Резьба метрическая

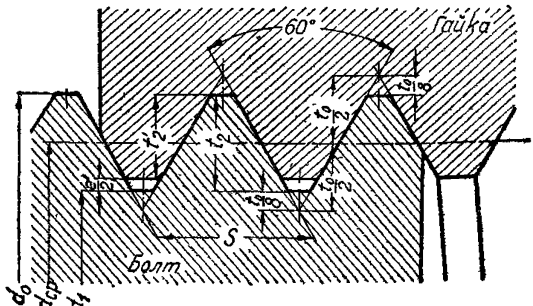
1-я мелкая для диаметров от 1 *мм* до 400 *мм*

ОСТ НКТП 271

$t_0 = 0{,}866 \cdot S$

$t_2 = 0{,}6495 \cdot S$

$t_2' = t_2 - \frac{e'}{2}$



Пример обозначения метрической 1-й мелкой резьбы диам. 64 *мм* (шаг = 4 *мм*):
1М64 × 4 ОСТ 271* или *64 × 4

Болт и гайка (*мм*)

Диаметр резьбы: наружный d_0	Диаметр резьбы: средний d_{cp}	Диаметр резьбы: внутренний d_1	Шаг резьбы S	Высота профиля t_2	Зазор e'
1	0,870	0,740	0,2	0,130	0,025
1,2	1,070	0,940			
1,4	1,270	1,140			
1,7	1,570	1,440			
2	1,838	1,676	0,25	0,162	0,034
2,3	2,138	1,976			
2,6	2,373	2,146	0,35	0,227	0,044
3	2,773	2,546			
3,5	3,273	3,046			
4	3,675	3,350	0,5	0,325	0,060
(4,5)	4,175	3,850			
5	4,675	4,350			
(5,5)	5,175	4,850			
6	5,513	5,026	0,75	0,487	0,084
(7)	6,513	6,026			
8	7,350	6,701	1	0,650	0,109
(9)	8,350	7,701			
10	9,350	8,701			
(11)	10,350	9,701			
12	11,188	10,377	1,25	0,812	0,133
14	13,026	12,051	1,5	0,974	0,179
16	15,026	14,051			
18	17,026	16,051			
20	19,026	18,051	1,5	0,974	0,179
22	21,026	20,051			
24	22,701	21,402	2	1,299	0,218
27	25,701	24,402			
30	28,701	27,402			
33	31,701	30,402			
36	34,051	32,103	3	1,948	0,327
39	37,051	35,103			
42	40,051	38,103			
45	43,051	41,103			
48	46,051	44,103			
52	50,051	48,103			

gost.e-ecolog.ru

мм *Продолжение ОСТ/НКТП 271*

Болт и гайка

Диаметр резьбы			Шаг резьбы	Высота профиля	Зазор	Диаметр резьбы			Шаг резьбы	Высота профиля	Зазор
наружный	средний	внутренний				наружный	средний	внутренний			
d_0	d_{cp}	d_1	S	t_2	e'	d_0	d_{cp}	d_1	S	t_2	e'
56	53,402	50,804									
60	57,402	54,804				85	82,402	79,804			
64	61,402	58,804	4	2,598	0,436	90	84,402	81,804	4	2,598	0,436
68	65,402	62,804				95	92,402	89,804			
72	69,402	66,804				100	97,402	94,804			
76	73,402	70,804									
80	77,402	74,804									
105	102,402	99,804				230	227,402	224,804			
110	107,402	104,804				235	232,402	229,804			
115	112,402	109,804				240	237,402	234,804			
120	117,402	114,804				245	242,402	239,804			
125	122,402	119,804				250	247,402	244,804			
130	127,402	124,804				255	252,402	249,804			
135	132,402	129,804				260	257,402	254,804			
140	137,402	134,804				265	262,402	259,804			
145	142,402	139,804				270	267,402	264,804			
150	147,402	144,804				275	272,402	269,804			
155	152,402	149,804				280	277,402	274,804			
160	157,402	154,804				285	282,402	279,804			
165	162,402	159,804	4	2,598	0,436	290	287,402	284,804	4	2,598	0,436
170	167,402	164,804				295	292,402	289,804			
175	172,402	169,804				300	297,402	294,804			
180	177,402	174,804				310	307,402	304,804			
185	182,402	179,804				320	317,402	314,804			
190	187,402	184,804				330	327,402	324,804			
195	192,402	189,804				340	337,402	334,804			
200	197,402	194,804				350	347,402	344,804			
205	202,402	199,804				360	357,402	354,804			
210	207,402	204,804				370	367,402	364,804			
215	212,402	209,804				380	377,402	374,804			
220	217,402	214,804				390	387,402	384,804			
225	222,402	219,804				400	397,402	394,804			

Примечания: 1. Показанный на чертеже жирной линией профиль, со срезами на расстояниях $\frac{t_0}{8}$ от вершин исходного треугольника, является общим для болта и гайки теоретическим профилем резьбы, от которого отсчитываются отклонения для болта и гайки по $\frac{\text{ОСТ}}{\text{НКТП}}$ 1256 на допуски резьб.

2. Зазор $\frac{e'}{2}$ численно равен половине нижнего отклонения внутреннего диаметра гайки по $\frac{\text{ОСТ}}{\text{НКТП}}$ 1256.

3. Диаметров резьбы, взятых в скобки, по возможности не применять. В исключительных случаях, когда необходимо применить резьбу, диаметр которой не содержится в данной таблице, следует для резьб до 100 *мм* включительно выбирать диаметры из ряда целых чисел, а для резьб свыше 100 *мм* выбирать диаметры, оканчивающиеся на 5, 2 и 8.

gost.e-ecolog.ru

Внесен Главстанкоинструментом. Утвержден 11/V 1928 г. Пересмотрен 26/VII 1937 г. Срок введения 1/X 1937 г.