

акту 0070

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ДИАМЕТРЫ СТЕРЖНЕЙ ПОД НАРЕЗАНИЕ
МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ ПО ГОСТ 9150-81

ОСТ I.41504-84

Взамен ОСТ I.41504-76

Распоряжением Министерства

срок введения установлен

от 25.12 19 84 г. № 089-16с 01.07. 19 86 г.

1. Настоящий стандарт устанавливает исходные диаметры стержней под нарезание метрической резьбы по ОСТ I.00105-83 в следующих материалах:

- сталях и сплавах по ГОСТ 380-71, ГОСТ 1050-74, ГОСТ 4543-71, ГОСТ 10702-78;

- алюминиевых сплавах по ГОСТ 2685-75.

2. Размеры и предельные отклонения диаметров стержней должны соответствовать указанным в таблице.

мм

Таблица

Номиналь- ный диаметр резьбы - <i>d</i>	Шаг резьбы P	Диаметр стержня под резьбу с полем допуска:					
		4 <i>h</i> ; 6 <i>h</i>	4 <i>g</i> 6 <i>g</i> ; 6 <i>g</i>	6 <i>e</i>	4 <i>h</i>	6 <i>h</i> ; 4 <i>g</i> 6 <i>g</i> 6 <i>g</i> ; 6 <i>e</i>	
		Номинальный			Предельные отклонения		
1,0	0,25	0,97	0,95	-	-0,03	-0,04	
1,2		1,17	1,15				
1,4	0,30	1,36	1,34				
1,6	0,35	1,55	1,53				
1,8	0,35	1,75	1,73				
2,0	0,40	1,95	1,93				-0,05
2,2	0,45	2,15	2,13	2,89	-0,04	-0,06	
2,5		2,45	2,43		-0,03	-0,04	
3,0	0,35	2,95	2,93		-0,04	-0,06	
	0,50	2,94	2,92		-0,03	-0,04	
3,5	0,35	3,45	3,43		-	-0,05	-0,07
	0,60	3,44	3,42		3,39	-0,04	-0,06
4,0	0,50	3,94	3,92	3,89	-0,06	-0,08	
	0,70				4,89	-0,04	-0,06
5,0	0,50	4,94	4,92	4,88	-0,07	-0,10	
	0,80			5,89	-0,04	-0,06	
6,0	0,50	5,94	5,92	5,88	-0,06	-0,09	
	0,75			5,86	-0,07	-0,10	
	1,00			7,89	-0,04	-0,06	
8,0	0,50	7,94	7,92	7,88	-0,06	-0,09	
	0,75			7,86	-0,07	-0,10	
	1,00	7,90	7,87	7,84	-0,08	-0,11	
	1,25	9,89	-0,04	-0,06			
10,0	0,50	9,94	9,92	9,88	-0,06	-0,09	
	0,75			9,86	-0,07	-0,10	
	1,00	9,85	9,81	-0,09	-0,12		
	1,50						

мм

Продолжение

Номинальный диаметр резьбы d	Шаг резьбы P	Диаметр стержня под резьбу с полем допуска:				
		$4h; 6h$	$4g; 6g;$ $6g$	$6e$	$4h$	$6h; 4g; 6g$ $6g; 6e$
		Номинальный			Предельные отклонения	
12	0,75	11,94	11,92	11,88	-0,06	-0,09
	1,00	11,92	11,89	11,86	-0,07	-0,10
	1,25	11,90	11,87	11,84	-0,08	-0,11
	1,50	11,88	11,85	11,81	-0,09	-0,12
	1,75	11,86	11,83	11,80	-0,10	-0,13
14	0,75	13,94	13,92	13,88	-0,06	-0,09
	1,00	13,92	13,89	13,86	-0,07	-0,10
	1,50	13,88	13,85	13,81	-0,09	-0,12
	2,00	13,84	13,80	13,77	-0,10	-0,13
16	0,75	15,94	15,92	15,88	-0,06	-0,09
	1,00	15,92	15,89	15,86	-0,07	-0,10
	1,50	15,88	15,85	15,81	-0,09	-0,12
	2,00	15,84	15,80	15,77	-0,10	-0,13
18	0,75	17,94	17,92	17,88	-0,06	-0,09
	1,00	17,92	17,89	17,86	-0,07	-0,10
	1,50	17,88	17,85	17,81	-0,09	-0,12
	2,00	17,84	17,80	17,77	-0,10	-0,13
20	0,75	19,94	19,92	19,88	-0,06	-0,09
	1,00	19,92	19,89	19,86	-0,07	-0,10
	1,50	19,88	19,85	19,81	-0,09	-0,12
	2,00	19,84	19,80	19,77	-0,10	-0,13
22	0,75	21,94	21,92	21,88	-0,06	-0,09
	1,00	21,92	21,89	21,86	-0,07	-0,10
	1,50	21,88	21,85	21,81	-0,09	-0,12
	2,00	21,84	21,80	21,77	-0,10	-0,13
24	1,00	23,92	23,89	23,86	-0,07	-0,10
	1,50	23,88	23,85	23,81	-0,09	-0,12

мм

Продолжение

Номиналь- ный диаметр резьбы -d	Шаг резьбы P	Диаметр стержня под резьбу с полем допуска:				
		4h; 6h	4g 6g; 6g	6e	4h	6h; 4g 6g; 6e
		Номинальный			Предельные отклонения	
24	2,00	23,84	23,80	23,77	-0,10	-0,13
27	1,00	26,92	26,89	26,86	-0,07	-0,10
	1,50	26,88	26,85	26,81	-0,09	-0,12
	2,00	26,84	26,80	26,77	-0,10	-0,13
30	1,00	29,92	29,89	29,86	-0,07	-0,10
	1,50	29,88	29,85	29,81	-0,09	-0,12
	2,00	29,84	29,80	29,77	-0,10	-0,13
33	1,00	32,92	32,89	32,86	-0,07	-0,10
	1,50	32,88	32,85	32,81	-0,09	-0,12
	2,00	32,84	32,80	32,77	-0,10	-0,13
36	1,00	35,92	35,89	35,86	-0,07	-0,10
	1,50	35,88	35,85	35,81	-0,09	-0,12
	2,00	35,84	35,80	35,77	-0,10	-0,13
39	1,00	38,92	38,89	38,86	-0,07	-0,10
	1,50	38,88	38,85	38,81	-0,09	-0,12
	2,00	38,84	38,80	38,77	-0,10	-0,13
42	1,00	41,92	41,89	41,86	-0,07	-0,10
	1,50	41,88	41,85	41,81	-0,09	-0,12
	2,00	41,84	41,80	41,77	-0,10	-0,13
45	1,00	44,92	44,89	44,86	-0,07	-0,10
	1,50	44,88	44,85	44,81	-0,09	-0,12
	2,00	44,84	44,80	44,77	-0,10	-0,13
48	1,00	47,92	47,89	47,86	-0,07	-0,10
	1,50	47,88	47,85	47,81	-0,09	-0,12
	2,00	47,84	47,80	47,77	-0,10	-0,13
52	1,00	51,92	51,89	51,86	-0,07	-0,10
	1,50	51,88	51,85	51,81	-0,09	-0,12

мм

Продолжение

Номиналь- ный диаметр резьбы - <i>d</i>	Шаг резьбы P	Диаметр стержня под резьбу с полем допуска:				
		4 <i>h</i> ; 6 <i>h</i>	4 <i>g</i> ; 6 <i>g</i> ; 6 <i>f</i>	6 <i>e</i>	4 <i>h</i>	6 <i>h</i> ; 4 <i>g</i> ; 6 <i>g</i> ; 6 <i>f</i> ; 6 <i>e</i>
		Номинальный			Предельные отклонения	
52	2,00	51,84	51,80	51,77	-0,10	-0,13
56	1,00	55,92	55,89	55,86	-0,07	-0,10
	1,50	55,88	55,85	55,81	-0,09	-0,12
	2,00	55,84	55,80	55,77	-0,10	-0,13
60	1,00	59,92	59,89	59,86	-0,07	-0,10
	1,50	59,88	59,85	59,81	-0,09	-0,12
	2,00	59,84	59,80	59,77	-0,10	-0,13
64	1,00	63,92	63,89	63,86	-0,07	-0,10
	1,50	63,88	63,85	63,81	-0,09	-0,12
	2,00	63,84	63,80	63,77	-0,10	-0,12
68	1,00	67,92	67,89	67,86	-0,07	-0,10
	1,50	67,88	67,85	67,81	-0,09	-0,12
	2,00	67,84	67,80	67,77	-0,10	-0,13
72	1,00	71,92	71,89	71,86	-0,07	-0,10
	1,50	71,88	71,85	71,81	-0,09	-0,12
	2,00	71,84	71,80	71,77	-0,10	-0,13
76	1,00	75,92	75,89	75,86	-0,07	-0,10
	1,50	75,88	75,85	75,81	-0,09	-0,12
	2,00	75,84	75,80	75,77	-0,10	-0,13
80	1,50	79,88	79,85	79,81	-0,09	-0,12
	2,00	79,84	79,80	79,77	-0,10	-0,13
85	1,50	84,88	84,85	84,81	-0,09	-0,12
	2,00	84,84	84,80	84,77	-0,10	-0,13
90	1,50	89,88	89,85	89,81	-0,09	-0,12
	2,00	89,84	89,80	89,77	-0,10	-0,13
95	1,50	94,88	94,85	94,81	-0,09	-0,12
	2,00	94,84	94,80	94,77	-0,10	-0,13

мм

Продолжение

Номиналь- ный диаметр резьбы - d	Шаг резьбы P	Диаметр стержня под резьбу с полем допуска:				
		4h; 6h	4g 6g; 6g	6e	4h	6h; 4g 6g 6g; 6e
		Номинальный			Предельные отклонения	
I00	1,50	99,88	99,85	99,8I	-0,09	-0,12
	2,00	99,84	99,80	99,77	-0,10	-0,13
I05	1,50	I04,88	I04,85	I04,8I	-0,09	-0,12
	2,00	I04,84	I04,80	I04,77	-0,10	-0,13
I10	1,50	I09,88	I09,85	I09,8I	-0,09	-0,12
	2,00	I09,84	I09,80	I09,77	-0,10	-0,13
I15	1,50	I14,88	I14,85	I14,8I	-0,09	-0,12
	2,00	I14,84	I14,80	I14,77	-0,10	-0,13
I20	1,50	I19,88	I19,85	I19,8I	-0,09	-0,12
	2,00	I19,84	I19,80	I19,77	-0,10	-0,13
I25	1,50	I24,88	I24,85	I24,8I	-0,09	-0,12
	2,00	I24,84	I24,80	I24,77	-0,10	-0,13
I30	1,50	I29,88	I29,85	I29,8I	-0,09	-0,12
	2,00	I29,84	I29,80	I29,77	-0,10	-0,13
I35	1,50	I34,88	I34,85	I34,8I	-0,09	-0,12
	2,00	I34,84	I34,80	I34,77	-0,10	-0,13
I40	1,50	I39,88	I39,85	I39,8I	-0,09	-0,12
	2,00	I39,84	I39,80	I39,77	-0,10	-0,13
I45	1,50	I44,88	I44,85	I44,8I	-0,09	-0,12
	2,00	I44,84	I44,80	I44,77	-0,10	-0,13
I50	1,50	I49,88	I49,85	I49,8I	-0,09	-0,12
	2,00	I49,84	I49,80	I49,77	-0,10	-0,13
I55		I54,84	I54,80	I54,77		
I60		I59,84	I59,80	I59,77		
I65		I64,84	I64,80	I64,77		
I70		I69,84	I69,80	I69,77		
I75		I74,84	I74,80	I74,77		

мм

Продолжение

Номиналь- ный диаметр резьбы - <i>d</i>	Шаг резьбы P	Диаметр стержня под резьбу с полем допуска:				
		4 h; 6 h	4g 6g; 6g	6e	4 h	6h; 4g 6g; 6g; 6e
		Номинальный			Предельные отклонения	
180	2,00	179,84	179,80	179,77	-0,10	-0,13
185		184,84	184,80	184,77		
190		189,84	189,80	189,77		
195		194,84	194,80	194,77		
200		199,84	199,80	199,77		

3. Контроль диаметров стержней под нарезание метрических резьб производить калибрами-скобами по ОСТ I.52015-75 - ОСТ I.52022-75

Приложение
Рекомендуемое

Диаметры стержней под нарезание метрической резьбы по ОСТ I.00105-83 для металлов "повышенной вязкости".

I.1. Термин материалы "повышенной вязкости" принят условно для определения свойств материалов, у которых наблюдается явление значительного подъема витка (вспучивание) из-за повышенных упругих деформаций и пластических свойств обрабатываемого материала.

I.2. Величина подъема витка характеризуется константой "С" которая определяется опытным путем для каждого конкретного материала или группы материалов, имеющих одинаковые свойства при нарезании резьбы (см. ГОСТ 19257-73).

I.3. К материалам "повышенной вязкости" отнесены материалы у которых константа $C \geq 0,04$

I.4. К группе материалов "повышенной вязкости" относятся:

- сплавы меди по ГОСТ 859-78;
- сплавы латуни по ГОСТ 15527-70;
- стали и сплавы высоколегированные, коррозионностойкие, жаростойкие и жаропрочные по ГОСТ 20072-74;
- титановые сплавы по ГОСТ 19807-74.

I.5. В таблице приведены исходные размеры и предельные отклонения стержней для материалов "повышенной вязкости".

С целью сокращения номенклатуры применяемого инструмента допускается для материалов "повышенной вязкости" пользоваться основными таблицами ОСТ I.41504-84, используя заготовки по таблицам более грубой степени точности.

Например: Для резьбы со степенью точности 6g - брать с полем допуска 6e и т.д.

мм

Таблица

Номиналь- ный диаметр резьбы - d	Шаг резьбы P	Диаметры стержня под резьбу с полем допуска:				
		4h; 6h	$\frac{4g}{6g}; \frac{6g}{6g}$	6e	4h	$\frac{6h}{6g}; \frac{4g}{6g}; \frac{6g}{6g}$
		Номинальный			Предельные отклонения	
I	0,25	0,97	0,95	-	-0,04	-0,06
I,2		I,17	I,15			
I,4	0,30	I,36	I,34			-0,07
I,6	0,35	I,55	I,53			
I,8		I,75	I,73			
2	0,40	I,94	I,93		-0,05	-0,08
2,2	0,45	2,14	2,12	-0,09		
2,5		2,44	2,42			
3	0,35	2,95	2,93	-0,04	-0,07	
	0,50	2,93	2,91	2,88	-0,05	-0,09
3,5	0,35	3,45	3,43	-	-0,04	-0,07
	0,60	3,42	3,40	3,37	-0,06	-0,11
4	0,50	3,93	3,91	3,88	-0,05	-0,09
	0,70	3,90	3,88	3,85	-0,07	-0,12
5	0,50	4,93	4,91	4,88	-0,05	-0,09
	0,80	4,89	4,86	4,79	-0,07	-0,13
6	0,50	5,93	5,91	5,88	-0,05	-0,09
	0,75	5,90	5,87	5,83	-0,07	-0,12
	I,00	5,86	5,83	5,80	-0,08	-0,15
8	0,50	7,93	7,91	7,88	-0,05	-0,09
	0,75	7,90	7,87	7,83	-0,07	-0,12
	I,00	7,86	7,83	7,80	-0,08	-0,15
	I,25	7,83	7,80	7,76	-0,09	-0,17
10	0,50	9,93	9,91	9,88	-0,05	-0,09
	0,75	9,90	9,87	9,83	-0,07	-0,12
	I,00	9,86	9,83	9,80	-0,08	-0,15
	I,50	9,79	9,76	9,73	-0,10	-0,19

мм

Продолжение

Номиналь- ный диаметр резьбы -d	Шаг резьбы P	Диаметр стержня под резьбу с полем допуска:				
		4h ; 6h	4g ; 6g ; 6g	6e	4h	6h ; 4g ; 6g ; 6g ; 6e
		Номинальный			Предельные отклонения	
12	0,75	11,90	11,87	11,83	-0,07	-0,12
	1,00	11,86	11,83	11,80	-0,08	-0,15
	1,25	11,83	11,80	11,77	-0,09	-0,17
	1,50	11,79	11,76	11,72	-0,10	-0,19
	1,75	11,76	11,72	11,68	-0,12	-0,21
14	0,75	13,90	13,87	13,83	-0,07	-0,12
	1,00	13,86	13,83	13,80	-0,08	-0,15
	1,50	13,79	13,76	13,72	-0,10	-0,19
	2,00	13,72	13,68	13,65	-0,12	-0,22
16	0,75	15,90	15,87	15,83	-0,07	-0,12
	1,00	15,86	15,83	15,80	-0,08	-0,15
	1,50	15,79	15,76	15,72	-0,10	-0,19
	2,00	15,72	15,68	15,65	-0,12	-0,22
18	0,75	17,90	17,87	17,83	-0,07	-0,12
	1,00	17,86	17,83	17,80	-0,08	-0,15
	1,50	17,79	17,76	17,72	-0,10	-0,19
	2,00	17,72	17,68	17,65	-0,12	-0,22
20	0,75	19,90	19,87	19,83	-0,07	-0,12
	1,00	19,86	19,83	19,80	-0,08	-0,15
	1,50	19,79	19,76	19,72	-0,10	-0,19
	2,00	19,72	19,68	19,65	-0,12	-0,22
22	1,00	21,86	21,83	21,80	-0,08	-0,15
	1,50	21,79	21,76	21,72	-0,10	-0,19
	2,00	21,72	21,68	21,65	-0,12	-0,22
24	1,00	23,86	23,83	23,80	-0,08	-0,15
	1,50	23,79	23,76	23,72	-0,10	-0,19
	2,00	23,72	23,68	23,65	-0,12	-0,22

мм

Продолжение

Номиналь- ный диаметр резьбы - <i>d</i>	Шаг резьбы P	Диаметр стержня под резьбу с полем допуска:				
		4 <i>h</i> ;6 <i>h</i>	4 <i>g</i> ;6 <i>g</i> ; 6 <i>g</i>	6 <i>e</i>	4 <i>h</i>	6 <i>h</i> ;4 <i>g</i> 6 <i>g</i> 6 <i>g</i> ;6 <i>e</i>
27	1,00	26,86	26,83	26,80	-0,08	-0,15
	1,50	26,79	26,76	26,72	-0,10	-0,19
	2,00	26,72	26,68	26,65	-0,12	-0,22
30	1,00	29,86	29,83	29,80	-0,08	-0,15
	1,50	29,79	29,76	29,72	-0,10	-0,19
	2,00	29,72	29,68	29,65	-0,12	-0,22
33	1,00	32,86	32,83	32,80	-0,08	-0,15
	1,50	32,79	32,76	32,72	-0,10	-0,19
	2,00	32,72	32,68	32,65	-0,12	-0,22
36	1,00	35,86	35,83	35,80	-0,08	-0,15
	1,50	35,79	35,76	35,72	-0,10	-0,19
	2,00	35,72	35,68	35,65	-0,12	-0,22
39	1,00	38,86	38,83	38,80	-0,08	-0,15
	1,50	38,79	38,76	38,72	-0,10	-0,19
	2,00	38,72	38,68	38,65	-0,12	-0,22
42	1,00	41,86	41,83	41,80	-0,08	-0,15
	1,50	41,79	41,76	41,72	-0,10	-0,19
	2,00	41,72	41,68	41,65	-0,12	-0,22
45	1,00	44,86	44,83	44,80	-0,08	-0,15
	1,50	44,79	44,76	44,72	-0,10	-0,19
	2,00	44,72	44,68	44,65	-0,12	-0,22
48	1,00	47,86	47,83	47,80	-0,08	-0,15
	1,50	47,79	47,76	47,72	-0,10	-0,19
	2,00	47,72	47,68	47,65	-0,12	-0,22
52	1,00	51,86	51,83	51,80	-0,08	-0,15
	1,50	51,79	51,76	51,72	-0,10	-0,19
	2,00	51,72	51,68	51,65	-0,12	-0,22

мм

Продолжение

Номиналь- ный диаметр резьбы - d	Шаг резьбы P	Диаметр стержня под резьбу с полем допуска:				
		4h; 6h	4g; 6g; 6g	6e	4h	6h; 4g; 6g; 6g; 6e
		Номинальный			Предельные отклонения	
56	1,00	55,86	55,83	55,80	-0,08	-0,15
	1,50	55,79	55,76	55,72	-0,10	-0,19
	2,00	55,72	55,68	55,65	-0,12	-0,22
60	1,00	59,86	59,83	59,80	-0,08	-0,15
	1,50	59,79	59,76	59,72	-0,10	-0,19
	2,00	59,72	59,68	59,65	-0,12	-0,22
64	1,00	63,86	63,83	63,80	-0,08	-0,15
	1,50	63,79	63,76	63,72	-0,10	-0,19
	2,00	63,72	63,68	63,65	-0,12	-0,22
68	1,00	67,86	67,83	67,80	-0,08	-0,15
	1,50	67,79	67,76	67,72	-0,10	-0,19
	2,00	67,72	67,68	67,65	-0,12	-0,22
72	1,00	71,86	71,83	71,80	-0,08	-0,15
	1,50	71,79	71,76	71,72	-0,10	-0,19
	2,00	71,72	71,68	71,65	-0,12	-0,22
76	1,00	75,86	75,83	75,80	-0,08	-0,15
	1,50	75,79	75,76	75,72	-0,10	-0,19
	2,00	75,72	75,68	75,65	-0,12	-0,22
80	1,50	79,79	79,76	79,72	-0,10	-0,19
	2,00	79,72	79,68	79,65	-0,12	-0,22
85	1,50	84,79	84,76	84,72	-0,10	-0,19
	2,00	84,72	84,68	84,65	-0,12	-0,22
90	1,50	89,79	89,76	89,72	-0,10	-0,19
	2,00	89,72	89,68	89,65	-0,12	-0,22
95	1,50	94,79	94,76	94,72	-0,10	-0,19
	2,00	94,72	94,68	94,65	-0,12	-0,22
100	1,50	99,79	99,76	99,72	-0,10	-0,19
	2,00	99,72	99,68	99,65	-0,12	-0,22

I.6. Рекомендуется производить уточнение предельных диаметров стержней на первых 3-5 штуках партии, в зависимости от механических свойств обрабатываемого материала, плавки, термобработки и пр.

I.7. Контроль диаметров стержней под нарезание метрических резьб производить калибрами-скобами по ОСТ I,52015-75 + ОСТ I.52022-75.