ГОСТ 13768—86

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

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

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВИТКОВ

Издание официальное

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 I КЛАССА, РАЗРЯДА 3 ИЗ СТАЛИ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Основные параметры витков

ГОСТ 13768—86

Cylindrical helical compression (tension) springs of I class 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 I класса, разряда 3 с силами при максимальной деформации пружины (F_3) от 140 до 6000 Н.

1. Основные параметры витков должны соответствовать указанным в таблице.
(Измененная редакция, Изм. № 1).
2. Пружины должны изготовляться из проволоки по ГОСТ 14963 диаметром от 3,0 до 12,0 мм.
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_1, мм	Жесткость одного витка c_1, Н/мм	Наибольший прогиб одного витка s'_3, мм
1	140,0	3,0	40	15,68	8,929
2	150,0		38	18,50	8,107
3	160,0		36	22,09	7,243
4	170,0		34	26,68	6,372
5	180,0		32	32,52	5,536
6	190,0		30	40,33	4,711
7		3,5	45	20,56	9,241
8	200,0	3,0	28	50,80	3,937
9		3,5	42	25,77	7,759
10	212,0	3,0	26	65,24	3,250
11		3,5	40	30,23	7,012
12	224,0	3,0	25	74,55	3,005
13		3,5	38	35,78	6,260
14	236,0	3,0	24	85,71	2,753
15		3,5	36	42,84	5,509
16	250,0	3,0	22	115,90	2,156
17		3,5	34	51,83	4,823
18		4,0	52	22,71	11,010
19	265,0	3,0	21	136,10	1,947
20		3,5	32	63,52	4,171
21		4,0	50	25,80	10,280

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

* См. примечание ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» (с. 8).

© Издательство стандартов, 1986
© ИПК Издательство стандартов, 1999
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2008

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
22	280,0	3,0	20	161,30	1,736
23		3,5	30	79,03	3,544
24		4,0	48	29,48	9,498
25	300,0	3,0	19	194,10	1,545
26		3,5	28	99,96	3,001
27		4,0	45	36,43	8,234
28	315,0	3,0	18	235,20	1,339
29		3,5	26	129,10	2,441
30		4,0	42	45,76	6,883
31		4,5	60	23,55	13,370
32	335,0	3,0	17	288,70	1,160
33		3,5	25	148,20	2,261
34		4,0	40	53,83	6,223
35		4,5	55	31,24	10,720
36	355,0	3,0	16	361,30	0,983
37		3,5	24	170,40	2,083
38		4,0	38	63,91	5,555
39		4,5	52	37,53	9,458
40	375,0	3,0	15	459,40	0,816
41		3,5	22	232,30	1,614
42		4,0	36	76,64	4,893
43		4,5	50	42,71	8,780
44		5,0	65	28,39	13,210
45	400,0	3,5	21	274,40	1,457
46		4,0	34	93,01	4,301
47		4,5	48	48,82	8,193
48		5,0	63	31,42	12,730
49	425,0	3,5	20	327,40	1,298
50		4,0	32	114,40	3,715
51		4,5	45	60,56	7,018
52		5,0	60	36,85	11,540
53	450,0	3,5	19	394,50	1,141
54		4,0	30	142,90	3,148
55		4,5	42	76,28	5,900
56		5,0	55	49,05	9,174
57		5,5	75	26,72	16,850
58	475,0	3,5	18	482,40	0,985
59		4,0	28	181,70	2,615
60		4,5	40	89,91	5,283
61		5,0	52	59,06	8,043
62		5,5	70	33,42	14,210
63	500,0	3,5	17	597,70	0,837
64		4,0	26	135,80	2,120
65		4,5	38	107,20	4,664
66		5,0	50	67,29	7,431
67		5,5	65	42,57	11,740

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
68	530,0	4,0	25	271,10	1,954
69		4,5	36	128,70	4,118
70		5,0	48	77,11	6,874
71		5,5	63	47,18	11,230
72	560,0	4,0	24	313,90	1,784
73		4,5	34	156,70	3,574
74		5,0	45	95,80	5,845
75		5,5	60	55,40	10,110
76		6,0	80	31,37	17,850
77	600,0	4,0	22	430,70	1,393
78		4,5	32	193,60	3,100
79		5,0	42	121,10	4,956
80		5,5	55	73,93	8,115
81		6,0	75	38,66	15,520
82	630,0	4,0	21	511,10	1,232
83		4,5	30	242,20	2,601
84		5,0	40	143,00	4,405
85		5,5	52	89,21	7,062
86		6,0	70	48,40	13,020
87	670,0	4,0	20	613,10	1,093
88		4,5	28	310,40	2,159
89		5,0	38	170,60	3,927
90		5,5	50	101,70	6,587
91		6,0	65	61,84	10,840
92	710,0	4,5	26	404,80	1,754
93		5,0	36	205,80	3,450
94		5,5	48	116,80	6,078
95		6,0	63	68,60	10,350
96	750,0	4,5	25	467,00	1,607
97		5,0	34	251,40	2,983
98		5,5	45	145,50	5,153
99		6,0	60	80,65	9,299
100	800,0	4,5	24	542,50	1,475
101		5,0	32	311,50	2,569
102		5,5	42	184,40	4,451
103		6,0	55	107,80	7,421
104		7,0	90	41,12	19,450
105	850,0	4,5	22	750,00	1,134
106		5,0	30	392,40	2,166
107		5,5	40	218,30	3,893
108		6,0	52	130,30	6,521
109		7,0	85	49,62	17,130

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
110	900,0	5,0	28	503,90	1,786
111		5,5	38	261,30	3,445
112		6,0	50	149,30	6,027
113		7,0	80	60,47	14,890
114	950,0	5,0	26	662,00	1,435
115		5,5	36	316,10	3,005
116		6,0	48	171,40	5,543
117		7,0	75	74,83	12,690
118	1000,0	5,0	25	766,40	1,305
119		5,5	34	387,30	2,582
120		6,0	45	214,10	4,670
121		7,0	70	94,10	10,620
122		8,0	105	44,09	22,680
123	1060,0	5,5	32	482,00	2,199
124		6,0	42	272,20	3,894
125		7,0	65	120,80	8,772
126		8,0	100	51,60	20,540
127	1120,0	5,5	30	609,90	1,836
128		6,0	40	323,10	3,466
129		7,0	63	134,00	8,360
130		8,0	95	61,02	18,360
131	1180,0	5,5	28	787,20	1,632
132		6,0	38	388,30	3,039
133		7,0	60	158,20	7,460
134		8,0	90	72,88	16,190
135	1250,0	6,0	36	470,40	2,657
136		7,0	55	212,50	5,884
137		8,0	85	88,02	14,200
138		9,0	120	47,07	26,550
139	1320,0	6,0	34	578,60	2,282
140		7,0	52	258,10	5,113
141		8,0	80	107,60	12,260
142		9,0	110	62,51	21,120
143	1400,0	6,0	32	722,60	1,938
144		7,0	50	296,30	4,724
145		8,0	75	133,30	10,500
146		9,0	105	72,75	19,250
147	1500,0	6,0	30	918,70	1,633
148		7,0	48	340,90	4,400
149		8,0	70	168,50	8,900
150		9,0	100	85,44	17,660
151		10,0	130	56,80	26,420

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
152	1600,0	7,0	45	428,80	3,732
153		8,0	65	217,00	7,374
154		9,0	95	101,00	15,830
155		10,0	125	64,50	24,800
156	1700,0	7,0	42	548,80	3,098
157		8,0	63	240,90	7,056
158		9,0	90	121,20	14,040
159		10,0	120	73,70	23,070
160	1800,0	7,0	40	654,70	2,749
161		8,0	60	285,80	6,299
162		9,0	85	146,90	12,250
163		10,0	110	98,10	18,350
164	1900,0	7,0	38	789,80	2,406
165		8,0	55	387,00	4,909
166		9,0	80	179,70	10,570
167		10,0	105	114,40	16,620
168	2000,0	7,0	36	964,80	2,073
169		8,0	52	471,70	4,240
170		9,0	75	223,90	8,934
171		10,0	100	134,60	14,860
172		11,0	140	66,79	29,950
173	2120,0	8,0	50	542,40	3,908
174		9,0	70	283,20	7,485
175		10,0	95	159,70	13,270
176		11,0	130	85,14	24,900
177	2240,0	8,0	48	627,80	3,578
178		9,0	65	367,00	6,104
179		10,0	90	191,60	11,690
180		11,0	125	96,85	23,130
181		12,0	160	62,74	35,700
182	2360,0	8,0	45	793,20	2,976
183		9,0	63	408,80	5,774
184		10,0	85	232,50	10,150
185		11,0	120	110,70	21,310
186		12,0	150	77,32	30,520
187	2500,0	8,0	42	1022,00	2,445
188		9,0	60	485,20	5,153
189		10,0	80	286,00	8,742
190		11,0	110	147,90	16,910
191		12,0	140	96,90	25,810
192	2650,0	8,0	40	1226,00	2,161
193		9,0	55	661,30	4,007

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
194	2650,0	10,0	75	357,30	7,417
195		11,0	105	172,80	15,340
196		12,0	130	123,80	21,410
197	2800,0	9,0	52	809,50	3,459
198		10,0	70	454,20	6,165
199		11,0	100	203,50	13,760
200		12,0	125	140,80	19,880
201	3000,0	9,0	50	933,80	3,213
202		10,0	65	589,70	5,088
203		11,0	95	241,80	12,410
204		12,0	120	161,30	18,600
205	3150,0	9,0	48	1088,00	2,896
206		10,0	63	658,90	4,781
207		11,0	90	291,30	10,820
208		12,0	110	215,70	14,600
209	3350,0	9,0	45	1379,00	2,429
210		10,0	60	784,80	4,269
211		11,0	85	353,70	9,471
212		12,0	105	252,80	13,250
213	3550,0	10,0	55	1076,00	3,299
214		11,0	80	437,30	8,118
215		12,0	100	298,20	11,910
216	3750,0	10,0	52	1324,00	2,832
217		11,0	75	547,30	6,851
218		12,0	95	355,40	10,550
219	4000,0	10,0	50	1532,00	2,611
220		11,0	70	698,60	5,726
221		12,0	90	428,30	9,340
222	4250,0	11,0	65	911,20	4,664
223		12,0	85	522,30	8,136
224	4500,0	11,0	63	1019,00	4,415
225		12,0	80	646,30	6,962
226	4750,0	11,0	60	1223,00	3,884
227		12,0	75	812,70	5,845
228	5000,0	11,0	55	1685,00	2,968
229		12,0	70	1042,00	4,801
230	5300,0		65	1362,00	3,891
231	5600,0		63	1532,00	3,656
232	6000,0		60	1837,00	3,265

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 № 4011

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5616—86

4. ВЗАМЕН ГОСТ 13768—68

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
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 (август 1999 г.) с Изменением № 1, утвержденным в ноябре 1988 г. (ИУС 2—89)

Переиздание (по состоянию на август 2008 г.)

ПРИМЕЧАНИЕ ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

На первой странице дополнить кодом: МКС 21.160 (указатель «Национальные стандарты», 2008).

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Подписано в печать 02.09.2008. Формат 60 × 84 $^{1}/_{8}$. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 0,80. Тираж 89 экз. Зак. 1108.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru