

Значения допусков, мкм

Квалитет		01	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Для интервалов размеров, мм	До 3	0,3	0,5	0,8	1,2	2	3	4	6	10	14	25	40	60	100	140	250	400	600	1000
	Свыше 3 до 6	0,4	0,6	1	1,5	2,5	4	5	8	12	18	30	48	75	120	180	300	480	750	1200
	Свыше 6 до 10	0,4	0,6	1	1,5	2,5	4	6	9	15	22	36	58	90	150	220	360	580	900	1500
	Свыше 10 до 18	0,5	0,8	1,2	2	3	5	8	11	18	27	43	70	110	180	270	430	700	1100	1800
	Свыше 18 до 30	0,6	1	1,5	2,5	4	6	9	13	21	33	52	84	130	210	330	520	840	1300	2100
	Свыше 30 до 50	0,6	1	1,5	2,5	4	7	11	16	25	39	62	100	160	250	390	620	1000	1600	2500
	Свыше 50 до 80	0,8	1,2	2	3	5	8	13	19	30	46	74	120	190	300	460	740	1200	1900	3000
	Свыше 80 до 120	1	1,5	2,5	4	6	10	15	22	35	54	87	140	220	350	540	870	1400	2200	3500
	Свыше 120 до 180	1,2	2	3,5	5	8	12	18	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	2500	4000
	Свыше 180 до 250	2	3	4,5	7	10	14	20	29	46	72	115	185	290	460	720	1150	1850	2900	4600
	Свыше 250 до 315	2,5	4	6	8	12	16	23	32	52	81	130	210	320	520	810	1300	2100	3200	5200
	Свыше 315 до 400	3	5	7	9	13	18	25	36	57	89	140	230	360	570	890	1400	2300	3600	5700
	Свыше 400 до 500	4	6	8	10	15	20	27	40	63	97	155	250	400	630	970	1550	2500	4000	6300

Примечание. Для размеров до 1 мм квалитеты от 14 до 17 не применяются.

Значение основных отклонений валов, мкм

Интервалы размеров, мм	Обозначение основного отклонения														
	Верхнее отклонение es														
	a	b	c	cd	d	e	ef	f	fg	g	h	js	j		
	Квалитеты														
	все											5 и 6		7	8
До 3	–270	–140	–60	–34	–20	–14	–10	–6	–4	–2	0	$\pm \frac{IT}{2}$ Предельные отклонения =	–2	–4	–6
Св. 3 до 6	–270	–140	–70	–46	–30	–20	–14	–10	–6	–4	0		–2	–4	—
Св. 6 до 10	–280	–150	–80	–56	–40	–25	–18	–13	–8	–5	0		–2	–5	—
Св. 10 до 14	–290	–150	–95	—	–50	–32	—	–16	—	–6	0		–3	–6	—
Св. 14 до 18															
Св. 18 до 24	–300	–160	–110	—	–65	–40	—	–20	—	–7	0		–4	–8	—
Св. 24 до 30															
Св. 30 до 40	–310	–170	–120	—	–80	–50	—	–25	—	–9	0		–5	–10	—
Св. 40 до 50	–320	–180	–130												
Св. 50 до 65	–340	–190	–140	—	–100	–60	—	–30	—	–10	0		–7	–12	—
Св. 65 до 80	–360	–200	–150												
Св. 80 до 100	–380	–220	–170	—	–120	–72	—	–36	—	–12	0		–9	–15	—
Св. 100 до 120	–410	–240	–180												
Св. 120 до 140	–460	–260	–200	—	–145	–85	—	–43	—	–14	0		–11	–18	—
Св. 140 до 160	–520	–280	–210												
Св. 160 до 180	–580	–310	–230	—	–170	–100	—	–50	—	–15	0		–13	–21	—
Св. 180 до 200	–660	–340	–240												
Св. 200 до 225	–740	–380	–260	—	–190	–110	—	–56	—	–17	0		–16	–26	—
Св. 225 до 250	–820	–120	–280												
Св. 250 до 280	–920	–180	–300	—	–210	–125	—	–62	—	–18	0		–18	–28	—
Св. 280 до 315	–1050	–510	–330												
Св. 315 до 355	–1200	–600	–360	—	–230	–135	—	–68	—	–20	0		–20	–32	—
Св. 355 до 400	–1350	–680	–400												
Св. 400 до 450	–1500	–760	–440	—	–230	–135	—	–68	—	–20	0		–20	–32	—
Св. 450 до 500	–1650	–840	–480												

Примечания.

- Основные отклонения а и b для размеров до 1 мм не предусмотрены.
- Значения $\pm \frac{IT}{2}$ для js квалитетов 7...11 могут округляться до ближайшего меньшего четного числа, если значение IT нечетное.

Окончание приложения 2

Интервалы размеров, мм	Обозначение основного отклонения															
	Нижнее отклонение e _i															
	k	m	n	p	r	s	t	u	v	x	y	z	za	zb	zc	
	Квалитеты															
	от 4 до 7	до 3 и св.7	все													
До 3	0	0	+ 2	+ 4	+ 6	+ 10	+ 14	—	+18	—	+20	—	+26	+32	+40	+60
Св. 3 до 6	+ 1	0	+ 4	+ 8	+ 12	+ 15	+ 19	—	+23	—	+28	—	+35	+42	+50	+80
Св. 6 до 10	+ 1	0	+ 6	+ 10	+ 15	+ 19	+ 23	—	+28	—	+34	—	+42	+52	+67	+97
Св. 10 до 14	+ 1	0	+ 7	+ 12	+ 18	+ 23	+ 28	—	+33	—	+40	—	+50	+64	+90	+130
Св. 14 до 18										+39	+45	—	+60	+77	+108	+150
Св. 18 до 24	+ 2	0	+ 8	+ 15	+ 22	+ 28	+ 35	—	+41	+47	+54	+63	+73	+98	+136	+188
Св. 24 до 30								+41	+48	+55	+64	+75	+88	+118	+160	+218
Св. 30 до 40	+ 2	0	+ 9	+ 17	+ 26	+ 34	+ 43	+48	+60	+68	+80	+94	+112	+148	+200	+274
Св. 40 до 50								+ 54	+70	+81	+97	+114	+136	+180	+242	+325
Св. 50 до 65	+ 2	0	+ 11	+ 20	+ 32	+ 41	+ 53	+ 66	+87	+102	+122	+144	+172	+226	+300	+405
Св. 65 до 80						+ 43	+ 59	+ 75	+102	+120	+146	+174	+210	+274	+360	+480
Св. 80 до 100	+ 3	0	+ 13	+ 23	+ 37	+ 51	+ 71	+ 91	+124	+146	+178	+214	+258	+335	+445	+585
Св. 100 до 120						+ 54	+ 79	+104	+144	+172	+210	+254	+310	+400	+525	+690
Св. 120 до 140	+ 3	0	+ 15	+ 27	+ 43	+ 63	+ 92	+122	+170	+202	+218	+300	+365	+470	+620	+800
Св. 140 до 160						+ 65	+ 100	+134	+190	+228	+280	+340	+415	+535	+700	+900
Св. 160 до 180						+ 68	+ 108	+145	+210	+252	+310	+380	+465	+600	+780	+1000
Св. 180 до 200	+ 4	0	+ 17	+ 31	+ 50	+ 77	+122	+166	+236	+284	+350	+425	+520	+670	+880	+1150
Св. 200 до 225						+ 80	+130	+180	+258	+310	+385	+470	+575	+740	+960	+1250
Св. 225 до 250						+ 84	+140	+196	+284	+340	+425	+520	+610	+820	+1050	+1350
Св. 250 до 280	+ 4	0	+ 20	+ 34	+ 56	+94	+158	+218	+315	+385	+475	+580	+710	+920	+1200	+1550
Св. 280 до 315						+98	+170	+240	+350	+425	+525	+650	+790	+1000	+1300	+1700
Св. 315 до 355	+ 4	0	+ 21	+ 37	+ 62	+108	+190	+268	+390	+475	+590	+730	+900	+1150	+1500	+1900
Св. 355 до 400						+114	+208	+294	+435	+530	+660	+820	+1000	+1300	+1650	+2100
Св. 400 до 450	+ 5	0	+ 23	+ 40	+ 68	+126	+232	+330	+490	+595	+740	+920	+1100	+1450	+1850	+2400
Св. 450 до 500						+132	+252	+360	+540	+660	+820	+1000	+1250	+1600	+2100	+2600

Значение основных отклонений отверстий, мкм

Интервалы размеров, мм	Обозначение основного отклонения																
	Нижнее отклонение EI																
	A	B	C	CD	D	E	EF	F	FG	G	H	Js	J		K		
	Квалитеты																
	все												6	7	8	До 8	Св. 8
До 3	+270	+140	+60	+34	+20	+14	+10	+6	+4	+2	0	$\pm \frac{IT}{2}$ Предельные отклонения =	+2	+4	+6	0	0
Св. 3 до 6	+270	+140	+70	+46	+30	+20	+14	+10	+6	+4	0		+5	+6	+10	$-1 + \Delta$	—
Св. 6 до 10	+280	+150	+80	+56	+40	+25	+18	+13	+8	+6	0		+5	+8	+12	$-1 + \Delta$	—
Св. 10 до 14	+290	+150	+95	—	+50	+32	—	+16	—	+6	0		+6	+10	+15	$-1 + \Delta$	—
Св. 14 до 18																	
Св. 18 до 24	+300	+160	+110	—	+65	+40	—	+20	—	+7	0		+8	+12	+20	$-2 + \Delta$	—
Св. 24 до 30																	
Св. 30 до 40	+310	+170	+120	—	+80	+50	—	+25	—	+9	0		+10	+14	+24	$-2 + \Delta$	—
Св. 40 до 50	+320	+180	+130														
Св. 50 до 65	+340	+190	+140	—	+100	+60	—	+30	—	+10	0		+13	+18	+28	$-2 + \Delta$	—
Св. 65 до 80	+360	+200	+150														
Св. 80 до 100	+380	+220	+170	—	+120	+72	—	+36	—	+12	0		+16	+22	+34	$-3 + \Delta$	—
Св. 100 до 120	+410	+240	+180														
Св. 120 до 140	+460	+260	+200	—	+145	+85	—	+43	—	+14	0		+18	+26	+41	$-3 + \Delta$	—
Св. 140 до 160	+520	+280	+210														
Св. 160 до 180	+580	+310	+230	—	+170	+100	—	+50	—	+15	0		+22	+30	+47	$-4 + \Delta$	—
Св. 180 до 200	+660	+340	+240														
Св. 200 до 225	+740	+380	+260	—	+190	+110	—	+56	—	+17	0		+25	+36	+55	$-4 + \Delta$	—
Св. 225 до 250	+820	+420	+280														
Св. 250 до 280	+920	+480	+300	—	+210	+125	—	+62	—	+18	0		+29	+39	+60	$-4 + \Delta$	—
Св. 280 до 315	+1050	+540	+330														
Св. 315 до 355	+1200	+600	+360	—	+230	+135	—	+68	—	+20	0	+33	+43	+66	$-5 + \Delta$	—	
Св. 355 до 400	+1350	+680	+400														
Св. 400 до 450	+1500	+760	+440	—	+230	+135	—	+68	—	+20	0	+33	+43	+66	$-5 + \Delta$	—	
Св. 450 до 500	+1650	+840	+480														

Примечания.

- Основные отклонения A и B во всех квалитетах и N в квалитетах более 8 для размеров до 1 мм не предусмотрены.
- Значения $\pm \frac{IT}{2}$ для Js квалитетов 7...11 могут округляться до ближайшего меньшего числа, если значение IT нечетное.
- Частный случай для основного отклонения M6 размеров св. 250 до 315 мм ES = -9, а не -11 мкм.
- Согласно специальному правилу (см. п. 2.1.4) для вычисления основных отклонений K, M, N до квалитета 8 и P...ZC до квалитета 7 значения Δ берутся в крайних правых графах таблицы. Например, для P7 св.18 до 30 мм $\Delta = 8$ мкм, тогда ES = -14 мкм.

Окончание приложения 3

Обозначение основного отклонения															Δ, мкм									
Верхнее отклонение ES																								
M	N			от P до ZC	P	R	S	T	U	V	X	Y	Z	ZA									ZB	ZC
Квалитеты																								
до.8	св.8	до.8	св.8	до.7	св.7											3	4	5	6	7	8			
−2	−2	−4	−4	Отклонение, как для квалитетов свыше 7, увеличенное на Δ	−6	−10	−14	—	−18	—	−20	—	−26	−32	−40	−60	—	0	—					
−4+Δ	−4	−8+Δ	0		−12	−15	−19	—	−23	—	−28	—	−35	−42	−50	−80	1,0	1,5	1	3	4	6		
−6+Δ	−6	−10+Δ	0		−15	−19	−23	—	−28	—	−34	—	−42	−52	−67	−97	1,0	1,5	2	3	6	7		
−7+Δ	−7	−12+Δ	0		−18	−23	−28	—	−33	—	−40	—	−50	−64	−90	−130	1,0	2,0	3	3	7	9		
										−39	−45	—	−60	−77	−108	−150								
−8+Δ	−8	−15+Δ	0		−22	−28	−35	—	−41	−47	−54	−63	−73	−98	−136	−188	1,5	2,0	3	4	8	12		
								−41	−48	−55	−64	−75	−88	−118	−160	−218								
−9+Δ	−9	−17+Δ	0		−26	−34	−43	−48	−60	−68	−80	−94	−112	−148	−200	−274	1,5	3,0	4	5	9	14		
								−54	−70	−81	−97	−114	−136	−180	−242	−325								
−11+Δ	−11	−20+Δ	0		−32			−41	−53	−66	−87	−102	−122	−144	−172	−226	−300	−405	2,0	3,0	5	6	11	16
								−43	−59	−75	−102	−120	−146	−174	−210	−274	−360	−480						
−13+Δ	−13	−23+Δ	0		−37			−51	−71	−91	−124	−146	−178	−214	−258	−335	−445	−585	2,0	4,0	5	7	13	19
								−54	−79	−104	−144	−172	−210	−254	−310	−400	−525	−690						
−15+Δ	−15	−27+Δ	0		−43			−63	−92	−122	−170	−202	−248	−300	−365	−470	−620	−800	3,0	4,0	6	7	15	23
								−65	−100	−134	−190	−228	−280	−340	−415	−535	−700	−900						
								−68	−108	−146	−210	−252	−310	−380	−465	−600	−780	−1000						
−17+Δ	−17	−31+Δ	0	−50			−77	−122	−166	−236	−284	−350	−425	−520	−670	−880	−1150	3,0	4,0	6	9	17	26	
							−80	−130	−180	−258	−310	−385	−470	−575	−740	−960	−1250							
							−84	−140	−196	−284	−340	−425	−520	−640	−820	−1050	−1350							
−20+Δ	−20	−34+Δ	0	−56			−94	−158	−218	−315	−385	−475	−580	−710	−920	−1200	−1550	4,0	4,0	7	9	20	29	
							−98	−170	−240	−350	−425	−525	−650	−790	−1000	−1300	−1700							
−21+Δ	−21	−37+Δ	0	−62			−108	−190	−268	−390	−475	−590	−730	−900	−1150	−1500	−1900	4,0	5,0	7	11	21	32	
							−114	−208	−294	−435	−530	−660	−820	−1000	−1300	−1650	−2100							
−23+Δ	−23	−40+Δ	0	−68			−126	−232	−330	−490	−595	−740	−920	−1100	−1450	−1850	−2400	5,0	5,0	7	13	23	34	
							−132	−252	−360	−540	−660	−820	−1000	−1250	−1600	−2100	−2600							

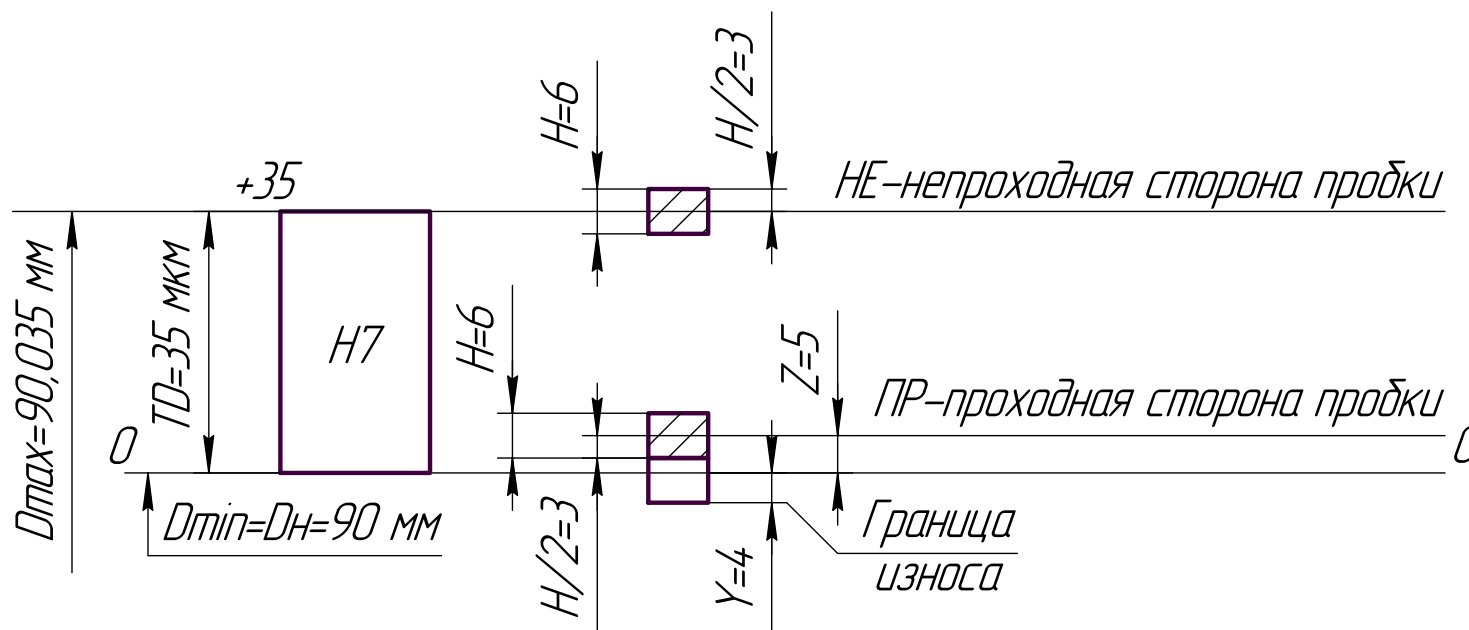
Допуски и отклонения гладких калибров, мкм

Квалитеты допусков изделий	Обозна- чения	Интервалы размеров, мм							Допуск на форму калибра
		Свыше 10 до 18	Свыше 18 до 30	Свыше 30 до 50	Свыше 50 до 80	Свыше 80 до 120	Свыше 120 до 180	Свыше 180 до 250	
6	Z	2	2	2,5	2,5	3	4	5	
	Y	1,5	1,5	2	2	3	3	4	
	Z_1	2,5	3	3,5	4	5	6	7	
	Y_1	2	3	3	3	4	4	5	
	H	2	2,5	2,5	3	4	5	7	IT1
	H_1	3	4	4	5	6	8	10	IT2
7	Z, Z_1	2,5	3	3,5	4	5	6	7	
	Y, Y_1	2	3	3	3	4	4	6	
	H, H_1	3	4	4	5	6	8	10	IT2
8	Z, Z_1	4	5	6	7	8	9	12	
	Y, Y_1	4	4	5	5	6	6	7	
	H	3	4	4	5	6	8	10	IT2
	H_1	5	6	7	8	10	12	14	IT3

Продолжение приложения 4

Квалитеты допусков изделий	Обозначения	Интервалы размеров, мм							Допуск на форму калибра
		Свыше 10 до 18	Свыше 18 до 30	Свыше 30 до 50	Свыше 50 до 80	Свыше 80 до 120	Свыше 120 до 180	Свыше 180 до 250	
9	Z, Z_1	8	9	11	13	15	18	21	
	Y, Y_1	0	0	0	0	0	0	0	
	H	3	4	4	5	6	8	10	IT2
	H_1	5	6	7	8	10	12	14	IT3
10	Z, Z_1	8	9	11	13	15	18	24	
	Y, Y_1	0	0	0	0	0	0	0	
	H	3	4	4	5	6	8	10	IT2
	H_1	5	6	7	8	10	12	14	IT3
11	Z, Z_1	16	19	22	25	28	32	40	
	Y, Y_1	0	0	0	0	0	0	0	
	H, H_1	8	9	11	13	15	18	20	IT4
12	Z, Z_1	16	19	22	25	28	32	40	
	Y, Y_1	0	0	0	0	0	0	0	
	H, H_1	8	9	11	13	15	18	20	IT4

Пример схемы расположения полей допусков отверстия и гладкого калибра-пробки



Допуски диаметров резьбы

Таблица 5.1

Допуски диаметра D_2

Номинальный диаметр резьбы d , мм	Шаг P , мм	Степень точности					
		4	5	6	7	8	9
		Допуск (+) TD_2 , мкм					
От 1 до 1,4	0,2	40	50	63	—	—	—
	0,25	45	56	71	—	—	—
	0,3	48	60	75	—	—	—
Св. 1,4 до 2,8	0,2	42	53	67	—	—	—
	0,25	48	60	75	—	—	—
	0,35	53	67	85	—	—	—
	0,4	56	71	90	—	—	—
	0,45	60	75	95	—	—	—
Св. 2,8 до 5,6	0,25	48	60	75	—	—	—
	0,35	56	71	90	—	—	—
	0,5	63	80	100	125	—	—
	0,6	71	90	112	140	—	—
	0,7	75	95	118	150	—	—
	0,75	75	95	118	150	—	—
	0,8	80	100	125	160	200	250
Св. 5,6 до 11,2	0,25	53	67	85	—	—	—
	0,35	60	75	95	—	—	—
	0,5	71	90	112	140	—	—
	0,75	85	106	132	170	—	—
	1	95	118	150	190	236	300
	1,25	100	125	160	200	250	315
	1,5	112	140	180	224	280	355
Св. 11,2 до 22,4	0,35	63	80	100	—	—	—
	0,5	75	95	118	150	—	—
	0,75	90	112	140	180	—	—
	1	110	125	160	200	250	315
	1,25	112	140	180	224	280	355
	1,5	118	150	190	236	300	375
	1,75	125	160	200	250	315	400
	2	132	170	212	265	335	425
	2,5	140	180	224	280	355	450

Продолжение приложения 5

Окончание таблицы 5.1

Допуски диаметра D_2

Номинальный диаметр резьбы d , мм	Шаг P , мм	Степень точности					
		4	5	6	7	8	9
		Допуск (+) TD_2 , мкм					
Св. 22,4 до 45	0,5	80	100	125	—	—	—
	0,75	95	118	150	190	—	—
	1	106	132	170	212	265	335
	1,5	125	160	200	250	315	400
	2	140	180	224	280	355	450
	3	170	212	265	335	425	530
	3,5	180	224	280	355	450	560
	4	190	236	300	375	475	600
	4,5	200	250	315	400	500	630
Св. 45 до 90	0,5	85	106	132	—	—	—
	0,75	100	125	160	—	—	—
	1	118	150	190	236	300	375
	1,5	132	170	212	265	335	425
	2	150	190	236	300	375	475
	3	180	224	280	355	450	560
	4	200	250	315	400	500	630
	5	212	265	335	425	530	670
	5,5	224	280	355	450	560	710
Св. 90 до 180	6	236	300	375	475	600	750
	0,75	106	132	170	—	—	—
	1	125	160	200	250	—	—
	1,5	140	180	224	280	355	450
	2	160	200	250	315	400	500
	3	190	236	300	375	475	600
	4	212	265	335	425	530	670
Св. 180 до 355	6	250	315	400	500	630	800
	1,5	150	190	236	300	375	—
	2	180	224	280	355	450	560
	3	212	265	335	425	530	670
	4	236	300	375	475	600	750
Св. 355 до 600	6	265	335	425	530	670	850
	2	190	236	300	375	475	—
	4	250	315	400	500	630	800
	6	280	355	450	560	710	900

Окончание приложения 5

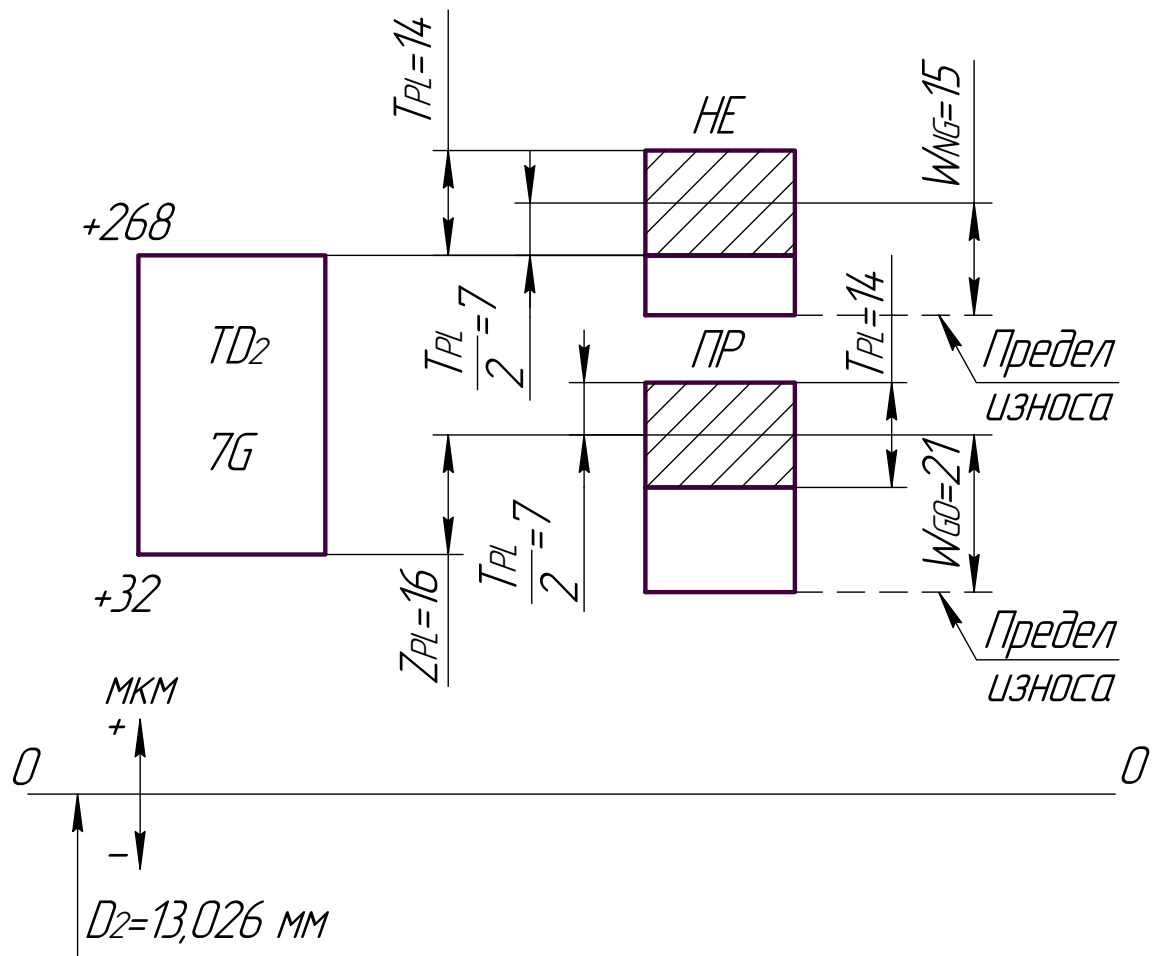
Таблица 5.2

Основные отклонения диаметров наружной и внутренней резьбы

Шаг P , мм	Наружная резьба					Внутренняя резьба			
	Диаметр резьбы								
	d ; d_2					D_i ; D_2			
	Основное отклонение, мкм								
	es					EI			
	d	e	f	g	h	E	F	G	H
0,2	—	—	−32	−17	0	—	+32	+17	0
0,25	—	—	−33	−18	0	—	+33	+18	0
0,3	—	—	−33	−18	0	—	+33	+18	0
0,35	—	—	−34	−19	0	—	+34	+19	0
0,4	—	—	−34	−19	0	—	+34	+19	0
0,45	—	—	−35	−20	0	—	+35	+20	0
0,5	—	−50	−36	−20	0	+50	+36	+20	0
0,6	—	−53	−36	−21	0	+53	+36	+21	0
0,7	—	−56	−38	−22	0	+56	+38	+22	0
0,75	—	−56	−38	−22	0	+56	+38	+22	0
0,8	—	−60	−38	−24	0	+60	+38	+24	0
1	−90	−60	−40	−26	0	+60	+40	+26	0
1,25	−95	−63	−42	−28	0	+63	+42	+28	0
1,5	−95	−67	−45	−32	0	+67	+45	+32	0
1,75	−100	−71	−48	−34	0	+71	+48	+34	0
2	−100	−71	−52	−38	0	+71	+52	+38	0
2,5	−106	−80	−58	−42	0	+80	—	+42	0
3	−112	−85	−63	−48	0	+85	—	+48	0
3,5	−118	−90	—	−53	0	+90	—	+53	0
4	−125	−95	—	−60	0	+95	—	+60	0
4,5	−132	−100	—	−63	0	+100	—	+63	0
5	−132	−106	—	−71	0	+106	—	+71	0
5,5	−140	−112	—	−75	0	+112	—	+75	0
6	−150	−118	—	−80	0	+118	—	+80	0

Допуски и отклонения резьбовых калибров, мкм

Допуск среднего диаметра Td_2, TD_2	T_R	T_{PL}	Z_R	Z_{PL}	W_{GO}		W_{NG}	
					Калибр		Калибр	
					Кольцо	Пробка	Кольцо	Пробка
Св. 24 до 50	8	6	–4	0	10,0	8,0	7,0	6,0
Св. 50 до 80	10	7	–2	2	12,0	9,5	9,0	7,5
Св. 80 до 125	14	9	2	6	16,0	12,5	12,0	9,5
Св. 125 до 200	18	11	8	12	21,0	17,5	15,0	11,5
Св. 200 до 315	23	14	12	16	25,5	21,0	19,5	15,0
Св. 315 до 500	30	18	20	24	33,0	27,0	25,0	19,0
Св. 500 до 710	38	22	28	32	41,0	33,0	31,0	23,0
Св. 710 до 900	48	28	38	42	50,0	40,0	38,0	28,0



Колеса зубчатые. Модули

Ряд	мм							
1	2	2,5	3	4	5	6	8	10
2	2,25	2,75	3,5	4,5	5,5	7	9	11

Примечание. Первый ряд предпочтительнее второго.

Передачи зубчатые цилиндрические. Допуски

Таблица 8.1

Нормы кинематической точности, мкм

Степень точности	Обозначение	Модуль m , мм	Делительный диаметр d , мм	
			До 125	Св. 125 до 400
6	F_r	Св. 3,5 до 6,3 Св. 6,3 до 10	28 32	40 45
	F_{vW}	От 1 до 16	16	28
	F_i''	Св. 3,5 до 6,3 Св. 6,3 до 10	40 45	56 63
7	F_r	Св. 3,5 до 6,3 Св. 6,3 до 10	40 45	56 63
	F_{vW}	От 1 до 25	22	40
	F_i''	Св. 3,5 до 6,3 Св. 6,3 до 10	56 63	80 90
8	F_r	Св. 3,5 до 6,3 Св. 6,3 до 10	50 56	71 80
	F_{vW}	От 1 до 40	28	50
	F_i''	Св. 3,5 до 6,3 Св. 6,3 до 10	71 80	100 112
9	F_r	Св. 3,5 до 6,3 Св. 6,3 до 10	80 90	100 112
	F_i''	Св. 3,5 до 6,3 Св. 6,3 до 10	112 125	140 160

Примечание.

F_r — допуск на радиальное биение зубчатого венца;

F_{vW} — допуск на колебание длины общей нормали;

F_i'' — допуск на колебание измерительного межосевого расстояния.

Продолжение приложения 8

Таблица 8.2

Нормы плавности работы, мкм

Степень точности	Обозначение	Модуль m , мм	Делительный диаметр d , мм	
			До 125	Св. 125 до 400
6	f_i''	Св. 3,5 до 6,3	18	20
		Св. 6,3 до 10	20	22
7		Св. 3,5 до 6,3	25	28
		Св. 6,3 до 10	28	32
8		Св. 3,5 до 6,3	36	40
		Св. 6,3 до 10	40	45
9		Св. 3,5 до 6,3	45	50
		Св. 6,3 до 10	50	56

Примечание.

f_i'' — допуск на колебание измерительного межосевого расстояния на одном зубе.

Таблица 8.3

Нормы контакта зубьев в передаче

Степень точности	Относительные размеры суммарного пятна контакта, %	
	по высоте зубьев, не менее	по длине зубьев, не менее
6	50	70
7	45	60
8	40	50
9	30	40

Таблица 8.4

Нормы бокового зазора

(показатели – E_{Wms} — слагаемое I ; – E_{cs} , мкм)

Вид сопряжения	Степень точности по нормам плавности	Отклонение	Делительный диаметр d , мм		
			До 80	Св. 80 до 125	Св. 125 до 180
Н	3 – 6	E_{Wms}	–8	–10	–11
		E_{cs}	–9	–10	–12
	7	E_{Wms}	–10	–10	–12
		E_{cs}	–10	–12	–14
Е	3 – 6	E_{Wms}	–20	–24	–28
		E_{cs}	–22	–25	–30
	7	E_{Wms}	–25	–30	–30
		E_{cs}	–25	–30	–35

Продолжение приложения 8

Продолжение таблицы 8.4

Нормы бокового зазора
(показатели – E_{Wms} — слагаемое I ; – E_{cs} , мкм)

Вид сопряжения	Степень точности по нормам плавности	Отклонение	Делительный диаметр d , мм		
			До 80	Св. 80 до 125	Св. 125 до 180
D	3 – 6	E_{Wms}	–30	–35	–40
		E_{cs}	–35	–40	–45
	7	E_{Wms}	–35	–40	–50
		E_{cs}	–35	–45	–50
	8	E_{Wms}	–40	–50	–50
		E_{cs}	–40	–50	–60
C	3 – 6	E_{Wms}	–50	–60	–70
		E_{cs}	–55	–60	–70
	7	E_{Wms}	–55	–70	–70
		E_{cs}	–60	–70	–80
	8	E_{Wms}	–60	–80	–80
		E_{cs}	–70	–80	–90
	9	E_{Wms}	–70	–80	–100
		E_{cs}	–70	–90	–100
B	3 – 6	E_{Wms}	–80	–100	–110
		E_{cs}	–90	–100	–120
	7	E_{Wms}	–100	–110	–120
		E_{cs}	–100	–120	–140
	8	E_{Wms}	–100	–110	–140
		E_{cs}	–100	–120	–140
	9	E_{Wms}	–110	–120	–140
		E_{cs}	–120	–140	–160

Продолжение приложения 8

Окончание таблицы 8.4

Нормы бокового зазора
(показатели – E_{Wms} — слагаемое I ; – E_{cs} , мкм)

Вид сопряжения	Степень точности по нормам плавности	Отклонение	Делительный диаметр d , мм		
			До 80	Св. 80 до 125	Св. 125 до 180
А	3 – 6	E_{Wms}	–120	–140	–180
		E_{cs}	–140	–160	–180
	7	E_{Wms}	–140	–180	–200
		E_{cs}	–150	–180	–200
	8	E_{Wms}	–160	–200	–200
		E_{cs}	–160	–200	–220
	9	E_{Wms}	–180	–200	–250
		E_{cs}	–180	–200	–250

Примечание.

E_{Wms} — наименьшее отклонение средней длины общей нормали (слагаемое I) для зубчатого колеса с внешними зубьями (со знаком «минус»);

E_{cs} — наименьшее отклонение толщины зуба для зубчатых колес с внешними и внутренними зубьями (со знаком «минус»).

Таблица 8.5

Нормы бокового зазора
(показатель – E_{Wms} — слагаемое II , мкм)

Допуск на радиальное биение зубчатого венца F_r , мкм					
Св. 25 до 32	Св. 32 до 40	Св. 40 до 50	Св. 50 до 60	Св. 60 до 80	Св. 80 до 100
–7	–9	–11	–14	–18	–22

Нормы бокового зазора
(допуски T_{Wm} , T_C , мкм)

Вид сопряжения	Вид допуска	Обозначение	Допуск на радиальное биение зубчатого венца F_r , мкм					
			Св. 25 до 32	Св. 32 до 40	Св. 40 до 50	Св. 50 до 60	Св. 60 до 80	Св. 80 до 100
Н, Е	h	T_{Wm}	22	25	25	28	30	40
		T_C	40	45	50	70	70	90
D	d	T_{Wm}	35	40	40	40	60	70
		T_C	50	60	70	70	100	120
C	c	T_{Wm}	45	50	60	70	90	110
		T_C	70	70	90	100	140	160
B	b	T_{Wm}	55	60	70	100	100	120
		T_C	70	90	100	140	140	300
A	a	T_{Wm}	80	90	100	110	140	150
		T_C	100	120	140	140	180	220

Примечания.

1. T_{Wm} — допуск на среднюю длину общей нормали;

T_C — допуск на толщину зуба.

2. Видам сопряжения Н, Е, D, С, В и А соответствует вид допуска на боковой зазор h, d, c, b и a соответственно; допуск на радиальное биение зубчатого венца F_r устанавливается в соответствии с нормой кинематической точности.