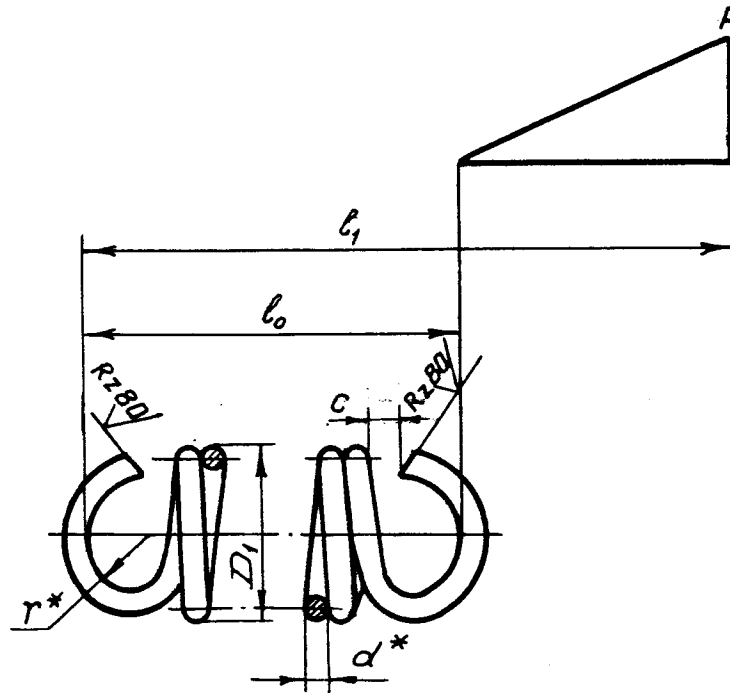


2. Конструкция, размеры и основные параметры пружин должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

✓ (✓)



$c \approx d$

№ изм.	2	3	4
№ изв.	10593	12624	12953

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	4630

* Размер и параметр для справок.
 ** Размер обеспеч. INSTR.

Размеры, мм

Типоразмер	Применяемость	Осевое усилие пружины F, Н (кгс)			D ₁		d	Число рабочих витков n		l ₀			Длина пружины под нагрузкой F ₀ , l ₀ , не более	Длина разернутой пружины l ₀ , Пред. откл. ±0,5	Осевая деформация пружины S', не более	γ, Пред. откл. ±0,5	γ', Пред. откл. ±0,5	Масса, г
		Номинал.	Пред. откл. для пружин класса точности		Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	Пред. откл. для пружин класса точности									
			1	2					3	1	2	3						
1																		
2		0,98	-0,098	±0,176	±0,39			8	±1	4,0	±1,5	±0,8	9,3	62	5,5			0,01
3		(0,10)	(-0,010)	(±0,018)	(±0,04)	2,4	0,20	12		4,5	±2,0	±1,0	13,0	90	8,4			0,02
4								18		6,0	±2,5	±1,3	18,1	131	12,3	1,00	0,3	0,03
5								25	±2	7,0	±3,0	±1,6	24,2	180	17,0			0,04
6								8		4,5	±1,5	±0,8	12,5	78	7,8			0,03
7						3,0	0,25	12	±1	6,0	±2,0	±1,0	17,2	112	11,5			0,04
8		1,56	-0,156	±0,294	±0,58			18		7,0	±2,5	±1,3	24,7	164	17,5	1,25	0,4	0,06
9		(0,16)	(-0,016)	(±0,030)	(±0,06)			25	±2	9,0	±3,0	±1,6	33,0	225	24,0			0,08
10						4,5		8		6,5	±1,5	±0,8	18,6	119	12,0			0,06
11								12	±1	8,0	±2,0	±1,0	25,8	171	18,0			0,10
12								18		9,5	±2,5	±1,3	36,6	251	27,0			0,14
13							0,30	25	±2	11,5	±3,0	±1,6	48,7	343	37,0			0,20
14								8		5,5	±1,5	±0,8	11,1	82	5,8			0,04
15						3,2		12	±1	6,5	±2,0	±1,0	15,3	118	8,8			0,06
16		2,45	-0,245	±0,441	±0,98			18		8,5	±2,5	±1,3	21,6	173	13,3	1,30		0,10
17		(0,25)	(-0,025)	(±0,045)	(±0,10)			25	±2	10,5	±3,0	±1,6	28,7	237	18,3			0,13
18								8		10,0	±1,5	±0,8	31,3	187	21,5			0,18
19						7,0		12	±1	11,5	±2,0	±1,0	43,9	269	32,5			0,26
20								18		14,0	±2,5	±1,3	62,8	394	49,0			0,38
21							0,40	25	±2	16,5	±3,0	±1,6	84,6	539	68,0	3,10		0,52
22								8		7,5	±1,5	±0,8	17,0	122	9,5			0,12
23						4,7		12	±1	9,0	±2,0	±1,0	23,1	176	14,0			0,17
24		3,92	-0,392	±0,588	±1,47			18		11,5	±2,5	±1,3	32,5	257	21,0	1,90		0,25
25		(0,40)	(-0,040)	(±0,060)	(±0,15)			25	±2	14,5	±3,0	±1,6	43,8	351	29,5			0,34
26								8		11,0	±1,5	±0,8	28,5	198	17,5			0,30
27						7,5	0,50	12	±1	13,0	±2,0	±1,0	39,0	286	26,0			0,43
28								18		16,0	±2,5	±1,3	55,0	418	39,0	3,20	0,7	0,63
								25	±2	19,5	±3,0	±1,6	74,5	572	55,0			0,86

№ кзм.	1	8980	№ кзм.	2	10593	№ кзм.	3	12624
№ кзм.	4630		№ кзм.			№ кзм.		
№ кзм.			№ кзм.			№ кзм.		

Продолжение

Размеры, мм

Типоразмер	Осевое усилие пружины F_s , Н (кгс)			D_1		d	Число витков n		ℓ			Длина пружины под нагрузкой F_{ℓ} , не более	Длина развернутой пружины ℓ , Пред. откл. $\pm 0,5$	Осевая деформация пружины S_s , не более	r Пред. откл. $\pm 0,5$	γ Пред. откл. $\pm 0,5$	Масса, г
	Применяемость	Номинал.	Пред. откл. для пружин класса точности				Номинал.	Пред. откл.	Пред. откл. для пружин класса точности								
			1	2	3				1	2	3						
29							8		8,5	$\pm 1,5$	$\pm 0,8$	16,4	133	7,7			0,20
30						0,50	12	± 1	10,5	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	22,4	192	11,7			0,30
31							18		13,5	$\pm 2,5$	$\pm 1,3$	31,2	280	17,5	2,10	0,7	0,42
32		5,88	$\pm 0,980$	$\pm 1,96$			25	± 2	17,0	$\pm 3,0$	$\pm 1,6$	41,2	384	24,0			0,58
33		(0,60)	($\pm 0,060$)	($\pm 0,100$)	($\pm 0,20$)		8		17,5	$\pm 1,5$	$\pm 0,8$	49,4	333	32,0			1,00
34							12	± 1	20,0	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	67,2	482	47,0			1,42
35						0,70	18		24,5	$\pm 2,5$	$\pm 1,3$	94,9	704	70,5			2,07
36							25	± 2	29,5	$\pm 3,0$	$\pm 1,6$	129,3	963	100,0			2,83
37							8		13,5	$\pm 1,5$	$\pm 0,8$	29,4	220	16,0			0,65
38							12	± 1	16,0	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	40,2	318	24,0			0,93
39							18		20,5	$\pm 2,5$	$\pm 1,3$	56,4	465	36,0	3,50		1,37
40							25	± 2	25,5	$\pm 3,0$	$\pm 1,6$	76,3	637	51,0			1,90
41							8		18,0	$\pm 1,5$	$\pm 0,8$	48,6	331	30,5			1,27
42		9,80	$\pm 1,470$	$\pm 2,94$			12		21,5	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	67,3	478	46,0			1,84
43		(1,00)	($\pm 0,080$)	($\pm 0,150$)	($\pm 0,30$)	0,80	18		26,0	$\pm 2,5$	$\pm 1,3$	95,1	698	69,0			2,70
44							25	± 2	31,5	$\pm 3,0$	$\pm 1,6$	126,7	955	95,0			3,67
45							8		23,5	$\pm 1,5$	$\pm 0,8$	76,6	463	53,0			2,25
46							12	± 1	27,0	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	107,2	669	80,0			3,25
47						0,90	18		32,5	$\pm 2,5$	$\pm 1,3$	152,6	978	120,0			4,75
48							25	± 2	39,0	$\pm 3,0$	$\pm 1,6$	204,9	1340	166,0	7,70	1,4	6,51
49							8		14,0	$\pm 1,5$	$\pm 0,8$	28,2	220	14,0			0,84
50		14,70	$\pm 1,960$	$\pm 3,92$			12	± 1	17,5	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	37,9	317	20,5			1,22
51		(1,50)	($\pm 0,120$)	($\pm 0,200$)	($\pm 0,40$)	0,80	18		22,0	$\pm 2,5$	$\pm 1,3$	53,2	463	31,0			1,78
52							25	± 2	28,0	$\pm 3,0$	$\pm 1,6$	70,8	634	43,0	3,50	1,2	2,43

№ кат.	8880	10593	12624	3
№ кат.	1	2		
№ кат.	4630			

Продолжение

Размеры, мм

Типоразмер	Осевое усилие пружины F_s			D_1		d	Число рабочих витков n			l_0			Длина пружины под нагрузкой F , l_1 , не более	Длина развернутой пружины l_2 , Пред. откл. $\pm 0,5$	Осевая деформация пружины s , не более	γ , Пред. откл. $\pm 0,5$	γ , Пред. откл. $\pm 0,5$	Масса, г
	Номин.	Пред. откл. для пружин класса точности		Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Пред. откл. для пружин класса точности									
		1	2						3	1	2	3						
53							8		18,0	$\pm 1,5$	$\pm 0,8$	39,3	300	21,5				1,46
54						0,90	12	± 1	21,5	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	53,4	433	32,0				2,10
55							18		27,0	$\pm 2,5$	$\pm 1,3$	75,8	632	49,0		4,80	1,4	3,07
56							25	± 2	33,0	$\pm 3,0$	$\pm 1,6$	101,1	865	68,0				4,20
57							8		22,5	$\pm 1,5$	$\pm 0,8$	58,5	410	36,0				2,46
58	14,70	-1,170	$\pm 1,960$	$\pm 3,92$		1,00	12	± 1	26,5	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	81,5	592	55,0				3,55
59	(1,50)	(-0,120)	($\pm 0,200$)	($\pm 0,40$)			18		32,5	$\pm 2,5$	$\pm 1,3$	114,5	865	82,0		6,70	1,5	5,20
60							25	± 2	39,5	$\pm 3,0$	$\pm 1,6$	152,5	1184	113,0				7,10
61							8		30,5	$\pm 1,5$	$\pm 0,8$	84,6	593	54,0				5,12
62						1,20	12	± 1	35,5	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	116,4	857	81,0				7,40
63							18		42,5	$\pm 2,5$	$\pm 1,3$	164,6	1253	122,0		9,90	1,8	10,83
64							25	± 2	51,0	$\pm 3,0$	$\pm 1,6$	221,0	1714	170,0				14,81
65							8		16,5	$\pm 1,5$	$\pm 0,8$	29,7	246	13,0				1,48
66						1,00	12	± 1	20,5	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	40,2	355	19,5				2,13
67							18		26,5	$\pm 2,5$	$\pm 1,3$	55,7	519	29,0		3,80	1,5	3,11
68	24,50	-1,960	$\pm 2,940$	$\pm 5,88$			25	± 2	33,5	$\pm 3,0$	$\pm 1,6$	73,7	710	40,0				4,26
69	(2,50)	(-0,200)	($\pm 0,300$)	($\pm 0,60$)			8		23,0	$\pm 1,5$	$\pm 0,8$	46,0	378	23,0				3,27
70						1,20	12	± 1	28,0	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	61,8	547	34,0				4,73
71							18		35,0	$\pm 2,5$	$\pm 1,3$	87,0	800	52,0		6,60	1,8	6,91
72							25	± 2	43,5	$\pm 3,0$	$\pm 1,6$	115,4	1094	72,0				9,45
73						1,60	8		32,5	$\pm 1,5$	$\pm 0,8$	70,6	560	38,0				8,60
74	39,20	-3,130	$\pm 4,700$	$\pm 7,84$			12	± 1	39,0	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	96,0	808	57,0		9,10	2,4	12,41
75	(4,00)	(-0,320)	($\pm 0,480$)	($\pm 0,80$)			18		48,5	$\pm 2,5$	$\pm 1,3$	134,6	1181	86,0				18,14
76							25	± 2	60,0	$\pm 3,0$	$\pm 1,6$	179,8	1616	120,0				24,82

Продолжение

Размеры, мм

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

№ изв.	8980	10593	12624
№ изм.	1	2	3

№ дубниката	4630
№ дубниката	

Инв. № дубликата				
	4630			
Инв. № подлинника				
	4630			
№ изм.	1	2	3	4
	8980	10593	12624	12953
№ изв.				

3. Материал: проволока 2А 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. Пружины подвергать заневоливанию при комнатной температуре в течение 48 часов путем растяжения до высоты по формуле:

$$l_{\text{зан}} = l_0 + 1,05 S_2.$$

Допускается зазор между витками пружины до $0,06 S_2'$, получающийся после заневоливания пружины.

Соответственно допускается увеличение высоты пружины l_0 до $0,06 S'$.

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.