

МЕТЧИКИ БЕССТРУЖЕЧНЫЕ

Допуски на резьбу

Non-shaving taps. Thread tolerances

ГОСТ

18843-73*

ОКП 39 1302

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 29 мая 1973 г. № 1355 срок введения установлен

с 01.07.74
Проверен в 1986 г. *с целью сравнения срока действия*
Несоблюдение стандарта преследуется по закону *МУС-87*

1. Настоящий стандарт распространяется на бесстружечные метчики для метрической резьбы по ГОСТ 24705—81 с предельными отклонениями по ГОСТ 16093—81, предназначенные для получения резьбы с посадками скольжения и зазорами методом пластической деформации.

2. Метчики должны изготавливаться четырех классов точности 1, 2, 3 и 4 для метрической резьбы с посадками скольжения и двух классов точности G1 и G2 для резьбы с посадками с зазорами.

3. Предельные отклонения резьбы метчиков должны соответствовать:

для посадок скольжения — черт. 2 и табл. 1;

для посадок с зазорами — черт. 1 и табл. 2.

2, 3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Схема расположения полей допусков резьбы метчиков указана в рекомендуемом приложении 1.

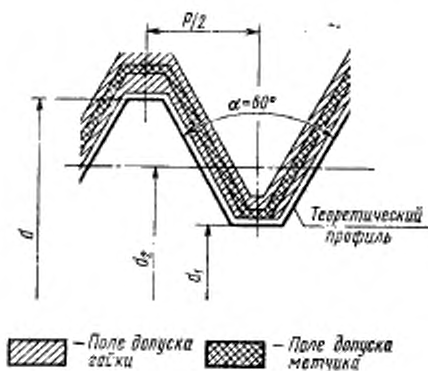
5. Рекомендации по назначению метчиков приведены в рекомендуемом приложении 2.

Издание официальное

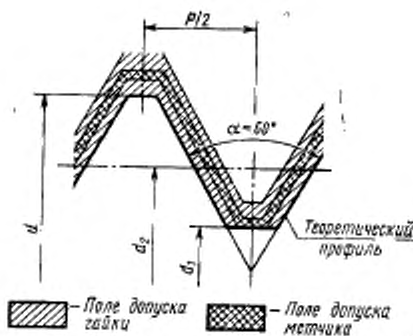
Перепечатка воспрещена

★

* Переиздание (март 1987 г.) с Изменением № 1,
утвержденным в декабре 1986 г.; Пост. № 4230 от 20.12.86
(ИУС 3—87)



Черт. 1



Черт. 2

Продолжение табл. 1

Номинальный диаметр резьбы, мм	Наружный диаметр d	Средний диаметр d _с	Выступ на d _с нетр. d _с	Шаг резьбы P	Предельные отклонения, мм												Предельные отклонения положения угла профиля α _с				
					1				2		3		4		1, 2, 3			4			
					Верхн.		Нижн.		Верхн.		Нижн.		Верхн.		Нижн.			Верхн.		Нижн.	
					Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.		
Св. 5,6 до 11,2	0,50	+41	+56	+42	+60	+78	+96	+60	+96	+28	+20	—	—	±30'	±50'						
	0,75	+66	+86	+51	+72	+93	+114	+72	+114	+38	—	±50	—	±40'	±40'						
	1,00	+94	+114	+56	+80	+104	+128	+80	+128	+40	—	—	—	±25'	±35'						
	1,25	+119	+144	+60	+85	+110	+135	+85	+135	+42	—	—	—	±25'	±35'						
Св. 11,2 до 22,4	1,50	+142	+172	+67	+95	+123	+151	+95	+151	+50	±20	±20	±20	±30'	±50'						
	0,50	+41	+56	+44	+63	+82	+101	+63	+101	+28	—	—	—	±30'	±50'						
	0,75	+66	+86	+53	+76	+99	+122	+76	+122	+38	—	—	—	±30'	±40'						
	1,00	+94	+114	+60	+85	+110	+135	+85	+135	+40	—	—	—	±25'	±35'						
Св. 22,4 до 45	1,25	+119	+144	+67	+95	+123	+151	+95	+151	+42	—	—	—	±25'	±35'						
	1,50	+142	+172	+70	+100	+130	+160	+100	+160	+50	—	—	—	±25'	±35'						
	1,75	+172	+202	+74	+106	+138	+170	+106	+170	+56	—	—	—	±20'	±25'						
	2,00	+200	+230	+78	+112	+146	+180	+112	+180	+63	—	—	—	±30'	±40'						
Св. 22,4 до 45	0,75	+66	+86	+57	+80	+103	+126	+80	+126	+38	—	—	—	±30'	±40'						
	1,00	+94	+114	+64	+90	+116	+142	+90	+142	+40	—	—	—	±25'	±35'						
	1,50	+142	+172	+76	+106	+136	+166	+106	+166	+50	—	—	—	±25'	±35'						
	2,0	+200	+230	+83	+119	+155	+191	+119	+191	+60	—	—	—	±20'	±25'						

Таблица 2

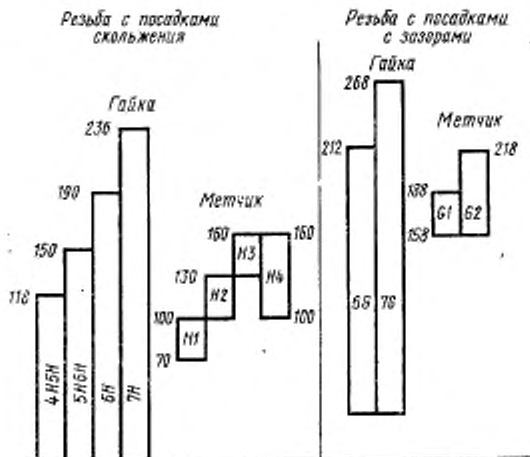
Номинальный диаметр резьбы, мм	Наружный диаметр d	Средний диаметр d_s	Внутренний диаметр d_i	Шаг резьбы P	Предельные отклонения, мм										Шаг резьбы P		Предельные отклонения половин угла профиля $\frac{\alpha}{2}$
					G1				G2				Верхн.	Нижн.	G1	G2	
					на длине до 25 мм		до 10 мм		до 10 мм		до 25 мм						
					Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.	Верхн.	Нижн.					
От 1,0 до 1,4	0,20	+10	+22	+53	+68	+58	+78	+14	± 8	± 15	± 40	$\pm 80'$	$\pm 40'$	$\pm 65'$	$\pm 80'$		
	0,25	+13	+28	+60	+75	+64	+85	+18									
	0,30	+19	+34	+64	+79	+67	+91	+15									
	0,35	+25	+40	+73	+88	+73	+103	+20									
	0,40	+31	+46	+77	+92	+77	+107	+22									
Св. 1,4 до 2,8	0,45	+35	+50	+82	+97	+82	+112	+24	± 20	± 15	± 30	$\pm 50'$	$\pm 30'$	$\pm 40'$	$\pm 65'$		
	0,50	+41	+56	+86	+102	+86	+118	+28									
	0,60	+48	+68	+95	+113	+95	+131	+32									
	0,70	+60	+80	+100	+119	+100	+138	+37									
	0,80	+72	+92	+96	+126	+96	+156	+40									
Св. 2,8 до 5,6	0,80	+72	+92	+96	+126	+96	+156	+40	± 12	± 20	± 50	$\pm 40'$	$\pm 30'$	$\pm 50'$	$\pm 40'$		
	0,90	+84	+104	+110	+131	+110	+152	+38									
	1,00	+94	+114	+121	+145	+121	+169	+40									
	1,25	+119	+144	+135	+160	+135	+185	+42									
	1,50	+142	+172	+152	+180	+152	+208	+50									
Св. 5,6 до 11,2	0,75	+66	+86	+110	+131	+110	+152	+38	± 25	± 30	± 50	$\pm 35'$	$\pm 40'$	$\pm 50'$	$\pm 35'$		
	0,90	+84	+104	+110	+131	+110	+152	+38									
	1,00	+94	+114	+121	+145	+121	+169	+40									
	1,25	+119	+144	+135	+160	+135	+185	+42									
	1,50	+142	+172	+152	+180	+152	+208	+50									

Продолжение табл. 2

Номинальный диаметр резьбы, мм	Шаг резьбы P, мм	Наружный диаметр d	Средний диаметр d ₂	Внутренний диаметр d ₁	Шаг резьбы P	Предельные отклонения, мкм										Предельные отклонения подковы угла профиля $\frac{\alpha}{2}$		
						G1				G2				на длине	G1	G2	G1	G2
						Верхн.		Нижн.		Верхн.		Нижн.						
						Внутр.		Внутр.		Внутр.		Внутр.						
						до 25 мм	до 10 мм	до 25 мм	до 10 мм	до 25 мм	до 10 мм	до 25 мм	до 10 мм					
Св. 11,2 до 22,4	0,50	+41	+56	+98	+117	+98	+136	+28	+20	±12	±30	±50'						
	0,75	+66	+86	+114	+137	+114	+160	+38	—	—	±25'	±40'						
	1,00	+94	+114	+133	+158	+133	+181	+40	—	—	±25'	±35'						
	1,25	+119	+144	+148	+176	+148	+204	+42	—	—	±20'	±25'						
	1,50	+142	+172	+158	+188	+158	+218	+50	—	—	±30	±40'						
	1,75	+172	+202	+166	+198	+166	+230	+56	—	—	±30	±25'						
	2,00	+200	+230	+178	+212	+178	+246	+60	—	—	±30	±40'						
	0,75	+66	+86	+123	+146	+123	+169	+38	—	—	±30	±25'						
	1,00	+94	+114	+139	+166	+139	+193	+40	—	—	±25'	±35'						
	1,50	+142	+172	+165	+197	+165	+229	+50	—	—	±20'	±25'						
Св. 22,4 до 36	2,00	+200	+230	+186	+222	+186	+258	+60	—	—	±20'	±25'						

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 к ГОСТ 18843—73
Рекомендуемое

**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОЛЕЙ ДОПУСКОВ СРЕДНЕГО ДИАМЕТРА
РЕЗЬБЫ ГАЕК И МЕТЧИКОВ ДЛЯ НОМИНАЛЬНЫХ ДИАМЕТРОВ
РЕЗЬБЫ ОТ 11,2 ММ ДО 22,4 ММ И ШАГА $P=1,5$ ММ**



ПРИЛОЖЕНИЕ 2 к ГОСТ 18843—73
Рекомендуемое

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ БЕССТРУЖЕЧНЫХ МЕТЧИКОВ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛЯ ДОПУСКА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ РЕЗЬБ**

Классы точности метчика	Поле допуска обрабатываемой резьбы
1	4H5H
2	5H6H
3	6H
4	6H и 7H
G1	6G
G2	6G, 7G

Примечание. Поля допусков обработанных резьб могут быть получены бесстружечными метчиками при эксплуатации их на станках, удовлетворяющих предъявленным к ним нормам точности, с применением патронов, обеспечивающих самоустановление метчиков в радиальном направлении и компенсирующих несоосность отверстия и метчика.