

№ 19
Результат

Технорм.т

- 160 -

1374

отд. 2850	Исполн.	Проверил	Нач. отд.	Тп. инж.
30.10.2007	Соколова	Степанова	Цуцуров	Родун
30.10.2007	Сорокин	Семин	Сорокин	Сорокин

Основание: сп.з. № 1124 от 25.10.2007
 Разослать: Нач, 2850, 2112, 2172, 2941, 2221, 2233

УДК 621.882.626

Группа Г82

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШПИЛЬКИ ДЛЯ ВВЕРТЫВАНИЯ
 В МЯГКИЙ МЕТАЛЛ
 СО СТОПОРЕНИЕМ КЛЕЕМ

OCT 1 31813-80
 OCT 1 31814-80
 OCT 1 31815-80

Конструкция и размеры

На 2 страницах

Взамен 3261А, 3263А,
 3264А

ОКП 75 9344
 75 9345

Проверен в 1986 г.
 Срок действия продлен до 01.01.98

Распоряжением Министерства от 30 октября 1980 года № 087-16

срок действия установлен с 1 января 1982 года
 до 1 января 1987 года

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

ШПИЛЬКИ ПО OCT 1 31813-80, OCT 1 31814-80 И OCT 1 31815-80 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ
 СО ШПИЛЬКАМИ ПО НОРМАЛЯМ 3261А, 3263А И 3264А СООТВЕТСТВЕННО

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

Диаметр и шероховатость поверхности гладкой части шпильки должны соответствовать
 установленным технологией для заготовки под накатывание (нарезание) резьбы.

Кос-1934

В.В. Кос-1839

Издание официальное ГР №№ 8186108, 8186113, 8186129 от 16.12.80 Перепечатка запрещена

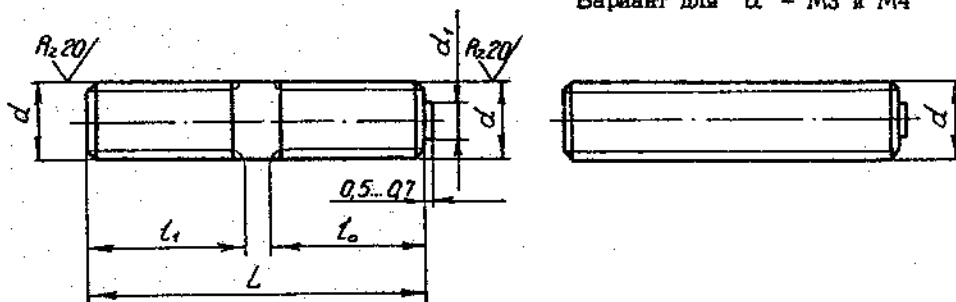
1
 № изм. 8885
 № изв.

326
 № дубликата
 № подлинника

Rz 80/√(M)

Исполнение 1

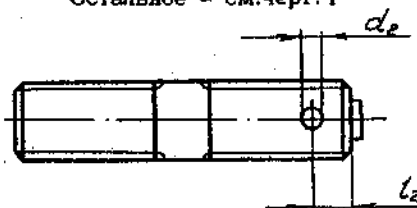
Вариант для $d = M3$ и $M4$



Черт.1

Исполнение 2

Остальное - см. черт. 1



Черт.2

Таблица 1

Обозначение стандарта	Диаметры резьбы, мм	Марка материала
ОСТ 1 31813-80	От 3 до 18	38ХА
ОСТ 1 31814-80		14Х17Н2
ОСТ 1 31815-80		13Х11Н2В2МФ-Ш

Таблица 2

d	мм				
	d_1	d_2	l_0	l_1	l_2
	Предельные отклонения				
	по п. 14	+0,12 -0,06	+1,0 -0,5		±0,1
M3	2,0	1,0	8	8	2,5
M4	2,8		9	8	
M5	3,6	1,6	10	10	3,0
M6	4,0		12	12	
M8	5,6	2,0	14	16	4,0
M10	7,1		18	20	
M12x1,5	8,5	2,5	20	24	4,5
M14x1,5	9,5		22	28	
M16x1,5	11,0	3,2	24	32	5,0
M18x1,5	12,0		26	36	

№ изм.
№ изв.

326

Изм. № документа
Изм. № подразделения

Таблица 3

L, мм	M3		M4		M5		M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5		M18x1,5			
	Применяется	Масса 100 шт., кг	Применяется	Масса 100 шт., кг	Применяется	Масса 100 шт., кг	Применяется	Масса 100 шт., кг	Применяется	Масса 100 шт., кг	Применяется	Масса 100 шт., кг	Применяется	Масса 100 шт., кг	Применяется	Масса 100 шт., кг	Применяется	Масса 100 шт., кг	Применяется	Масса 100 шт., кг		
16		0,070		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-
18		0,078		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-
19		0,084		0,147		-		-		-		-		-		-		-		-		-
20		0,088		0,154		-		-		-		-		-		-		-		-		-
22		0,097		0,170		0,271		-		-		-		-		-		-		-		-
24		0,106		0,186		0,285		-		-		-		-		-		-		-		-
26		0,115		0,201		0,320		0,458		-		-		-		-		-		-		-
28		0,123		0,217		0,345		0,494		-		-		-		-		-		-		-
30		0,132		0,232		0,369		0,529		-		-		-		-		-		-		-
32		0,141		0,248		0,394		0,564		1,018		-		-		-		-		-		-
34	±0,4	0,150		0,263		0,418		0,588		1,082		-		-		-		-		-		-
36		0,159		0,279		0,443		0,635		1,146		-		-		-		-		-		-
38		0,167		0,294		0,468		0,670		1,210		-		-		-		-		-		-
40		0,176		0,310		0,493		0,705		1,273		2,008		-		-		-		-		-
42		0,185		0,325		0,517		0,740		1,337		2,108		-		-		-		-		-
44		0,194		0,341		0,542		0,776		1,400		2,208		-		-		-		-		-
46		0,203		0,358		0,567		0,811		1,464		2,308		3,448		-		-		-		-
48		0,212		0,372		0,591		0,848		1,528		2,409		3,598		-		-		-		-
50		0,220		0,387		0,616		0,882		1,592		2,510		3,748		-		-		-		-
52		-		-		0,640		0,917		1,655		2,610		3,895		5,437		-		-		-
54		-		-		0,665		0,952		1,719		2,710		4,045		5,646		-		-		-

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

326

№ изм.
№ кзв.

Продолжение табл. 3

L, мм	M3		M4		M5		M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5		M18x1,5	
	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг
56	-	0,680	-	0,887	1,782	2,811	4,185	5,855	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	-	0,714	-	1,023	1,846	2,911	4,345	6,064	8,070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	-	0,739	-	1,058	1,910	3,012	4,495	6,273	8,348	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	-	-	-	1,088	1,974	3,112	4,644	6,482	8,628	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	-	-	-	1,128	2,037	3,212	4,784	6,692	8,904	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	-	-	-	1,164	2,101	3,313	4,944	6,900	9,183	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	+0,4	-	-	1,199	2,165	3,413	5,094	7,110	9,460	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	-	-	-	1,294	2,228	3,514	5,244	7,319	9,739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	-	-	-	1,270	2,292	3,614	5,394	7,528	10,017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	-	-	-	1,305	2,356	3,715	5,543	7,737	10,296	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	-	-	-	1,340	2,419	3,815	5,693	7,948	10,514	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	-	-	-	1,375	2,483	3,915	5,843	8,155	10,852	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-	-	-	1,411	2,547	4,016	5,993	8,364	11,190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	-	-	-	1,446	2,610	4,116	6,143	8,574	11,408	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	-	-	-	1,481	2,674	4,217	6,293	8,783	11,687	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	-	-	-	1,516	2,738	4,317	6,442	8,992	11,965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	-	-	-	1,552	2,801	4,417	6,592	9,201	12,243	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	+0,6	-	-	1,587	2,865	4,518	6,742	9,410	12,522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	-	-	-	1,622	2,929	4,618	6,892	9,619	12,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	-	-	-	1,658	2,992	4,719	7,042	9,828	13,078	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	-	-	-	1,693	3,056	4,819	7,192	10,037	13,357	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Имя. № дублемата

Имя. № заводника

326

№ 121.

№ 131.

Продолжение табл. 3

L, мм	M3		M4		M5		M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5		M18x1,5	
	Пред. откл.	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг
98	-	-	-	-	-	1,728	-	3,120	-	4,919	-	7,342	-	10,246	-	13,635	-	17,506	-	
100	-	-	-	-	-	1,763	-	3,184	-	5,020	-	7,491	-	10,456	-	13,913	-	17,863	-	
102	-	-	-	-	-	-	-	3,297	-	5,120	-	7,641	-	10,665	-	14,191	-	18,220	-	
105	-	-	-	-	-	-	-	3,343	-	5,170	-	7,866	-	10,979	-	14,608	-	18,756	-	
108	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	5,121	-	8,091	-	11,282	-	15,026	-	19,282	-	
110	-	-	-	-	-	-	-	3,500	-	5,322	-	8,240	-	11,501	-	15,304	-	19,650	-	
112	-	-	-	-	-	-	-	3,500	-	5,322	-	8,360	-	11,710	-	15,582	-	20,007	-	
115	-	-	-	-	-	-	-	3,661	-	5,773	-	8,615	-	12,024	-	16,000	-	20,543	-	
118	-	-	-	-	-	-	-	3,757	-	5,923	-	8,840	-	12,338	-	16,417	-	21,078	-	
120	-	-	-	-	-	-	-	3,820	-	6,024	-	8,960	-	12,547	-	16,666	-	21,436	-	
122	±0,6	-	-	-	-	-	-	3,884	-	6,124	-	9,140	-	12,756	-	16,874	-	21,783	-	
125	-	-	-	-	-	-	-	3,980	-	6,275	-	9,364	-	13,070	-	17,381	-	22,328	-	
128	-	-	-	-	-	-	-	4,075	-	6,425	-	9,588	-	13,383	-	17,809	-	22,865	-	
130	-	-	-	-	-	-	-	4,139	-	6,526	-	9,738	-	13,592	-	18,087	-	23,222	-	
132	-	-	-	-	-	-	-	4,202	-	6,626	-	9,889	-	13,802	-	18,366	-	23,580	-	
135	-	-	-	-	-	-	-	4,298	-	6,777	-	10,114	-	14,115	-	18,789	-	24,116	-	
138	-	-	-	-	-	-	-	4,368	-	6,928	-	10,338	-	14,429	-	19,200	-	24,651	-	
140	-	-	-	-	-	-	-	4,457	-	7,028	-	10,488	-	14,638	-	19,478	-	25,008	-	
142	-	-	-	-	-	-	-	4,521	-	7,128	-	10,638	-	14,847	-	19,756	-	25,366	-	
145	-	-	-	-	-	-	-	4,617	-	7,279	-	10,863	-	15,161	-	20,174	-	25,902	-	
148	-	-	-	-	-	-	-	4,712	-	7,430	-	11,087	-	15,476	-	20,591	-	26,438	-	

№ изм.
№ изв.

326

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

Продолжение табл. 3

L, мм	M3		M4		M5		M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5		M18x1,5		
	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	Применяемость	Масса 100 шт., кг	
Номен. откл.																					
150		-		-		-		4,776			7,530		11,237		15,684		20,870		26,795		
152		-		-		-		4,839			7,690		11,387		15,893		21,148		27,152		
155		-		-		-		4,885			7,781		11,612		16,207		21,565		27,688		
158		-		-		-		5,030			7,832		11,897		16,520		21,983		28,224		
160		-		-		-		-			8,032		11,986		16,729		22,281		28,581		
162		-		-		-		-			8,132		12,136		16,938		22,539		28,839		
165		-		-		-		-			8,283		12,361		17,252		22,857		29,475		
168		-		-		-		-			8,434		12,586		17,568		23,374		30,010		
170		-		-		-		-			8,534		12,736		17,775		23,652		30,368		
172		-		-		-		-			8,684		12,885		17,984		23,930		30,725		
175 +0,6		-		-		-		-			8,785		13,110		18,298		24,348		31,260		
178		-		-		-		-			-		13,335		18,611		24,765		31,797		
180		-		-		-		-			-		13,485		18,820		25,043		32,154		
182		-		-		-		-			-		13,635		19,029		25,322		32,511		
185		-		-		-		-			-		13,859		19,343		25,739		33,047		
188		-		-		-		-			-		14,084		19,657		26,157		33,583		
190		-		-		-		-			-		14,234		19,866		26,435		33,940		
192		-		-		-		-			-		-		-		26,713		34,298		
195		-		-		-		-			-		-		-		27,130		34,884		
198		-		-		-		-			-		-		-		27,548		35,370		
200		-		-		-		-			-		-		-		27,828		35,722		

Ив. № дубляжа
Ив. № заливки

326

№ вкл.
№ кв.

ОСТ 1 31813-80 ÷ ОСТ 1 31815-80 Стр. 8

2. Материал: сталь 38ХА (заменитель - сталь 30ХГСА), 14Х17Н2 и 13Х11Н2В2МФ-Ш.
3. Термическая обработка шпилек^{*}:
 - из стали 38ХА - $\sigma_B = 893 \dots 1079$ МПа ($90 \dots 110$ кгс/мм², НРС 27...34);
 - из стали 14Х17Н2 - $\sigma_B = 834 \dots 1030$ МПа ($85 \dots 105$ кгс/мм²);
 - из стали 13Х11Н2В2МФ-Ш - $\sigma_B = 883 \dots 1030$ МПа ($90 \dots 105$ кгс/мм²).
4. Поле допуска резьбы - 6в. Для шпилек из стали 38ХА под неметаллическое покрытие поле допуска - 6н.
5. Покрытие шпилек^{**}:
 - из стали 38ХА с резьбой М4 и менее - Ц6-9.хр, Кд6-9.хр, с резьбой более М4 - Ц9.хр, Кд9.хр;
 - из стали 14Х17Н2 и 13Х11Н2В2МФ-Ш - Хим.Пас.
 Другие виды покрытия - по ОСТ 1 31101-80.
6. Стопорение шпилек клеем - по действующему в отрасли документу.
7. Коды ОКП шпилек должны соответствовать указанным в обязательном приложении.
8. Технические условия - по ОСТ 1 31101-80.

Пример наименования и обозначения шпильки для ввертывания в мягкий металл со стопорением клеем, исполнения 1, с резьбой М6 и длиной $L = 28$ мм, из стали 38ХА, пассивированной:

Шпилька 6-28-Ц-ОСТ 1 31813-80

То же, из стали 38ХА, кадмированной:

Шпилька 6-28-Кд-ОСТ 1 31813-80

То же, из стали 14Х17Н2, пассивированной:

Шпилька 6-28-Хим.Пас-ОСТ 1 31814-80

То же, исполнения 2, из стали 13Х11Н2В2МФ-Ш, пассивированной:

Шпилька 2-6-28-Хим.Пас-ОСТ 1 31815-80

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

КОДЫ ОКП ШПИЛЕК

Таблица 1

Обозначение стандарта	Исполнение	Покрытие [*]	Код ОКП				КЧ	
			XX	XXXX	X	XXX		
ОСТ 1 31813-80	1	Ц.хр	75	8944	9	По табл. 2		Колонка 1
		Кд.хр				По табл. 3		
	2	Ц.хр	75	8945	3	По табл. 2		Колонка 2
		Кд.хр				По табл. 3		
ОСТ 1 31814-80	1	Хим.Пас	75	8945	6	По табл. 2	По табл. 4	Колонка 1
	2		75	8945	7			Колонка 2
ОСТ 1 31815-80	1		75	8945	8			Колонка 3
	2		75	8945	9			Колонка 4

* По действующим в отрасли документам.

** Коды ОКП шпилек с другими покрытиями выдаются головной организацией по стандартизации по запросам предприятий.

№ изм.
№ вкл.

326

Изм. № документа
Изм. № подлинника