УДК 669.14-272.272:629.7

Группа Д16

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 14004-81

ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ
Конструкция и размеры

На 8 страницах

Взамен 1331А53

ОКП 76 9570

Распоряжением Министерства от 29 июля 1981 г. № 087-16

срок введения установлен с 1 июля 1982 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

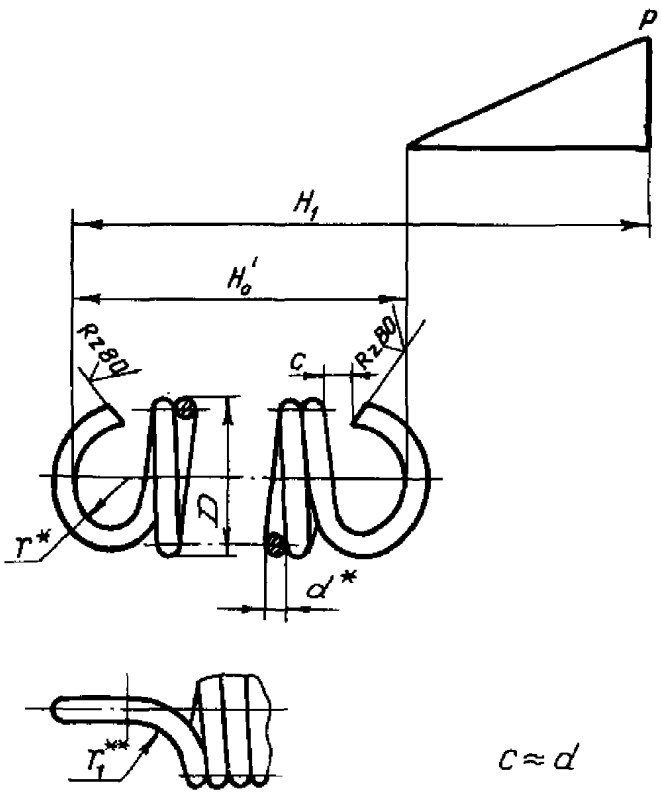
1. Настоящий стандарт распространяется на винтовые цилиндрические пружины растяжения из стальной углеродистой пружинной проволоки с механическими свойствами класса IIА (в дальнейшем изложении – пружины), работающие при температуре от минус 60 до плюс 150 °С.

Издание официальное ГР 8221524 от 02.10.81 Перепечатка воспрещена

№ изм. 1 8980 2 10593
№ изв. 46390
Инв. № подлинника
Инв. № дубликата

gost.e-ecolog.ru

2. Конструкция, размеры и основные параметры пружин должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



$c \approx d$

*Размер и параметр для справок.

**Размер обеспеч. инстр.

№ изм. 2 10593
№ изв.
4630
№ дубликата
№ подлинника

Продолжение

Размеры, мм

Типоразмер	Применяемость	Осевое усилие пружины P, Н (кгс)				D		d	Число рабочих витков n		H_0				Длина пружины под нагрузкой P H_1, не более	Длина развернутой пружины L Пред. откл. ±0,5	Осевая деформация пружины F, не более	r Пред. откл. ±0,5	r_1 Пред. откл. +0,5	Масса, г
		Номин.	Пред. откл. для пружин класса точности			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл. для пружин класса точности								
			1	2	3							1	2	3						
29		5,88 (0,60)	-0,580 (-0,060)	±0,980 (±0,100)	±1,96 (±0,20)	5,2	±0,20	0,50	8	±1	8,5	±1,5	±0,8		16,4	133	7,7	2,10	0,7	0,20
30									12		10,5	±2,0	±1,0		22,4	192	11,7			0,30
31									18	±2	13,5	±2,5	±1,3		31,2	280	17,5			0,42
32									25		17,0	±3,0	±1,6		41,2	384	24,0			0,58
33						12,5	±0,40	0,70	8	±1	17,5	±1,5	±0,8		49,4	333	32,0	5,50	1,1	1,00
34									12		20,0	±2,0	±1,0		67,2	482	47,0			1,42
35									18	±2	24,5	±2,5	±1,3		94,9	704	70,5			2,07
36									25		29,5	±3,0	±1,6		129,3	963	100,0			2,83
37		9,80 (1,00)	-0,780 (-0,080)	±1,470 (±0,150)	±2,94 (±0,30)	8,5	±0,30		8	±1	13,5	±1,5	±0,8		29,4	220	16,0	3,50		0,65
38									12		16,0	±2,0	±1,0		40,2	318	24,0			0,93
39									18	±2	20,5	±2,5	±1,3		56,4	465	36,0			1,37
40									25		25,5	±3,0	±1,6		76,3	637	51,0			1,90
41						12,5	±0,40	0,80	8	±1	18,0	±1,5	±0,8		48,6	331	30,5	5,40	1,2	1,27
42									12		21,5	±2,0	±1,0		67,3	478	46,0			1,84
43									18	±2	26,0	±2,5	±1,3		95,1	698	69,0			2,70
44									25		31,5	±3,0	±1,6		126,7	955	95,0			3,67
45						17,3		0,90	8	±1	23,5	±1,5	±0,8		76,6	463	53,0	7,70	1,4	2,25
46									12		27,0	±2,0	±1,0		107,2	669	80,0			3,25
47									18	±2	32,5	±2,5	±1,3		152,6	978	120,0			4,75
48									25		39,0	±3,0	±1,6		204,9	1340	166,0			6,51
49		14,70 (1,50)	-1,170 (-0,120)	±1,960 (±0,200)	±3,92 (±0,40)	8,6	±0,25	0,80	8	±1	14,0	±1,5	±0,8		28,2	220	14,0	3,50	1,2	0,84
50									12		17,5	±2,0	±1,0		37,9	317	20,5			1,22
51									18	±2	22,0	±2,5	±1,3		53,2	463	31,0			1,78
52									25		28,0	±3,0	±1,6		70,8	634	43,0			2,43

Инв. № дубликата | Инв. № подлинника | 4630 | № изм. | № изв. | 1 | 8980 | 2 | 10593

Продолжение

Размеры, мм

Типоразмер	Применяемость	Осевое усилие пружины P, Н (кгс)				D		d	Число рабочих витков n		H_0				Длина пружины под нагрузкой P H_1, не более	Длина развернутой пружины L Пред. откл. ±0,5	Осевая деформация пружины F, не более	r Пред. откл. ±0,5	r_1 Пред. откл. +0,5	Масса, г
		Номин.	Пред. откл. для пружин класса точности			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл. для пружин класса точности								
			1	2	3							1	2	3						
53		14,70 (1,50)	-1,170 (-0,120)	±1,960 (±0,200)	±3,92 (±0,40)	11,5	±0,30	0,90	8	±1	18,0	±1,5	±0,8		39,3	300	21,5	4,80	1,4	1,46
54									12		21,5	±2,0	±1,0		53,4	433	32,0			2,10
55									18	±2	27,0	±2,5	±1,3		75,8	632	49,0			3,07
56									25		33,0	±3,0	±1,6		101,1	865	68,0			4,20
57						15,5	±0,40	1,00	8	±1	22,5	±1,5	±0,8		58,5	410	36,0	6,70	1,5	2,46
58									12		26,5	±2,0	±1,0		81,5	592	55,0			3,55
59									18	±2	32,5	±2,5	±1,3		114,5	865	82,0			5,20
60									25		39,5	±3,0	±1,6		152,5	1184	113,0			7,10
61						22,2	±0,60	1,20	8	±1	30,5	±1,5	±0,8		84,6	593	54,0	9,90	1,8	5,12
62									12		35,5	±2,0	±1,0		116,4	857	81,0			7,40
63									18	±2	42,5	±2,5	±1,3		164,6	1253	122,0			10,83
64									25		51,0	±3,0	±1,6		221,0	1714	170,0			14,81
65		24,50 (2,50)	-1,960 (-0,200)	±2,940 (±0,300)	±5,88 (±0,60)	9,7	±0,25	1,00	8	±1	16,5	±1,5	±0,8		29,7	246	13,0	3,80	1,5	1,48
66									12		20,5	±2,0	±1,0		40,2	355	19,5			2,13
67									18	±2	26,5	±2,5	±1,3		55,7	519	29,0			3,11
68									25		33,5	±3,0	±1,6		73,7	710	40,0			4,26
69						14,7	±0,40	1,20	8	±1	23,0	±1,5	±0,8		46,0	378	23,0	6,60	1,8	3,27
70									12		28,0	±2,0	±1,0		61,8	547	34,0			4,73
71									18	±2	35,0	±2,5	±1,3		87,0	800	52,0			6,91
72									25		43,5	±3,0	±1,6		115,4	1094	72,0			9,45
73		39,20 (4,00)	-3,130 (-0,320)	±4,700 (±0,480)	±7,84 (±0,80)	21,4	±0,60	1,60	8	±1	32,5	±1,5	±0,8		70,6	560	38,0	9,10	2,4	8,60
74									12		39,0	±2,0	±1,0		96,0	808	57,0			12,41
75									18	±2	48,5	±2,5	±1,3		134,6	1181	86,0			18,14
76									25		60,0	±3,0	±1,6		179,8	1616	120,0			24,82

№ изм. 1 2
№ изв. 8[illegible] 10593
Инв. № дубликата 4630
Инв. № подлинника

Продолжение

Размеры, мм

Типоразмер	Применяемость	Осевое усилие пружины P, Н (кгс)				D		d	Число рабочих витков n		H_0				Длина пружины под нагрузкой P H_1, не более	Длина развернутой пружины L Пред. откл. ±0,5	Осевая деформация пружины F, не более	r Пред. откл. ±0,5	r_1 Пред. откл. +0,5	Масса, г
		Номин.	Пред. откл. для пружин класса точности			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл. для пружин класса точности								
			1	2	3							1	2	3						
77		39,20 (4,00)	-3,130 (-0,320)	±4,700 (±0,480)	±7,84 (±0,80)	27,3	±0,60	1,80	8	±1	40,0	±1,5	±0,8		89,9	721	50,0	11,8	2,7	14,02
78									12		47,0	±2,0	±1,0		123,1	1041	76,0			20,24
79									18	±2	58,0	±2,5	±1,3		171,9	1521	114,0			29,57
80									25		70,5	±3,0	±1,6		228,5	2082	158,0			40,47
81		58,80 (6,00)	-4,700 (-0,480)	±7,840 (±0,800)	±11,76 (±1,20)	17,6	±0,30		8	±1	30,0	±1,5	±0,8		48,2	447	18,0	7,00		8,70
82									12		37,5	±2,0	±1,0		64,4	645	27,0			12,54
83									18	±2	48,0	±2,5	±1,3		88,2	943	40,0			18,33
84									25		61,0	±3,0	±1,6		116,8	1290	56,0			25,10
85						24,5	±0,60	2,00	8	±1	38,5	±1,5	±0,8		72,5	636	34,0	10,20	3,0	15,26
86									12		46,5	±2,0	±1,0		97,5	919	51,0			22,06
87									18	±2	58,5	±2,5	±1,3		134,5	1342	76,0			32,21
88									25		72,5	±3,0	±1,6		176,5	1837	104,0			44,10

№ изм. 1 8980
2 10583
№ изв.
Инв. № дубликата 4630
Инв. № подлинника

3. Материал: проволока IIA ГОСТ 9389-75.

4. Значения осевых усилий пружин 1 и 2 классов точности в пределах предельных отклонений разрешается обеспечивать за счет расширения пределов изменения числа рабочих витков по сравнению с указанными (компенсация погрешностей).

5. Непараллельность плоскостей отогнутых концов пружин должна быть не более 10°.

6. Термическая обработка*: отпуск, группа контроля 5 по ОСТ 1 00021-78.

7. Покрытие*: для пружин с диаметром проволоки от 0,2 до 0,4 мм включительно – Кд3-6.хлористоаммонийный фос.окс.гфж; для пружин с диаметром проволоки от 0,4 до 1,0 мм включительно – Кд6-9.хлористоаммонийный фос.окс.гфж; для пружин с диаметром проволоки свыше 1,0 мм – Кд9.хлористоаммонийный фос.окс.гфж; Хим.Фос.окс.гфж.

8. Режимы заневоливания пружин – по ОСТ 1 13553-78, приложение.

Допускается зазор между витками пружины до 0,06 f, получающийся после заневоливания пружины.

Соответственно допускается увеличение высоты пружины H_0' до 0,06 F.

9. Технические условия – по ОСТ 1 01006-81.

10. Для обозначения навивки пружин приняты коды:

- правая – 1;
- левая – 2.

11. Для обозначения покрытия приняты коды:

- кадмирование – 1;
- Хим.Фос.окс –2.

12. Коды ОКП на конкретные пружины выдаются по заявкам в установленном порядке.

Пример наименования и обозначения пружины растяжения типоразмера 5, 1 класса точности, с правой навивкой, кадмированной:

Пружина 5-1-1-1-ОСТ 1 14004-81

---

* По действующей в отрасли документации.

gost.e-ecolog.ru

№ изм. 1 2
№ изв. 8980 10593
Инв. № дубл. 4630
Инв. № подл.