

## О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

ШПЫЛЬКИ ДЛЯ ФЛАНЦЕВЫХ  
СОЕДИНЕНИЙ

ОСТ 26-2040-74

Конструкции и размеры

Взамен ОСТ 26-01-572-72;

ОСТ 26-01-573-72;

ТУ 28-02-382-72.

По заказу МИНХИМАШ, а

от \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

срок действия установлен

с 01.01. 1979 г.

до 01.01. 1984 г.

Несообщение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на шпильки для фланцевых соединений трубопроводов и соединительных частей, аппаратуры, приборов, сосудов и аппаратов, применяемых в химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, газовой и других смежных отраслях промышленности на условное давление  $P_u$  до 160 кгс/см<sup>2</sup> (16 МПа) и температуру от минус 70 до плюс 600°C.

Стандарт разработан в ограничении и развитии ГОСТ 9066-75.

2. Стандартом предусмотрены шпильки двух типов, которые имеют по два исполнения.

Тип 1 - шпильки без проточки средней части, применяемые при температуре от минус 70 до плюс 300°C:

исполнение 1 - шпильки с одинаковыми по длине резьбовыми концами;

исполнение 2 - шпильки с выточиваемым резьбовым концом, применяемые на условное давление  $P_u$  свыше 25 кгс/см<sup>2</sup> (2,5 МПа), длиной не более 420 мм.

Примечание. Допускается применять шпильки, выполненные способом накатки, при температуре от минус 70 до плюс 400°C.

Тип 2 - шпильки с проточкой средней части, применяемые при температуре от минус 70 до плюс 600°C:

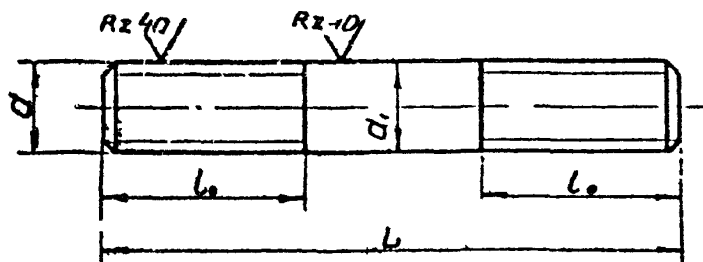
исполнение 1 - шпильки с одинаковыми резьбовыми концами;

исполнение 2 - шпильки с выточиваемым резьбовым концом, длиной не более 420 мм.

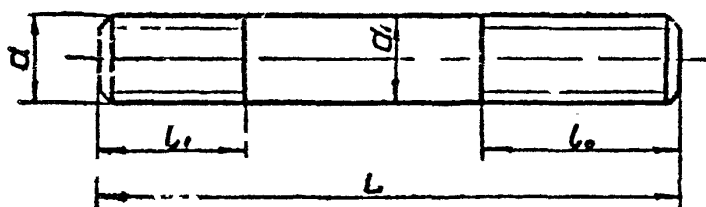
3. Конструкция и размеры шпек типа I должны соответствовать указанным на черт.1 и в табл.1,2.

Исполнение I

Rz 80  
✓ (✓)



Исполнение 2



Черт.1

мм

Таблица I

Номинальный диаметр резьбы, D		10	12	16	20	24	27	30	36	42	48
Шаг резьбы, P	крупный	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	
	мелкий	—									3,0
Диаметр резьбы, d		по ГОСТ 19256-73 или ГОСТ 19258-73									
Длина выключе- мого резьбо- го конца, l	высок.	15	18	22	28	35	38	42	50	58	65
	пред. откл.	+ 1,8		+ 2,1			+ 2,5			+ 3,0	

мм

Таблица 2

Длина шпильки, $L$		Номинальный диаметр резьбы, $d$									
мм	пред. откл.	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48
		Длина резьбового конца, $L_0$									
50	$\pm 0,80$	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	$\pm 0,95$		25	-	-	-	-	-	-	-	-
70				32	-	-	-	-	-	-	-
80					-	-	-	-	-	-	-
90	$\pm 1,10$			40	-	-	-	-	-	-	-
100					-	-	-	-	-	-	-
110					-	-	-	-	-	-	-
120					-	-	-	-	-	-	-
130	$\pm 1,25$				55	-	-	-	-	-	-
140						-	-	-	-	-	-
150		-				-	-	-	-	-	-
160		-	-			-	-	-	-	-	
170	$\pm 1,45$	60	-			-	-	-	-	-	
180			-			-	-	-	-	-	-
190			-	-		-	-	-	-	-	
200			-	-		-	-	-	-	-	
210	$\pm 1,60$		70	-		-	-	-	-	-	
220				-		-	-	-	-	-	-
230				-	-	-	-	-	-	-	
240				-	-	-	-	-	-	-	
250	$\pm 1,60$			75	-	-	-	-	-	-	
260					-	-	-	-	-	-	-
270		-			-	-	-	-	-	-	
280		-			-	-	-	-	-	-	
290	$\pm 1,60$	90			-	-	-	-	-	-	
300					-	-	-	-	-	-	-

мм

Продолжение табл. 2

Длина шпильки, $L$		Номинальный диаметр резьбы, $d$															
всего	пред. откл.	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48						
		Длина резьбового конца, $l$ .															
310	± 1,80	-	-	-	-	48	55	60	70	75	90						
320		-	-	-	-												
330		-	-	-	-												
340		-	-	-	-												
350		-	-	-	-	-											
360		-	-	-	-	-											
370		-	-	-	-	-											
380		-	-	-	-	-											
390		-	-	-	-	-	-										
400		-	-	-	-	-	-										
410	± 2,00	-	-	-	-	-	-	-				70	75	90			
420		-	-	-	-	-	-	-									
440		-	-	-	-	-	-	-									
460		-	-	-	-	-	-	-									
480		-	-	-	-	-	-	-									
500		-	-	-	-	-	-	-									
520		-	-	-	-	-	-	-									
540	± 2,20	-	-	-	-	-	-	-							70	75	90
560		-	-	-	-	-	-	-									
580		-	-	-	-	-	-	-									
Пред- откл. на длину $l$	с круп- ным на- гом	+ 3,0	+ 3,5	+ 4,0	+ 5,0	+ 6,0		+ 7,0	+ 8,0	+ 9,0	+ 10,0						
	с мел- ким на- гом										+ 6,0						

Примечание. Допускается изготовление шпильки типа I с длиной до 180 мм нарезанной по всей длине.

Примеры условных обозначений:

Шпилька типа I, исполнения I, с диаметром резьбы  $d = 42\text{мм}$ , с крупным шагом резьбы  $P = 4,5\text{мм}$ , длиной шпильки  $L = 150\text{мм}$ , из стали марки 35, без покрытия:

Шпилька I-I-42xI50.35

ОСТ 26-2040-77

То же исполнения 2, с мелким шагом резьбы  $P = 3\text{мм}$ , с покрытием 02, толщиной 9 мкм:

Шпилька I-2-42x3xI50.35.029

ОСТ 26-2040-77

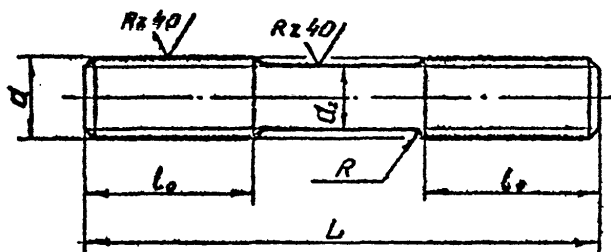
То же шпильки, выполненной способом накатки при температуре от 300 до 400°C:

Шпилька IН-2-42x3xI50.35.029

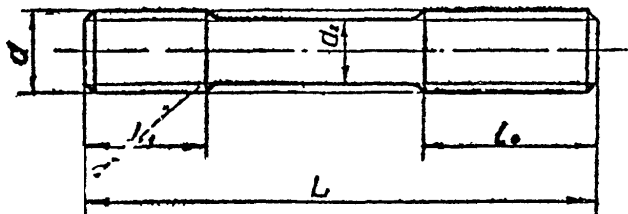
ОСТ 26-2040-77

4. Конструкция и размеры шпилек типа 2 должны соответствовать указанным на черт.2 и в табл.3,1.

Исполнение 1

 $Rz\ 80/(\checkmark)$ 


Исполнение 2



Черт.2

Таблица 3

мм

Номинальный диаметр резьбы, $D$		10	12	16	20	24	27	30	36	42	48	52	56	60	64	68	76	80	
Шаг резьбы, $P$		крупный	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0		5,5		6,0				
		мелкий	-								3,0		4,0		6,0		-		
Диаметр гладкой части,  $d$	с крупным шагом	номин.	7,8	9,5	13	16	20	22	24	30	35	40	44	48	52	54	56	-	
		пред. откл.	- 0,15		- 0,18		- 0,21			- 0,25			- 0,30			-			
	с мелким шагом	номин.	-								35	40	44	50	54	58	62	68	72
		пред. откл.	-								- 0,25			- 0,30					
Радиус перехода, $R$			6				8			12						15			
Длина закручиваемого резьбового конца, $l_1$		номин.	15	18	22	28	35	38	42	50	58	65	70	75	80	90	95	105	110
		пред. откл.	+ 1,8		+ 2,1		+ 2,5			+ 3,0				+ 3,5					

Примечание. Размеры радиусов перехода  $R$  не распространяются на шпильки, резьба которых выполняется способом накатки.

мм

Таблица 4

Длина шпильки, L		Номинальный диаметр резьбы, d																									
номен.	пред. откл.	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48	52	56	60	64	68	76	80									
		Длина резьбового конца, l.																									
50	± 0,80	22	25	32	40	48	56	60	70	75	80	-	-	-	-	-	-	-									
60	± 0,95											-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
80												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
90												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
100	± 1,10											-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
110												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
120												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
130												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
140	± 1,25											-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
160												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
170												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
180	± 1,45											-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
200												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									



Продолжение табл. 4

мм

Длина шпильки, L		Номинальный диаметр резьбы, d																	
номинал.	прод. откл.	11	12	13	20	24	27	30	36	42	48	52	56	60	64	68	76	80	
		Длина резьбового конца, l <sub>р</sub>																	
210	± 1,45	-	-	32	40	48	55	60	70	75	90	95	-	-	-	-	-	-	
220		-	-										-	-	-	-	-	-	
230		-	-										-	-	-	-	-	-	
240		-	-										-	-	-	-	-	-	
250	± 1,60	-	-	-	40	48	55	60	70	75	90	95	105	115	120	-	-	-	
260		-	-	-												-	-	-	-
270		-	-	-												-	-	-	-
280		-	-	-												-	-	-	-
290		-	-	-												-	-	-	-
300		-	-	-												-	-	-	-
310	± 1,80	-	-	-	-	40	48	55	60	70	75	90	95	105	115	120	-	-	
320		-	-	-	-												-	-	-
330		-	-	-	-												-	-	-
340		-	-	-	-												-	-	-
350		-	-	-	-	-												135	

Продолжение табл. 4

Длина резьбы, $l$		Номинальный диаметр резьбы, $d$																										
мм	откл.	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48	52	56	60	64	68	76	80										
		Длина резьбового конца, $l_c$																										
360	$\pm 1,80$	-	-	-	-	-	35	60	70	75	90	95	106	115	120													
370		-	-	-	-	-																						
380		-	-	-	-	-																						
390		-	-	-	-	-	62																					
400		-	-	-	-	-																						
410	-	-	-	-	-																							
420	-	-	-	-	-	-																						
440	-	-	-	-	-	-																						
460	-	-	-	-	-	-																						
480	-	-	-	-	-	-																						
500	-	-	-	-	-	-																						
520	$\pm 2,00$	-	-	-	-	-	-																					
540		-	-	-	-	-	-																					
560		-	-	-	-	-	-																					
580		-	-	-	-	-	-																					
600		-	-	-	-	-	-																					
	$\pm 2,20$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										

Продолжение табл. 4

мм

Длина шпильки, $L$		Номинальный диаметр резьбы, $d$																	
номинал.	пред. откл.	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48	52	56	60	64	68	76	80	
		Длина резьбового конца, $l$ .																	
620	$\pm 2,20$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	135	135
640	$\pm 2,50$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
660		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
680		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
700		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
720		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
740	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
760	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
820	$\pm 2,80$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
840		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
860		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Продолжение табл. 4

мм

Шпильки, L		Номинальный диаметр резьбы, d																
номинал.	пред. откл.	10	12	16	20	24	27	31	36	42	48	52	56	60	64	68	76	80
		Длина резьбового конца, L.																
880	± 2,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135
900		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Пред. откл. на для	с крупным шагом	+3,0	+3,5	+4,0	+5,0	+6,0	+7,0	+8,0	+9,0	+10,0	+11,0	+12,0						-
ну L,	с мелким шагом	-								+6,0			+8,0			+12,0		

Примечание. Шпильки при номинальном диаметре резьбы более 48 мм выполняются способом накатки при наличии резьбонакатного инструмента.

ОСТ 26 - 2040-77

Стр. 12

Примеры условных обозначений:

Шпилька типа 2 исполнения I, с диаметром резьбы  $D = 42$  мм, с крупным шагом резьбы  $P = 4,8$  мм, длиной шпильки  $L = 150$  мм, из стали марки 35, без покрытия:

ШПИЛЬКА 2-I-M42xI60.35

ОСТ 26-2040-77

То же исполнение 2, с мелким шагом резьбы  $P = 3$  мм, с покрытием 02, толщиной 9 мкм:

ШПИЛЬКА 2-2-M42x3xI60.35.029

ОСТ 26-2040-77

3. Резьба - по ГОСТ 9160-69.

Допуски на резьбу и длину шпильки - по ГОСТ 16093-70.

Велич. допусков - 80.

Профиль резьбы рекомендуется изготавливать с закругленной аподэкней.

4. Технические требования - по ОСТ 26-2040-77

5. Возможность применения шпилек при температуре ниже минус  $70^{\circ}\text{C}$ , в каждом конкретном случае, должна быть согласована с базовыми организациями по стандартизации.

6. Масса шпилек приведена в табл. I-5 справочного приложения.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

## Справочное

## Таблица I

Размеры в мм

Длина шпильки, L	Теоретическая масса шпильки типа I, кг, выполненной способом нарезки, с крупным шагом при номинальном диаметре резьбы, d									
	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48
50	0,026	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	0,031	0,045	-	-	-	-	-	-	-	-
70	0,037	0,054	0,094	-	-	-	-	-	-	-
80	0,044	0,062	0,110	-	-	-	-	-	-	-
90	0,050	0,070	0,125	0,190	-	-	-	-	-	-
100	0,055	0,080	0,140	0,214	-	-	-	-	-	-
110	0,061	0,088	0,166	0,239	0,336	-	-	-	-	-
120	0,067	0,097	0,171	0,263	0,371	0,470	-	-	-	-
130	0,073	0,105	0,187	0,287	0,406	0,514	0,623	-	-	-
140	0,079	0,114	0,202	0,311	0,441	0,568	0,678	-	-	-
150	0,085	0,122	0,218	0,335	0,476	0,602	0,732	1,04	-	-
160	-	0,131	0,233	0,360	0,511	0,647	0,787	1,12	1,51	-
170	-	0,140	0,248	0,384	0,546	0,691	0,842	1,20	1,62	-
180	-	0,149	0,263	0,408	0,580	0,735	0,897	1,28	1,73	-
190	-	0,157	0,279	0,432	0,616	0,779	0,951	1,36	1,84	-
200	-	0,167	0,294	0,456	0,650	0,823	1,006	1,43	1,95	2,50
210	-	-	0,310	0,480	0,686	0,868	1,061	1,51	2,06	2,64
220	-	-	0,325	0,504	0,720	0,912	1,116	1,59	2,17	2,78
230	-	-	0,340	0,529	0,755	0,956	1,170	1,67	2,27	2,82
240	-	-	-	0,553	0,790	0,999	1,225	1,75	2,38	3,06
250	-	-	-	0,577	0,825	1,045	1,280	1,83	2,49	3,20

Продолжение табл. I

Размеры в мм

Длина шпильки, $L$	Теоретическая масса шпильки типа I, кг, выполненной способом нарезки, с крупным шагом при номинальном диаметре резьбы, $d$									
	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48
260	-	-	-	0,601	0,860	I,089	I,334	I,91	2,60	3,34
270	-	-	-	0,625	0,894	I,133	I,389	I,99	2,70	3,48
280	-	-	-	0,650	0,930	I,177	I,444	2,07	2,81	3,63
290	-	-	-	0,674	0,964	I,222	I,498	2,14	2,91	3,77
300	-	-	-	0,698	I,000	I,266	I,553	2,22	3,02	3,91
310	-	-	-	-	I,034	I,310	I,608	2,30	3,13	4,05
320	-	-	-	-	I,069	I,354	I,663	2,38	3,24	4,19
330	-	-	-	-	I,104	I,399	I,718	2,26	3,35	4,33
340	-	-	-	-	I,139	I,443	I,772	2,54	3,46	4,47
350	-	-	-	-	-	I,487	I,827	2,62	3,56	4,61
360	-	-	-	-	-	I,531	I,888	2,70	3,67	4,76
370	-	-	-	-	-	I,576	I,936	2,78	3,78	4,90
380	-	-	-	-	-	I,620	I,991	2,86	3,89	5,03
390	-	-	-	-	-	-	2,046	2,93	3,99	5,18
400	-	-	-	-	-	-	2,100	3,01	4,10	5,32
410	-	-	-	-	-	-	-	3,09	4,21	5,46
420	-	-	-	-	-	-	-	3,16	4,31	5,60
440	-	-	-	-	-	-	-	3,33	4,53	5,88
460	-	-	-	-	-	-	-	3,49	4,75	6,16
480	-	-	-	-	-	-	-	3,64	4,96	6,44
500	-	-	-	-	-	-	-	3,80	5,18	6,72

Продолжение табл. I

Размеры в мм

Длина шпильки, $L$	Теоретическая масса шпильки типа I, кг, выполненной способом нарезки, с крупным шагом при номинальном диаметре резьбы, $d$									
	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48
520	-	-	-	-	-	-	-	3,96	5,39	7,01
540	-	-	-	-	-	-	-	-	5,61	7,29
560	-	-	-	-	-	-	-	-	5,82	7,57
580	-	-	-	-	-	-	-	-	6,04	7,85

Примечание. Для определения массы шпильки при номинальном диаметре 42 и 48 с малым шагом, к значениям масс, указанным в табл. I, следует добавить: 0,07 - для  $d = 42$ , 0,13 - для  $d = 48$ .



Таблица 2

Размеры в мм

Длина шпильки, l	Теоретическая масса шпильки типа I, кг, выполненной способом накатки, с крупным шагом при номинальном диаметре резьбы, d									
	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48
50	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	0,030	0,042	-	-	-	-	-	-	-	-
70	0,034	0,050	0,092	-	-	-	-	-	-	-
80	0,040	0,057	0,105	-	-	-	-	-	-	-
90	0,044	0,064	0,119	0,186	-	-	-	-	-	-
100	0,049	0,071	0,131	0,206	-	-	-	-	-	-
110	0,054	0,079	0,144	0,227	0,327	-	-	-	-	-
120	0,059	0,086	0,158	0,247	0,356	0,460	-	-	-	-
130	0,064	0,093	0,171	0,268	0,386	0,498	0,611	-	-	-
140	0,069	0,100	0,184	0,288	0,416	0,537	0,658	-	-	-
150	0,074	0,107	0,198	0,309	0,446	0,575	0,705	1,02	-	-
160	-	0,114	0,210	0,330	0,475	0,614	0,752	1,09	1,50	-
170	-	0,121	0,224	0,350	0,504	0,652	0,800	1,15	1,59	-
180	-	0,129	0,237	0,371	0,534	0,690	0,847	1,22	1,68	-
190	-	0,136	0,250	0,391	0,564	0,729	0,893	1,30	1,78	-
200	-	0,143	0,263	0,412	0,594	0,767	0,940	1,37	1,87	2,46
210	-	-	0,276	0,433	0,623	0,806	0,988	1,43	1,97	2,58
220	-	-	0,290	0,453	0,653	0,844	1,034	1,50	2,08	2,70
230	-	-	0,303	0,474	0,683	0,882	1,081	1,57	2,16	2,82
240	-	-	-	0,494	0,712	0,921	1,129	1,64	2,25	2,94
250	-	-	-	0,516	0,742	0,959	1,176	1,70	2,34	3,07

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Длина выкатки, L	Теоретическая масса шпильки типа Г, кг, выполненной способом накатки, с крупным шагом при номинальном диаметре резьбы, d									
	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48
260	-	-	-	0,536	0,772	0,998	1,222	1,78	2,43	3,19
270	-	-	-	0,556	0,802	1,036	1,270	1,84	2,54	3,31
280	-	-	-	0,577	0,831	1,074	1,317	1,91	2,62	3,43
290	-	-	-	0,598	0,861	1,113	1,364	1,98	2,71	3,56
300	-	-	-	0,618	0,891	1,151	1,411	2,05	2,81	3,68
310	-	-	-	-	0,920	1,190	1,498	2,11	2,90	3,80
320	-	-	-	-	0,950	1,228	1,505	2,19	2,99	3,92
330	-	-	-	-	0,980	1,268	1,552	2,25	3,10	4,05
340	-	-	-	-	1,009	1,304	1,599	2,32	3,20	4,18
350	-	-	-	-	-	1,343	1,646	2,39	3,29	4,30
360	-	-	-	-	-	1,381	1,693	2,46	3,38	4,42
370	-	-	-	-	-	1,420	1,740	2,52	3,48	4,54
380	-	-	-	-	-	1,458	1,787	2,60	3,57	4,67
390	-	-	-	-	-	-	1,834	2,66	3,67	4,79
400	-	-	-	-	-	-	1,881	2,73	3,76	4,91
410	-	-	-	-	-	-	-	2,80	3,85	5,03
420	-	-	-	-	-	-	-	2,87	3,95	5,16
440	-	-	-	-	-	-	-	3,00	4,14	5,40
460	-	-	-	-	-	-	-	3,14	4,32	5,64
480	-	-	-	-	-	-	-	3,28	4,51	5,89
500	-	-	-	-	-	-	-	3,41	4,70	6,14

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Длина шпала, $L$	Теоретическая масса шпала типа I, кг, выполненной способом накатки, с крупным весом при номинальном диаметре рельса, $d$									
	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48
520	-	-	-	-	-	-	-	8,55	4,89	6,38
540	-	-	-	-	-	-	-	-	5,06	6,63
560	-	-	-	-	-	-	-	-	5,28	6,87
580	-	-	-	-	-	-	-	-	5,45	7,12

Таблица 3

мм

Длина шпильки, $L$	Теоретическая масса шпильки типа I, кг, выполненной способом накатки с мелким шагом при номинальном диа- метре резьбы, $d$	
	42	48
160	1,57	-
170	1,67	-
180	1,77	-
190	1,87	-
200	1,97	2,60
210	2,07	2,73
220	2,16	2,86
230	2,26	2,99
240	2,36	3,12
250	2,46	3,26
260	2,56	3,38
270	2,67	3,51
280	2,77	3,64
290	2,85	3,77
300	2,95	3,90
310	3,05	4,03
320	3,15	4,16
330	3,25	4,29
340	3,35	4,42
350	3,44	4,55
360	3,54	4,68

Продолжение табл. 3

мм

Длина шпильки, L	Теоретическая масса шпильки типа I, кг, выполненной способом накатки, с малым шагом при номинальном ди- аметре резьбы, d	
	42	48
370	3,64	4,81
380	3,74	4,94
390	3,84	5,07
400	3,94	5,20
410	4,03	5,33
420	4,13	5,47
440	4,33	5,73
460	4,53	5,99
480	4,72	6,25
500	4,92	6,51
520	5,12	6,77
540	5,31	7,03
560	5,51	7,29
580	5,71	7,55

Таблица 4

Размеры в мм

Длина шпильки, мм, L	Теоретическая масса шпильки типа 2, кг, выполненной способом нарезки и накатки, с крупным шагом при номинальном диаметре резьбы, d														
	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48	52	56	60	64	68
50	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	0,028	0,042	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	0,032	0,048	0,092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	0,036	0,053	0,102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	0,039	0,059	0,112	0,182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	0,043	0,064	0,123	0,198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	0,047	0,070	0,133	0,214	0,322	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	0,051	0,075	0,144	0,230	0,347	0,455	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	0,054	0,081	0,154	0,245	0,372	0,485	0,604	-	-	-	-	-	-	-	-
140	0,058	0,086	0,164	0,261	0,396	0,515	0,640	-	-	-	-	-	-	-	-
150	0,062	0,092	0,175	0,277	0,421	0,545	0,675	1,02	-	-	-	-	-	-	-
160	-	0,098	0,185	0,293	0,446	0,575	0,711	1,07	1,49	-	-	-	-	-	-
170	-	0,103	0,196	0,309	0,470	0,605	0,746	1,13	1,56	-	-	-	-	-	-
180	-	0,109	0,206	0,324	0,495	0,634	0,782	1,18	1,64	-	-	-	-	-	-
190	-	0,114	0,216	0,340	0,520	0,664	0,817	1,24	1,71	-	-	-	-	-	-
200	-	0,120	0,227	0,356	0,544	0,694	0,853	1,30	1,79	2,42	-	-	-	-	-

Размеры в мм

Длина шпиль- ки, L	Теоретическая масса шпильки типа 2, кг, выполненной способом нарезки и накатки, с крупным шагом при номинальном диаметре резьбы, d														
	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48	52	56	60	64	68
210	-	-	0,237	0,371	0,569	0,724	0,888	1,35	1,86	2,52	-	-	-	-	-
220	-	-	0,248	0,388	0,594	0,754	0,924	1,41	1,94	2,62	3,14	-	-	-	-
230	-	-	0,258	0,403	0,618	0,784	0,959	1,46	2,01	2,72	3,26	-	-	-	-
240	-	-	-	0,419	0,643	0,814	0,995	1,52	2,09	2,81	3,38	-	-	-	-
250	-	-	-	0,435	0,668	0,843	1,030	1,57	2,17	2,91	3,50	4,13	4,85	5,52	-
260	-	-	-	0,451	0,692	0,873	1,066	1,63	2,24	3,01	3,62	4,27	5,02	5,70	-
270	-	-	-	0,466	0,717	0,903	1,101	1,68	2,32	3,11	3,74	4,41	5,18	5,88	-
280	-	-	-	0,482	0,742	0,933	1,137	1,74	2,39	3,21	3,86	4,56	5,35	6,06	-
290	-	-	-	0,498	0,766	0,963	1,172	1,80	2,47	3,31	3,98	4,70	5,52	6,24	-
300	-	-	-	0,514	0,791	0,993	1,208	1,85	2,55	3,41	4,10	4,84	5,68	6,42	-
310	-	-	-	-	0,816	1,022	1,244	1,91	2,62	3,50	4,22	4,98	5,85	6,60	-
320	-	-	-	-	0,840	1,052	1,279	1,96	2,70	3,60	4,34	5,12	6,02	6,78	-
330	-	-	-	-	0,865	1,082	1,315	2,02	2,77	3,70	4,46	5,26	6,18	6,96	7,88
340	-	-	-	-	0,890	1,112	1,350	2,07	2,84	3,80	4,57	5,41	6,35	7,14	8,07
350	-	-	-	-	-	1,142	1,386	2,13	2,92	3,90	4,69	5,55	6,52	7,32	8,26
360	-	-	-	-	-	1,172	1,421	2,18	3,00	4,00	4,81	5,69	6,68	7,50	8,46

Размеры в мм

Продолжение табл. 4

Длина шпиль- ки, L	Теоретическая масса шпильки типа 2, кг, выполненной способом нарезки и накатки, с крупным шагом при номинальном диаметре резьбы, D														
	10	12	16	20	24	27	30	36	42	48	52	56	60	64	68
370	-	-	-	-	-	I,20I	I,457	2,24	3,07	4,10	4,93	5,83	6,85	7,68	8,65
380	-	-	-	-	-	I,23I	I,492	2,29	3,15	4,20	5,05	5,97	7,02	7,86	8,85
390	-	-	-	-	-	-	I,528	2,35	3,22	4,29	5,17	6,12	7,19	8,04	9,04
400	-	-	-	-	-	-	I,563	2,41	3,30	4,39	5,29	6,26	7,35	8,22	9,23
410	-	-	-	-	-	-	-	2,46	3,38	4,49	5,41	6,40	7,52	8,40	9,43
420	-	-	-	-	-	-	-	2,52	3,45	4,59	5,53	6,54	7,68	8,58	9,62
440	-	-	-	-	-	-	-	2,63	3,60	4,79	5,77	6,83	8,02	8,94	10,00
460	-	-	-	-	-	-	-	2,74	3,75	4,98	6,01	7,11	8,35	9,30	10,39
480	-	-	-	-	-	-	-	2,85	3,90	5,18	6,25	7,39	8,68	9,66	10,78
500	-	-	-	-	-	-	-	2,96	4,06	5,38	6,48	7,68	9,02	10,02	11,17
520	-	-	-	-	-	-	-	3,07	4,21	5,58	6,72	7,96	9,35	10,38	11,55
540	-	-	-	-	-	-	-	-	4,36	5,77	6,96	8,25	9,68	10,74	11,94
560	-	-	-	-	-	-	-	-	4,51	5,97	7,20	8,53	10,02	11,10	12,33
580	-	-	-	-	-	-	-	-	4,66	6,17	7,44	8,81	10,35	11,46	12,71
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,82	13,09
620	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,47
640	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,85

ОСТ 26-2040-77

Стр. 24



Таблица 5

Размеры в мм

Длина шпильки, L	Теоретическая масса шпильки типа 2, кг, выполненной способом нарезки и накатки, с шагом нагоя при номинальном диаметре резьбы, d								
	42	48	52	56	60	64	68	76	80
160	1,56	-	-	-	-	-	-	-	-
170	1,63	-	-	-	-	-	-	-	-
180	1,71	-	-	-	-	-	-	-	-
190	1,78	-	-	-	-	-	-	-	-
200	1,86	2,55	-	-	-	-	-	-	-
210	1,94	2,65	-	-	-	-	-	-	-
220	2,01	2,75	3,29	-	-	-	-	-	-
230	2,09	2,85	3,41	-	-	-	-	-	-
240	2,16	2,95	3,53	-	-	-	-	-	-
250	2,24	3,04	3,65	4,31	5,03	5,79	-	-	-
260	2,31	3,14	3,77	4,46	5,21	5,99	-	-	-
270	2,39	3,24	3,89	4,62	5,39	6,20	-	-	-
280	2,47	3,34	4,01	4,77	5,57	6,41	-	-	-
290	2,54	3,44	4,13	4,92	5,75	6,62	-	-	-
300	2,62	3,54	4,25	5,08	5,93	6,82	-	-	-

Продолжение табл. 5

Размеры в мм

Длина шпильки, L	Теоретическая масса шпильки типа 2, кг, выполненной способом нарезки и накатки, с малым шагом при номинальном диаметре резьбы, d								
	42	48	52	56	60	64	68	76	80
310	2,69	3,64	4,37	5,23	6,11	7,03	—	—	—
320	2,77	3,73	4,49	5,39	6,29	7,24	—	—	—
330	2,84	3,83	4,61	5,54	6,47	7,45	8,49	10,46	—
340	2,92	3,93	4,72	5,70	6,65	7,65	8,71	10,65	—
350	2,99	4,03	4,84	5,85	6,83	7,86	8,96	10,93	12,20
360	3,07	4,13	4,96	6,00	7,01	8,07	9,20	11,22	12,52
370	3,15	4,23	5,08	6,16	7,19	8,27	9,44	11,50	12,84
380	3,22	4,33	5,20	6,31	7,37	8,48	9,67	11,79	13,16
390	3,30	4,43	5,32	6,47	7,55	8,69	9,91	12,08	13,48
400	3,37	4,52	5,44	6,62	7,73	8,90	10,14	12,36	13,80
410	3,44	4,62	5,56	6,71	7,91	9,10	10,38	12,65	14,12
420	3,52	4,72	5,68	6,93	8,09	9,31	10,62	12,93	14,34
440	3,67	4,92	5,92	7,24	8,45	9,73	11,10	13,50	15,07
460	3,82	5,12	6,16	7,55	8,81	10,14	11,57	14,07	15,71
480	3,98	5,31	6,40	7,85	9,17	10,56	12,04	14,64	16,35

Продолжение табл. 5

Размеры в мм

Длина шпильки, L	Теоретическая масса шпильки типа 2, кг, выполненной способом нарезки и накатки, с мелким шагом при номинальном диаметре резьбы, d								
	42	48	52	56	60	64	68	76	80
500	4,13	5,51	6,63	8,16	9,53	10,97	12,52	15,21	16,99
520	4,28	5,71	6,87	8,47	9,89	11,39	12,99	15,78	17,63
540	4,43	5,90	7,11	8,78	10,25	11,80	13,47	16,35	18,27
560	4,58	6,10	7,35	9,09	10,60	12,22	13,94	16,92	18,91
580	4,73	6,30	7,59	9,40	10,95	12,63	14,41	17,49	19,55
600	-	-	-	-	-	13,04	14,89	18,08	20,19
620	-	-	-	-	-	-	15,36	18,63	20,83
640	-	-	-	-	-	-	15,84	19,20	21,47
660	-	-	-	-	-	-	-	19,77	22,11
680	-	-	-	-	-	-	-	20,34	22,75
700	-	-	-	-	-	-	-	-	23,38
720	-	-	-	-	-	-	-	-	24,02
740	-	-	-	-	-	-	-	-	24,66
760	-	-	-	-	-	-	-	-	25,30

ОСТ 26-2040-77      стр. 27

Продолжение

Размеры в мм

Длина рукоятки, L	Теоретическая масса шпательки типа 2, кг, выполненной способом накатки, с мелким шагом при номинальном диаметре резца,								
	42	48	52	56	60	64	68	76	80
780	-	-	-	-	-	-	-	-	25,94
800	-	-	-	-	-	-	-	-	26,58
820	-	-	-	-	-	-	-	-	27,22
840	-	-	-	-	-	-	-	-	27,86
860	-	-	-	-	-	-	-	-	28,50
880	-	-	-	-	-	-	-	-	29,14
900	-	-	-	-	-	-	-	-	29,78

Примечание.

Масса подсчитана из условия плотности материала -  $7,85 \text{ г/см}^3$ .