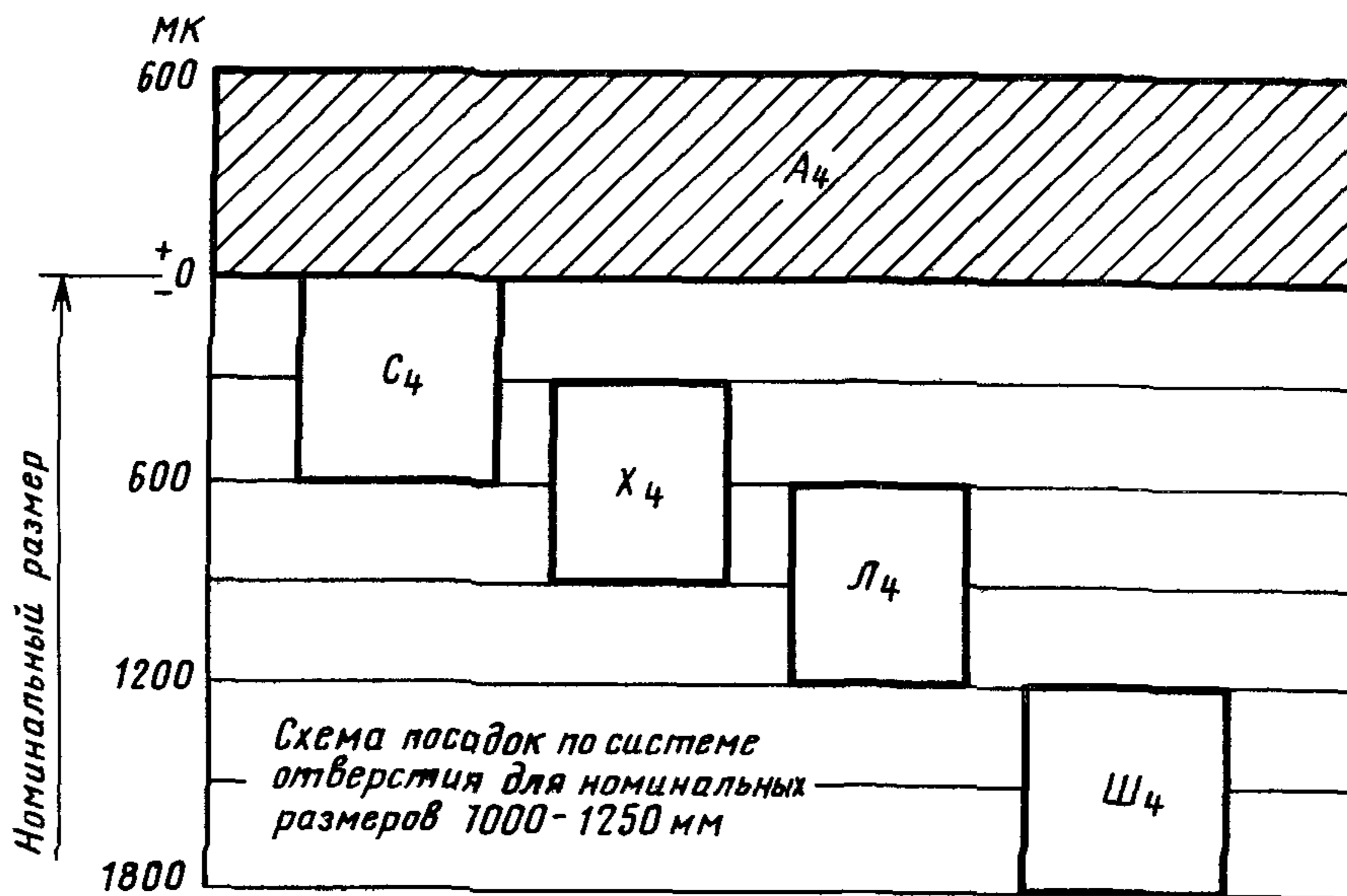


Таблица 7

Система отверстия, 5-й класс точности

Интервалы номинальных диаметров мм	Обозначения полей допусков					
	отверстия		валов			
	A ₅		C ₅		H ₅	
	Предельные отклонения, мм					
	нижн.	верхн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.
Св. 500 до 630	0	+0,900	0	-0,900	-0,450	-1,350
» 630 » 800	0	+1,000	0	-1,000	-0,500	-1,500
» 800 » 1000	0	+1,100	0	-1,100	-0,550	-1,650
» 1000 » 1250	0	+1,200	0	-1,200	-0,600	-1,800
» 1250 » 1600	0	+1,300	0	-1,300	-0,650	-1,950
» 1600 » 2000	0	+1,500	0	-1,500	-0,750	-2,250
» 2000 » 2500	0	+1,800	0	-1,800	-0,900	-2,700
» 2500 » 3150	0	+2,000	0	-2,000	-1,000	-3,000
» 3150 » 4000	0	+2,200	0	-2,200	-1,100	-3,300
» 4000 » 5000	0	+2,500	0	-2,500	-1,250	-3,750
» 5000 » 6300	0	+2,800	0	-2,800	-1,400	-4,200
» 6300 » 8000	0	+3,200	0	-3,200	-1,600	-4,800
» 8000 » 10000	0	+3,500	0	-3,500	-1,750	-5,250

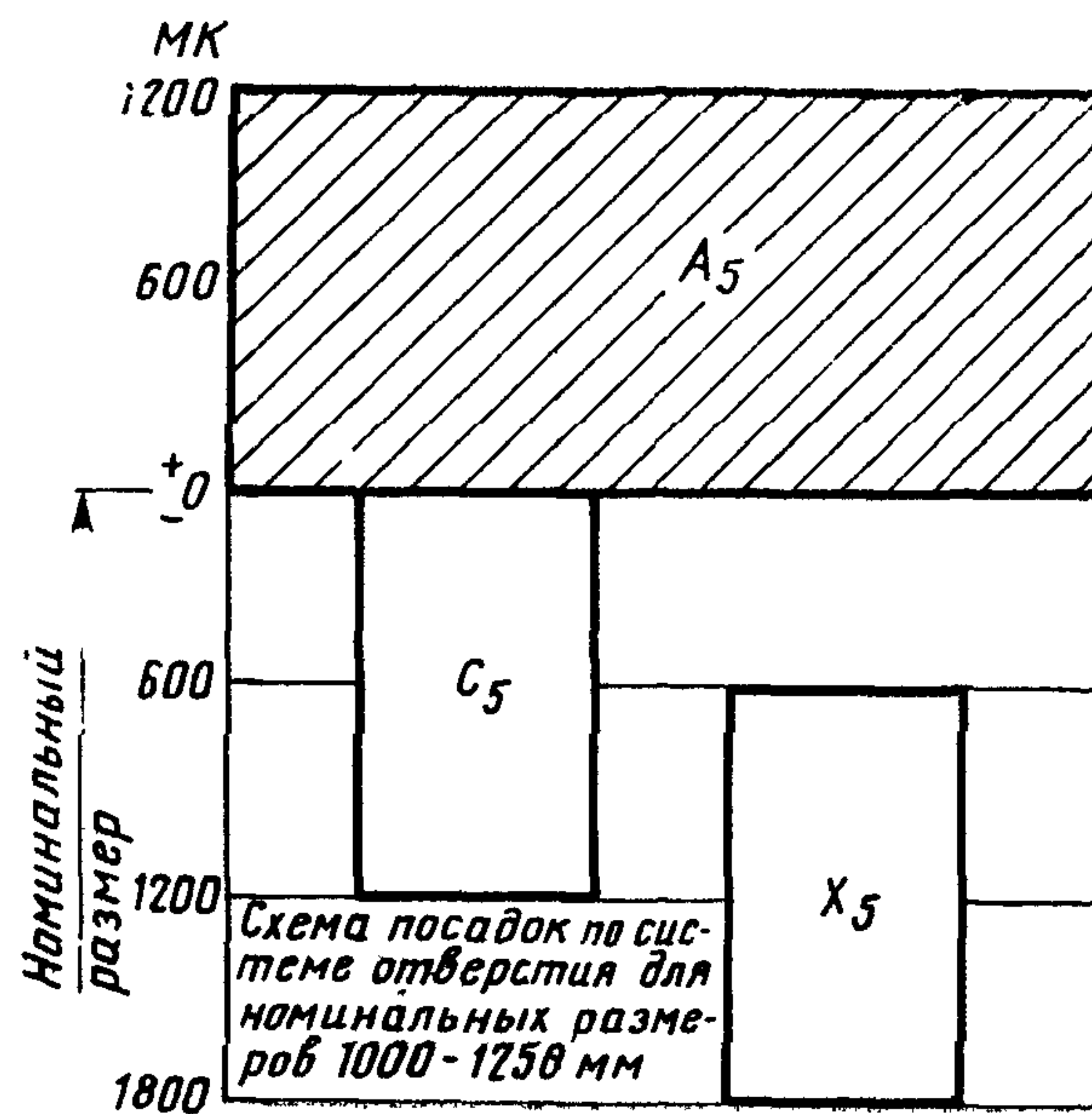


Таблица 8

Система вала. 2-й класс точности

Интервалы номинальных размеров мм		Обозначения полей допусков отверстий															
		В	Г	Т	Н	П	С	Д	Х	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.				
Пределы отклонения, мм																	
Св. 500 до 630	0	-0,045	-0,093	-0,023	-0,023	-0,070	0	-0,045	+0,025	-0,023	+0,047	0	+0,070	+0,035	+0,105	+0,100	+0,170
» 630 » 800	0	-0,050	-0,105	-0,025	-0,030	-0,080	0	-0,050	+0,030	-0,025	+0,055	0	+0,080	+0,040	+0,120	+0,110	+0,190
» 800 » 1000	0	-0,055	-0,118	-0,028	-0,035	-0,090	0	-0,055	+0,035	-0,028	+0,062	0	+0,090	+0,045	+0,135	+0,120	+0,210
» 1000 » 1250	0	-0,060	-0,130	-0,030	-0,040	-0,100	0	-0,060	+0,040	-0,030	+0,070	0	+0,100	+0,050	+0,150	+0,130	+0,230
» 1250 » 1600	0	-0,065	-0,143	-0,033	-0,045	-0,110	0	-0,065	+0,045	-0,033	+0,077	0	+0,110	+0,055	+0,165	+0,150	+0,260
» 1600 » 2000	0	-0,075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	+0,120	+0,060	+0,180	+0,170	+0,290
» 2000 » 2500	0	-0,085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	+0,130	+0,070	+0,200	+0,190	+0,320
» 2500 » 3150	0	-0,100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	+0,150	+0,080	+0,230	+0,210	+0,360

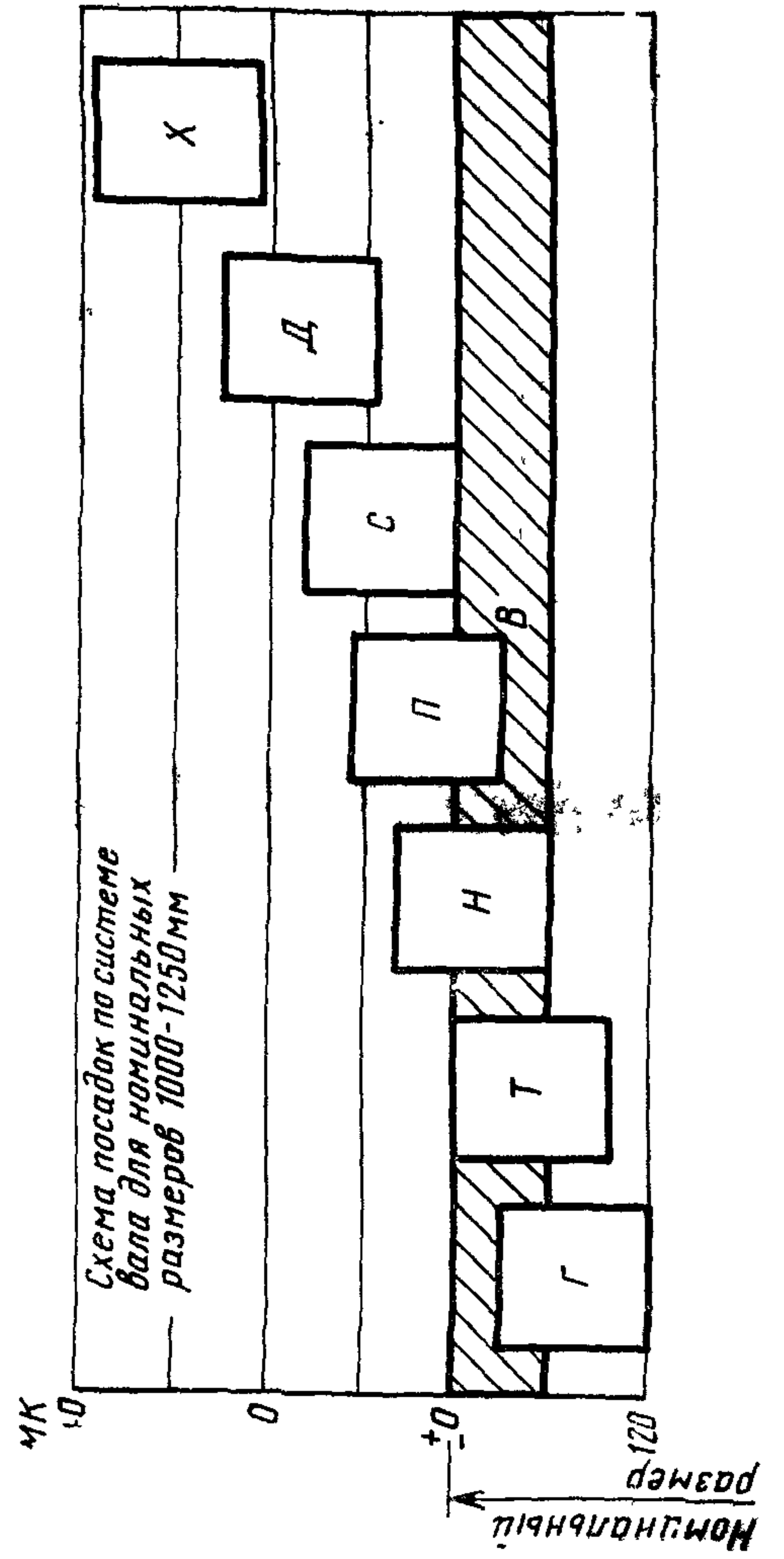
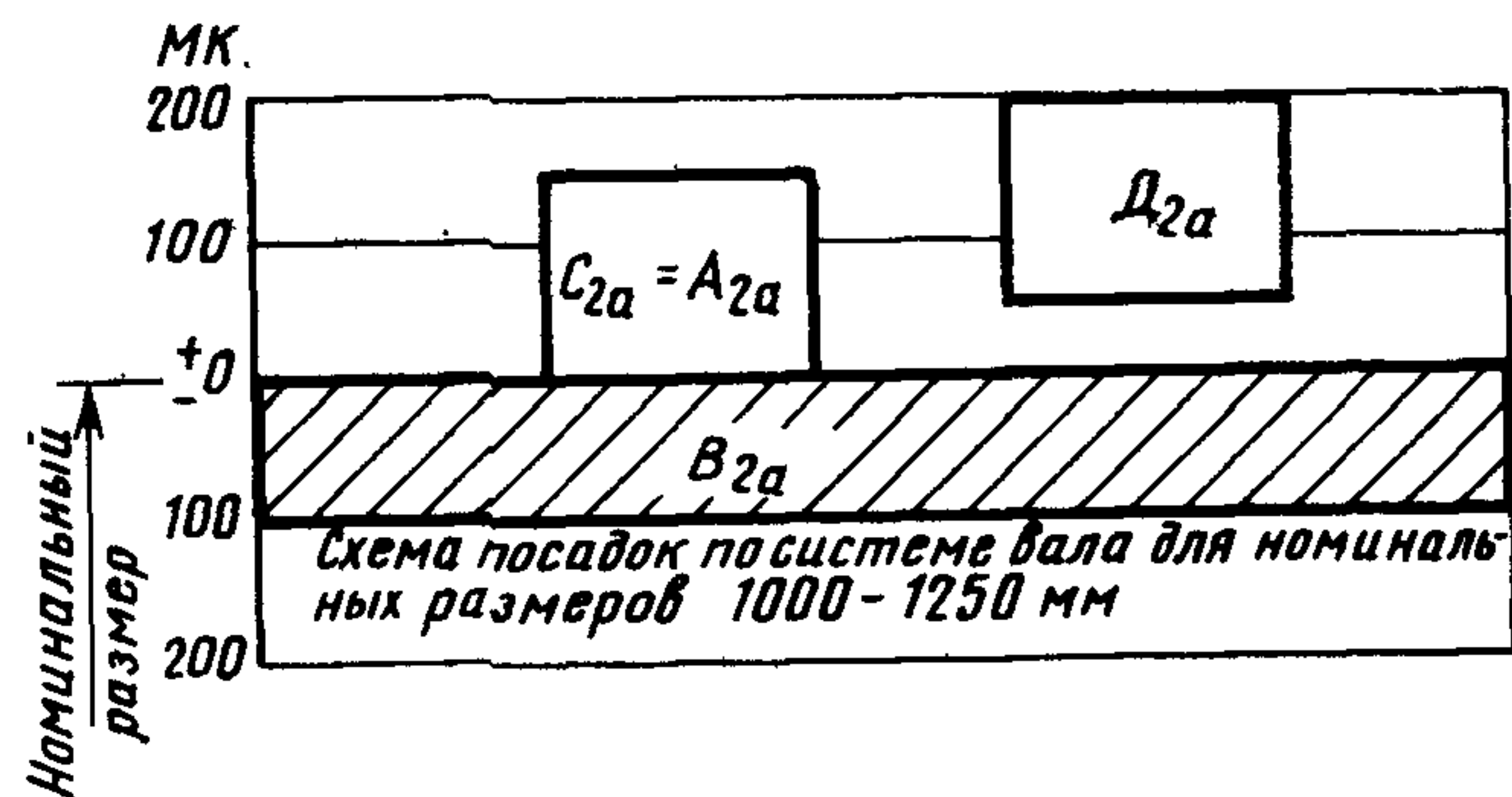


Таблица 9

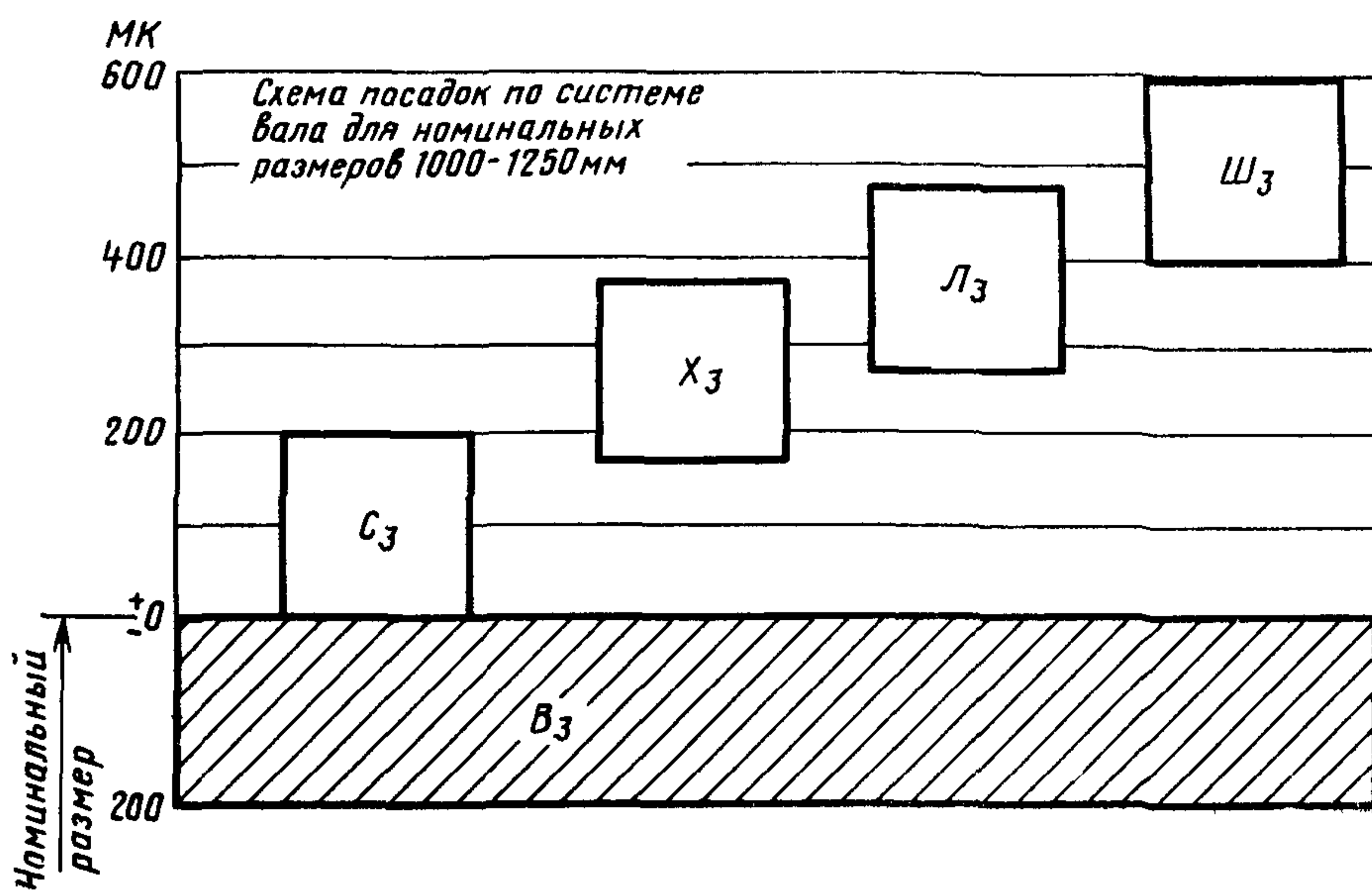
Система вала. Класс точности 2а

Интервалы номинальных размеров мм	Обозначения полей допусков					
	вала		отверстия			
	B_{2a}		$C_{2a} = A_{2a}$		D_{2a}	
	Предельные отклонения, мм					
	верхн.	нижн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.
Св. 500 до 630	0	-0,070	0	+0,110	+0,035	+0,145
» 630 » 800	0	-0,080	0	+0,120	+0,040	+0,160
» 800 » 1000	0	-0,090	0	+0,130	+0,045	+0,175
» 1000 » 1250	0	-0,100	0	+0,150	+0,050	+0,200
» 1250 » 1600	0	-1,110	0	+0,170	+0,055	+0,225
» 1600 » 2000	0	-0,120	0	+0,190	+0,060	+0,250
» 2000 » 2500	0	-0,130	0	+0,210	+0,070	+0,280
» 2500 » 3150	0	-0,150	0	+0,230	+0,080	+0,310
» 3150 » 4000	0	-0,170	0	+0,260	+0,090	+0,350



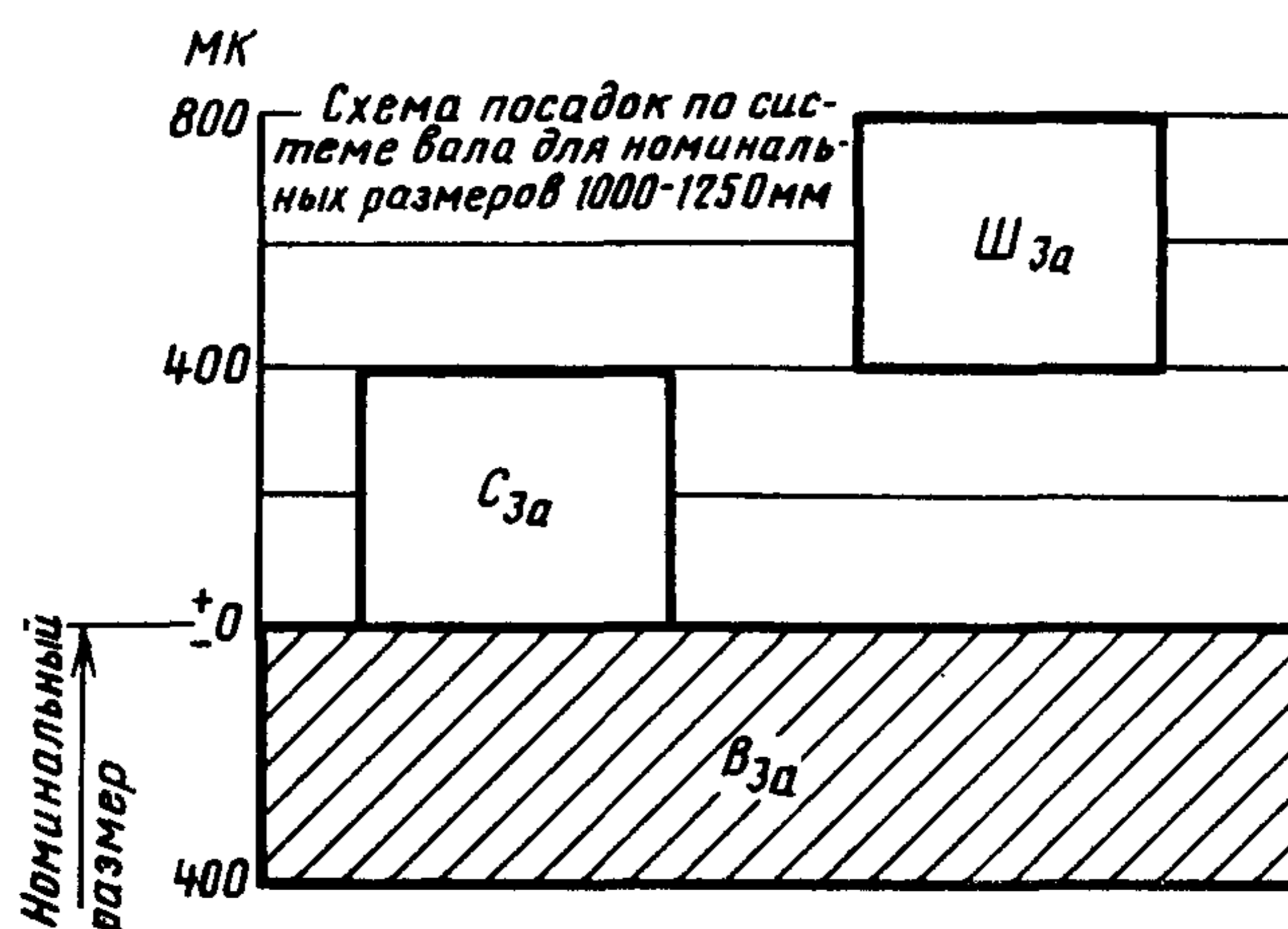
Система вала. 3-й класс точности

Интервалы номинальных размеров мм	Обозначения полей допусков									
	вала		отверстий							
	B_3		C_3		H_3		L_3		$Ш_3$	
	Предельные отклонения, мм									
	верхн.	нижн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.
Св. 500 до 630	0	-0,140	0	+0,140	+0,120	+0,260	+0,190	+0,330	+0,280	+0,420
» 630 » 800	0	-0,150	0	+0,150	+0,130	+0,280	+0,210	+0,360	+0,300	+0,450
» 800 » 1000	0	-0,170	0	+0,170	+0,150	+0,320	+0,240	+0,410	+0,350	+0,520
» 1000 » 1250	0	-0,200	0	+0,200	+0,170	+0,370	+0,270	+0,470	+0,400	+0,600
» 1250 » 1600	0	-0,220	0	+0,220	+0,190	+0,410	+0,300	+0,520	+0,450	+0,670
» 1600 » 2000	0	-0,250	0	+0,250	+0,210	+0,460	+0,340	+0,590	+0,500	+0,750
» 2000 » 2500	0	-0,280	0	+0,280	+0,230	+0,510	+0,380	+0,660	+0,550	+0,830
» 2500 » 3150	0	-0,300	0	+0,300	+0,260	+0,560	+0,420	+0,720	+0,600	+0,900
» 3150 » 4000	0	-0,350	0	+0,350	+0,300	+0,650	+0,480	+0,830	+0,700	+1,050
» 4000 » 5000	0	-0,400	0	+0,400	+0,350	+0,750	+0,540	+0,940	+0,800	+1,200
» 5000 » 6300	0	-0,450	0	+0,450	+0,400	+0,850	+0,600	+1,050	+0,900	+1,350
» 6300 » 8000	0	-0,500	0	+0,500	+0,450	+0,950	+0,700	+1,200	+1,000	+1,500
» 8000 » 10000	0	-0,600	0	+0,600	+0,500	+1,100	+0,800	+1,400	+1,200	+1,800



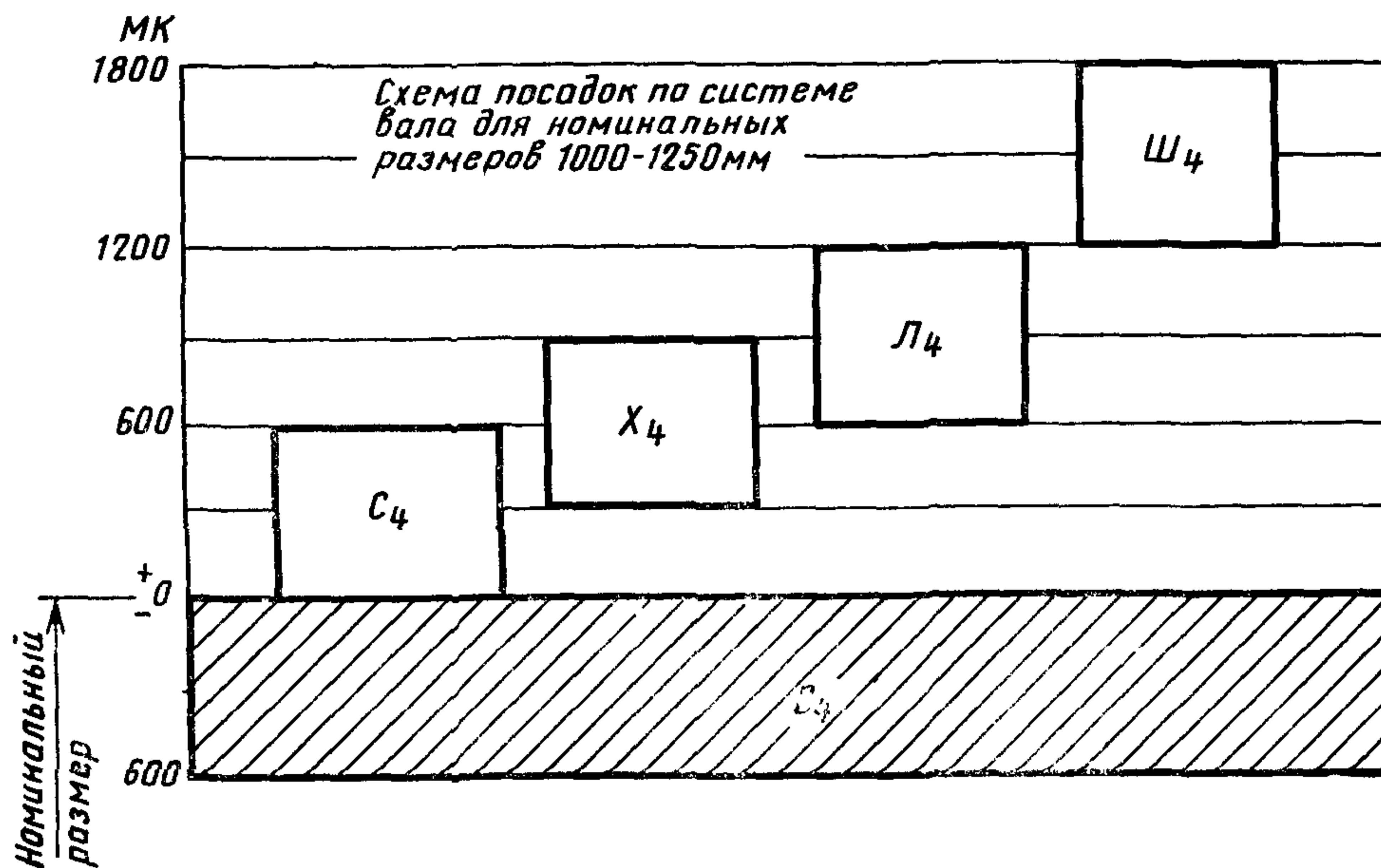
Система вала. Класс точности 3а

Интервалы номинальных размеров мм	Обозначения полей допусков					
	вала			отверстий		
	B_{3a}		C_{3a}		H_{3a}	
	Предельные отклонения, мм					
	верхн.	нижн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.
Св. 500 до 630	0	-0,280	0	+0,280	+0,280	+0,560
» 630 » 800	0	-0,300	0	+0,300	+0,300	+0,600
» 800 » 1000	0	-0,350	0	+0,350	+0,350	+0,700
» 1000 » 1250	0	-0,400	0	+0,400	+0,400	+0,800
» 1250 » 1600	0	-0,450	0	+0,450	+0,450	+0,900
» 1600 » 2000	0	-0,500	0	+0,500	+0,500	+1,000
» 2000 » 2500	0	-0,550	0	+0,550	+0,550	+1,100
» 2500 » 3150	0	-0,600	0	+0,600	+0,600	+1,200
» 3150 » 4000	0	-0,700	0	+0,700	+0,700	+1,400
» 4000 » 5000	0	-0,800	0	+0,800	+0,800	+1,600
» 5000 » 6300	0	-0,900	0	+0,900	+0,900	+1,800
» 6300 » 8000	0	-1,000	0	+1,000	+1,000	+2,000
» 8000 » 10000	0	-1,200	0	+1,200	+1,200	+2,400



Система вала, 4-й класс точности

Интервалы номинальных размеров мм	Обозначения полей допусков									
	вала		отверстий							
	B_4		C_4		H_4		L_4		$Ш_4$	
	Предельные отклонения, мм									
	верхн.	нижн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.
Св. 500 до 630	0	-0,450	0	+0,450	+0,230	+0,680	+0,450	+0,900	+0,900	+1,350
> 630 > 800	0	-0,500	0	+0,500	+0,250	+0,750	+0,500	+1,000	+1,000	+1,500
> 800 > 1000	0	-0,550	0	+0,550	+0,280	+0,830	+0,550	+1,100	+1,100	+1,650
> 1000 > 1250	0	-0,600	0	+0,600	+0,300	+0,900	+0,600	+1,200	+1,200	+1,800
> 1250 > 1600	0	-0,650	0	+0,650	+0,330	+0,980	+0,650	+1,300	+1,300	+1,950
> 1600 > 2000	0	-0,750	0	+0,750	+0,380	+1,130	+0,750	+1,500	+1,500	+2,250
> 2000 > 2500	0	-0,900	0	+0,900	+0,450	+1,350	+0,900	+1,800	+1,800	+2,700
> 2500 > 3150	0	-1,000	0	+1,000	+0,500	+1,500	+1,000	+2,000	+2,000	+3,000
> 3150 > 4000	0	-1,100	0	+1,100	+0,550	+1,650	+1,100	+2,200	+2,200	+3,300
> 4000 > 5000	0	-1,200	0	+1,200	+0,600	+1,800	+1,200	+2,400	+2,400	+3,600
> 5000 > 6300	0	-1,400	0	+1,400	+0,700	+2,100	+1,400	+2,800	+2,800	+4,200
> 6300 > 8000	0	-1,600	0	+1,600	+0,800	+2,400	+1,600	+3,200	+3,200	+4,800
> 8000 > 10000	0	-1,800	0	+1,800	+0,900	+2,700	+1,800	+3,600	+3,600	+5,400



* Табл. 13, 14 исключены.

Таблица 15

Предельные отклонения по 7, 8, 9, 10 и 11 классам точности
мм

Интервалы номинальных размеров	Классы точности																
	7						8						9				
	Поля допусков и предельные отклонения																
	отверстия A ₇		вала B ₇		СМ ₇		отверстия A ₈		вала B ₈		СМ ₈		отверстия A ₉		вала B ₉		СМ ₉
Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.
Св. 500 до 630		+1,8	-1,8	+0,9	-0,9		+2,8	-2,8	+1,4	-1,4		+4,5	-4,5	+2,2	-2,2		
» 630 » 800		+2,0	-2,0	+1,0	-1,0		+3,0	-3,0	+1,5	-1,5		+5,0	-5,0	+2,5	-2,5		
» 800 » 1000		+2,2	-2,2	+1,1	-1,1		+3,5	-3,5	+1,7	-1,7		+5,5	-5,5	+2,7	-2,7		
» 1000 » 1250		+2,4	-2,4	+1,2	-1,2		+4,0	-4,0	+2,0	-2,0		+6,0	-6,0	+3,0	-3,0		
» 1250 » 1600		+2,6	-2,6	+1,3	-1,3		+4,5	-4,5	+2,2	-2,2		+6,5	-6,5	+3,2	-3,2		
» 1600 » 2000	0	+3,0	-3,0	+1,5	-1,5	0	+5,0	-5,0	+2,5	-2,5	0	+7,0	-7,0	+3,5	-3,5		
» 2000 » 2500		+3,5	-3,5	+1,7	-1,7		+5,5	-5,5	+2,7	-2,7		+8,0	-8,0	+4,0	-4,0		
» 2500 » 3150		+4,0	-4,0	+2,0	-2,0		+6,0	-6,0	+3,0	-3,0		+9,0	-9,0	+4,5	-4,5		
» 3150 » 4000		+4,5	-4,5	+2,2	-2,2		+7,0	-7,0	+3,5	-3,5		+10,5	-10,5	+5,2	-5,2		
» 4000 » 5000		+5,0	-5,0	+2,5	-2,5		+8,0	-8,0	+4,0	-4,0		+12,0	-12,0	+6,0	-6,0		
» 5000 » 6300		+5,5	-5,5	+2,7	-2,7		+9,0	-9,0	+4,5	-4,5		+14,0	-14,0	+7,0	-7,0		
» 6300 » 8000		+6,5	-6,5	+3,2	-3,2		+10,0	-10,0	+5,0	-5,0		+16,0	-16,0	+8,0	-8,0		
» 8000 » 10000		+7,0	-7,0	+3,5	-3,5		+12,0	-12,0	+6,0	-6,0		+18,0	-18,0	+9,0	-9,0		

Продолжение

Интервалы номинальных размеров	Классы точности											
	10						11					
	Поля допусков и предельные отклонения											
	отверстия A ₁₀		вала B ₁₀		СМ ₁₀		отверстия A ₁₁		вала B ₁₁		СМ ₁₁	
Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	
Св. 500 до 630		+7,0	-7,0		+3,5	-3,5		+11,0	-11,0		+5,5	-5,5
» 630 » 800		+8,0	-8,0		+4,0	-4,0		+12,0	-12,0		+6,0	-6,0
» 800 » 1000		+9,0	-9,0		+4,5	-4,5		+13,0	-13,0		+6,5	-6,5
» 1000 » 1250		+10,0	-10,0		+5,0	-5,0		+15,0	-15,0		+7,5	-7,5
» 1250 » 1600		+11,0	-11,0		+5,5	-5,5		+17,0	-17,0		+8,5	-8,5
» 1600 » 2000		+12,0	-12,0		+6,0	-6,0		+19,0	-19,0		+9,5	-9,5
» 2000 » 2500	0	+13,0	-13,0	0	+6,5	-6,5	0	+21,0	-21,0	0	+10,5	-10,5
» 2500 » 3150		+15,0	-15,0		+7,5	-7,5		+23,0	-23,0		+11,5	-11,5
» 3150 » 4000		+17,0	-17,0		+8,5	-8,5		+26,0	-26,0		+13,0	-13,0
» 4000 » 5000		+19,0	-19,0		+9,5	-9,5		+30,0	-30,0		+15,0	-15,0
» 5000 » 6300		+22,0	-22,0		+11,0	-11,0		+35,0	-35,0		+17,5	-17,5
» 6300 » 8000		+26,0	-26,0		+13,0	-13,0		+40,0	-40,0		+20,0	-20,0
» 8000 » 10000		+30,0	-30,0		+15,0	-15,0		+45,0	-45,0		+22,5	-22,5

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *А. И. Зюбан*

Сдано в наб. 03.11 89 Подп в печ 06 02 90 2,0 усл. л. л. 2,26 усл. кр.-отт 1,52 уч.-изд л
Тираж 9000 Цена 10 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП
Новопресненский пер., 8.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2046