МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРУЖИНЫ ВИНТОВЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ СЖАТИЯ И РАСТЯЖЕНИЯ II КЛАССА, РАЗРЯДА 3 ИЗ СТАЛИ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВИТКОВ

Издание официальное

БЗ 3—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 669.14-272.272:006:354 Группа Г11

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРУЖИНЫ ВИНТОВЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ СЖАТИЯ И РАСТЯЖЕНИЯ II КЛАССА, РАЗРЯДА 3 ИЗ СТАЛИ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Основные параметры витков

ГОСТ 13772—86

Cylindrical helical compression (tension) springs of II class and 3 category made of round steel. Main parameters of coils

ОКСТУ 1243

Дата введения 01.07.88

Настоящий стандарт распространяется на пружины сжатия и растяжения II класса, разряда 3 с силами при максимальной деформации пружин (F_3) от 236 до 10000 Н.

1. Основные параметры витков должны соответствовать указанным в таблице.

2. Пружины должны изготовляться из проволоки по ГОСТ 14963 и проволоки по ГОСТ 2771 диаметром от 3,0 до 12,0 мм.

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

3. Классификация пружин — по ГОСТ 13764.

4. Методика определения размеров пружин — по ГОСТ 13765.

Номер позиции	Сила пружины при максимальной деформации F_3, Н	Диаметр проволоки d, мм	Наружный диаметр пружины D_3, мм	Жесткость одного витка c_1, Н/мм	Наибольший прогиб одного витка s'_3, мм
1	236,0	3,0	40	15,68	15,050
2	250,0		38	18,50	13,510
3	265,0		36	22,09	12,000
4	280,0		34	26,68	10,500
5	300,0		32	32,52	9,227
6	315,0		30	40,33	7,811
7	335,0		28	50,80	6,594
8		3,5	45	20,56	16,300
9	355,0	3,0	26	65,24	5,442
10		3,5	42	25,77	13,780
11	375,0	3,0	25	74,56	5,031
12		3,5	40	30,23	12,410
13	400,0	3,0	24	85,71	4,667
14		3,5	38	35,78	11,180

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986
© ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями

Продолжение

Номер позиции	Сила пружины при максимальной деформации F_3, Н	Диаметр проволоки d, мм	Наружный диаметр пружины D_1, мм	Жесткость одного витка c_1, Н/мм	Наибольший прогиб одного витка s'_3, мм
15	425,0	3,0	22	115,90	3,665
16		3,5	36	42,84	9,921
17		4,0	52	22,71	18,720
18	450,0	3,0	21	136,10	3,306
19		3,5	34	51,83	8,683
20		4,0	50	25,80	17,440
21	475,0	3,0	20	161,30	2,945
22		3,5	32	63,52	7,477
23		4,0	48	29,48	16,120
24	500,0	3,0	19	194,10	2,576
25		3,5	30	79,03	6,328
26		4,0	45	36,43	13,720
27	530,0	3,0	18	235,20	2,253
28		3,5	28	99,96	5,302
29		4,0	42	45,76	11,580
30	560,0	3,0	17	288,70	1,940
31		3,5	26	129,10	4,339
32		4,0	40	53,83	10,400
33		4,5	60	23,55	23,770
34	600,0	3,0	16	361,30	1,660
35		3,5	25	148,20	4,049
36		4,0	38	63,90	9,389
37		4,5	55	31,23	19,200
38	630,0	3,0	15	459,40	1,371
39		3,5	24	170,40	3,697
40		4,0	36	76,64	8,220
41		4,5	52	37,53	16,790
42	670,0	3,5	22	232,30	2,885
43		4,0	34	93,01	7,204
44		4,5	50	42,71	15,690
45		5,0	65	28,39	23,600
46	710,0	3,5	21	274,40	2,588
47		4,0	32	114,40	6,207
48		4,5	48	48,82	14,540
49		5,0	63	31,42	22,600
50	750,0	3,5	20	327,40	2,291
51		4,0	30	142,90	5,248
52		4,5	45	60,56	12,390
53		5,0	60	36,85	20,360
54	800,0	3,5	19	394,50	2,027
55		4,0	28	181,70	4,404
56		4,5	42	76,28	10,490
57		5,0	55	49,05	16,310
58		5,5	75	26,72	29,950

Продолжение

Номер позиции	Сила пружины при максимальной деформации F_3, Н	Диаметр проволоки d, мм	Наружный диаметр пружины D_1, мм	Жесткость одного витка c_1, Н/мм	Наибольший прогиб одного витка s_3', мм
59	850,0	3,5	18	482,40	1,762
60		4,0	26	235,80	3,604
61		4,5	40	89,91	9,434
62		5,0	52	59,06	14,390
63		5,5	70	33,42	25,440
64	900,0	3,5	17	597,70	1,506
65		4,0	25	271,10	3,319
66		4,5	38	107,20	8,393
67		5,0	50	67,29	13,370
68		5,5	65	42,57	21,140
69	950,0	4,0	24	313,90	3,026
70		4,5	36	128,70	7,381
71		5,0	48	77,11	12,300
72		5,5	63	47,18	20,130
73		6,0	80	31,37	30,290
74	1000,0	4,0	22	430,70	2,322
75		4,5	34	156,70	6,383
76		5,0	45	95,80	10,440
77		5,5	60	55,40	18,050
78		6,0	75	38,66	25,870
79	1060,0	4,0	21	511,10	2,073
80		4,5	32	193,60	5,476
81		5,0	42	121,10	8,756
82		5,5	55	73,93	14,340
83		6,0	70	48,40	21,900
84	1120,0	4,0	20	613,10	1,827
85		4,5	30	242,20	4,624
86		5,0	40	143,00	7,831
87		5,5	52	89,21	12,550
88		6,0	65	61,84	18,110
89	1180,0	4,5	28	310,40	3,801
90		5,0	38	170,60	6,917
91		5,5	50	101,70	11,600
92		6,0	63	68,60	17,200
93	1250,0	4,5	26	404,80	3,089
94		5,0	36	205,80	6,073
95		5,5	48	116,80	10,670
96		6,0	60	80,65	15,500
97	1320,0	4,5	25	467,00	2,827
98		5,0	34	251,40	5,250
99		5,5	45	145,50	9,070
100		6,0	55	107,80	12,250
101		7,0	90	41,12	32,100

Продолжение

Номер позиции	Сила пружины при максимальной деформации F_3, Н	Диаметр проволоки d, мм	Наружный диаметр пружины D_1, мм	Жесткость одного витка c_1, Н/мм	Наибольший прогиб одного витка s'_3, мм
102	1400,0	4,5	24	542,50	2,580
103		5,0	32	311,50	4,494
104		5,5	42	184,40	7,591
105		6,0	52	130,30	10,750
106		7,0	85	49,62	28,210
107	1500,0	4,5	22	750,00	2,000
108		5,0	30	392,40	3,823
109		5,5	40	218,30	6,869
110		6,0	50	149,30	10,040
111		7,0	80	60,47	24,810
112	1600,0	5,0	28	503,90	3,175
113		5,5	38	261,30	6,124
114		6,0	48	171,40	9,335
115		7,0	75	74,83	21,380
116	1700,0	5,0	26	662,00	2,568
117		5,5	36	316,10	5,378
118		6,0	45	214,10	7,939
119		7,0	70	94,10	18,060
120		8,0	105	44,09	38,560
121	1800,0	5,0	25	766,40	2,349
122		5,5	34	387,30	4,648
123		6,0	42	272,20	6,611
124		7,0	65	120,80	14,900
125		8,0	100	51,60	34,880
126	1900,0	5,5	32	482,00	3,942
127		6,0	40	323,10	5,880
128		7,0	63	134,00	14,180
129		8,0	95	61,02	31,140
130	2000,0	5,5	30	610,00	3,279
131		6,0	38	388,30	5,151
132		7,0	60	158,20	12,640
133		8,0	90	72,88	27,440
134	2120,0	5,5	28	787,20	2,693
135		6,0	36	470,40	4,507
136		7,0	55	212,50	9,978
137		8,0	85	88,01	24,090
138		9,0	120	47,07	45,040
139	2240,0	6,0	34	578,60	3,871
140		7,0	52	258,10	8,678
141		8,0	80	107,60	20,810
142		9,0	110	62,51	35,830

Продолжение

Номер позиции	Сила пружины при максимальной деформации F_3, Н	Диаметр проволоки d, мм	Наружный диаметр пружины D_1, мм	Жесткость одного витка c_1, Н/мм	Наибольший прогиб одного витка s_3', мм
143	2360,0	6,0	32	722,70	3,265
144		7,0	50	296,40	7,963
145		8,0	75	133,30	17,700
146		9,0	105	72,75	32,450
147	2500,0	6,0	30	918,80	2,721
148		7,0	48	340,90	7,333
149		8,0	70	168,50	14,830
150		9,0	100	85,44	29,260
151	2650,0	7,0	45	428,80	6,180
152		8,0	65	217,00	12,210
153		9,0	95	101,00	26,230
154		10,0	130	56,77	46,680
155	2800,0	7,0	42	548,80	5,102
156		8,0	63	240,90	11,620
157		9,0	90	121,20	23,120
158		10,0	125	64,50	43,400
159	3000,0	7,0	40	654,70	4,582
160		8,0	60	285,80	10,500
161		9,0	85	146,90	20,430
162		10,0	120	73,70	33,570
163	3150,0	7,0	38	789,80	3,989
164		8,0	55	387,00	8,139
165		9,0	80	179,70	17,520
166		10,0	110	98,10	32,110
167	3350,0	7,0	36	964,80	3,472
168		8,0	52	471,70	7,103
169		9,0	75	223,90	14,960
170		10,0	105	114,40	29,290
171		11,0	140	66,79	50,160
172	3550,0	8,0	50	542,40	6,545
173		9,0	70	283,20	12,540
174		10,0	100	134,60	26,370
175		11,0	130	85,14	41,690
176	3750,0	8,0	48	627,80	5,972
177		9,0	65	367,00	10,210
178		10,0	95	159,70	23,480
179		11,0	125	96,85	38,720
180		12,0	160	62,74	59,780
181	4000,0	8,0	45	793,20	5,043
182		9,0	63	408,80	9,785
183		10,0	90	191,60	20,880
184		11,0	120	110,70	36,120
185		12,0	150	77,32	51,730

Продолжение

Номер позиции	Сила пружины при максимальной деформации F_3, Н	Диаметр проволоки d, мм	Наружный диаметр пружины D_1, мм	Жесткость одного витка c_1, Н/мм	Наибольший прогиб одного витка s_3', мм
186	4250,0	8,0	42	1022,00	4,158
187		9,0	60	485,20	8,759
188		10,0	85	232,50	18,280
189		11,0	110	147,90	28,730
190		12,0	140	96,90	43,870
191	4500,0	8,0	40	1226,00	3,670
192		9,0	55	661,70	6,801
193		10,0	80	286,00	15,740
194		11,0	105	172,80	26,050
195		12,0	130	123,80	36,360
196	4750,0	9,0	52	809,50	5,867
197		10,0	75	357,30	13,290
198		11,0	100	203,50	23,340
199		12,0	125	140,80	33,720
200	5000,0	9,0	50	933,80	5,355
201		10,0	70	454,20	11,010
202		11,0	95	241,80	20,680
203		12,0	120	161,30	31,000
204	5300,0	9,0	48	1087,00	4,872
205		10,0	65	589,70	8,988
206		11,0	90	291,30	18,170
207		12,0	110	215,70	24,570
208	5600,0	9,0	45	1379,00	4,060
209		10,0	63	658,90	8,498
210		11,0	85	353,70	15,840
211		12,0	105	252,60	22,160
212	6000,0	10,0	60	784,80	7,645
213		11,0	80	437,30	13,720
214		12,0	100	298,20	20,120
215	6300,0	10,0	55	1076,00	5,854
216		11,0	75	547,30	11,510
217		12,0	95	355,40	17,720
218	6700,0	10,0	52	1324,00	5,059
219		11,0	70	698,60	9,591
220		12,0	90	428,30	15,640
221	7100,0	10,0	50	1532,00	4,635
222		11,0	65	911,00	7,792
223		12,0	85	522,30	13,590
224	7500,0	11,0	63	1019,00	7,359
225		12,0	80	646,30	11,600
226	8000,0	11,0	60	1223,00	6,541
227		12,0	75	812,70	9,844

Окончание

Номер позиции	Сила пружины при максимальной деформации F_3, Н	Диаметр проволоки d, мм	Наружный диаметр пружины D_1, мм	Жесткость одного витка c_1, Н/мм	Наибольший прогиб одного витка s_3', мм
228	8500,0	11,0	55	1685,00	5,046
229		12,0	70	1042,00	8,161
230	9000,0	12,0	65	1362,00	6,607
231	9500,0		63	1532,00	6,202
232	10000,0		60	1838,00	5,442

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТЧИКИ

Б.А. Станкевич (руководитель темы); **О.Н. Магницкий,** д.-р. техн. наук; **А.А. Косилов; Б.Н. Крюков; Е.А. Караштин,** канд. техн. наук

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19.12.86 № 4015

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5616—86

4. ВЗАМЕН ГОСТ 13772—68

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2771—81	2
ГОСТ 14963—78	2
ГОСТ 13764—86	3
ГОСТ 13765—86	4

6. Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (сентябрь 1999 г.) с Изменением № 1, утвержденным в ноябре 1988 г. (ИУС 2—89)

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
Корректор *Е.Ю. Митрофанова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 19.10.99. Подписано в печать 26.11.99. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 161 экз. С4008. Зак. 959.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru