

ГОСТ 13165-67

Группа Г27
7039-2010

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ ДЛЯ СТАНОЧНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

Конструкция

Compression springs for machine retaining devices. Design

Дата введения 1968-07-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения СССР

Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В.В.Андреев; В.М.Ганина; В.Н.Дзегиленок, канд. техн. наук; В.А.Петрова; К.И.Сокольский; А.З.Старосельский (руководитель темы); А.В.Хренова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 18.08.67 N 1383

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. Срок проверки - 1995 г. Периодичность проверки - 5 лет.

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.306-85	15
ГОСТ 1050-88	2
ГОСТ 9389-75	2, 7
ГОСТ 16118-70	13а
ГОСТ 19537-83	16

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (май 1990 г.) с Изменениями N 1, 2, утвержденными в июне 1980 г., марте 1988 г. (ИУС 9-80, 6-88).

7. Ограничение срока действия снято Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.03.88 N 561.

Настоящий стандарт распространяется на пружины сжатия, предназначенные для стандартных фиксаторов с вытяжной ручкой, байонетных фиксаторов, реечных фиксаторов, самоустанавливающихся опор и плавающих зажимов.

1. Конструкция и размеры пружин сжатия должны соответствовать указанным на черт.1 и в таблице.

1.1. Модуль сдвига $G \approx 84$ ГПа (8367 кгс/мм²).

1.2. Модуль упругости $E \approx 211$ ГПа (21093 кгс/мм²).

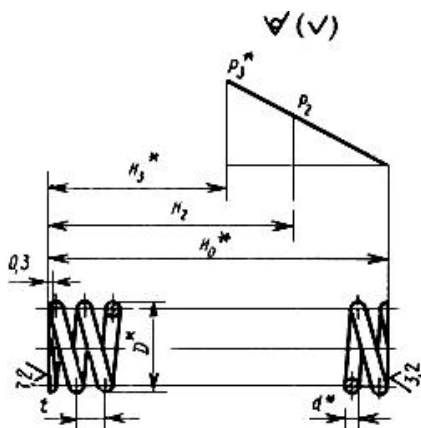
1.3. Напряжение касательное при кручении $\tau_3 \approx 1,1$ ГПа (110 кгс/мм²).

1.4. Напряжение касательное при изгибе $\sigma_3 \approx 0,25$ ГПа (25,5 кгс/мм²).

1.5. Направление навивки пружины - правое.

1.1 -1.5. (Введены дополнительно, Изм. N 1).

2. Материал - $\frac{\text{Проволока} \text{ - } d \text{ ГОСТ } 9389-75}{\text{Сталь марки } 65\text{Г} \text{ ГОСТ } 1050-88}$.



* Размеры для справок.

Черт.1

3. Предельное отклонение от перпендикулярности опорных поверхностей пружины в свободном состоянии (H_0) к оси пружины не должно превышать 2,0 мм на каждые 100 мм.

4. Поджатые и шлифованные участки опорных витков должны составлять не менее $\frac{3}{4}$ окружности витка.

5. Пружины с шлифованными опорными витками не должны иметь качки при установке пружины на плоскость.

6. (Исключен, Изм. N 1).

7. Качество поверхностей готовых пружин должно соответствовать требованиям, предъявленным к поставляемой для пружин проволоке по [ГОСТ 9389-75](#).

8. Пружины перед испытанием на нагрузку должны подвергаться трехкратному технологическому обжатию, т.е. сжатию пружины до соприкосновения витков.

9. Проверку наружной поверхности и качества антикоррозионного покрытия пружин производят путем наружного осмотра.

10. Проверку параметрических размеров пружин на соответствие указанным в стандарте производят измерительным инструментом, имеющим точность деления шкалы до 0,1 мм.

11. Наружный диаметр пружин промеряют в трех местах: по концам и в середине. Положение мерительных поверхностей инструмента должно быть параллельным оси пружины.

Размеры, мм

Обозначение пружин	Применяемость	D	d	H_0	$t_{0,2}$	Число рабочих витков n	Число витков полное n_1	Диаметр по гильзе D_T	Диаметр по стержню D_c	Длина развернутой проволоки L	H_2	H_3	$F_2, \text{ Н (кгс)} \pm 10\%$	$F_3, \text{ Н (кгс)}$	Масса, 100 шт., кг, не более						
7039-2011		8	0,8	28	3,2	8,5	10,0	8,32	6,14	226	12	8,0	20,8 (2,12)	25,8 (2,63)	0,090						
7039-2012			1,0	32		12,0	13,5			5,76						384	16	13,5	35,7 (3,64)	42,8 (4,37)	0,238
7039-2013				50		19,5	21,0			462						25	21,0	0,284			
7039-2014		10		45	3,5	12,5	14,0	10,4	7,68	396	17	14,0	29,4 (3,00)	33,6 (3,43)	0,250						
7039-2015			1,2	40		11,0	12,5			7,29						346	20	15,0	52,9 (5,40)	68,6 (7,00)	0,307
7039-2016		12		45	4,5	9,5	11,0	12,48	9,21	374	18	13,2	44,1 (4,50)	52,9 (5,40)	0,332						
7039-2017			1,6	60		16,5	18,0			7,99						590	35	28,8	85,3 (8,70)	108,8 (11,10)	0,929
7039-2018		14		51	4,5	11,0	12,5	14,56	9,90	490	32	20,0	58,8 (6,00)	98,1 (10,00)	0,774						
7039-2019		16		50	6,0	8,0	9,5	16,66	12,28	430	22	15,2	76,5 (7,80)	95,1 (9,70)	0,479						
7039-2020			60	9,5		11,0	500			25						17,6	76,5 (7,80)	95,1 (9,70)	0,790		
7039-2021			70	11,5		13,0	590			30						20,8			0,929		
7039-2022			95	15,5		17,0	770			40						27,2	76,5 (7,80)	95,1 (9,70)	1,203		
7039-2023			2,0	80		5,0	11,52			750						43	34,0	139,2 (14,20)	171,6 (17,50)	1,847	
7039-2024		18	2,5	90	17,5	19,0	18,72	12,48	925	54	47,5	205,9 (21,00)	256,9 (26,20)	3,561							

7039-2025		22	2,0	80	8,5	9,0	10,5	22,28	17,20	660	32	21,0	103,9 (10,60)	127,5 (13,00)	1,630
7039-2026				110		12,5	14,0			880	42	28,0			2,170
7039-2027				138		16,0	17,5			1100	52	35,0	103,9 (10,60)	127,5 (13,00)	2,715
7039-2028				164		19,0	20,5			1290	62	41,0			3,177
7039-2029		28	2,5	95	10,5	9,0	10,5	29,12	22,08	842	38	26,3	151,0 (15,40)	184,4 (18,80)	3,041
7039-2030				125		11,5	13,0			1042	49	32,5			4,011
7039-2031				150		14,0	15,5			1242	59	38,8	151,0 (15,40)	184,4 (18,80)	4,781
7039-2032				192		18,0	19,5			1562	75	48,8			6,013

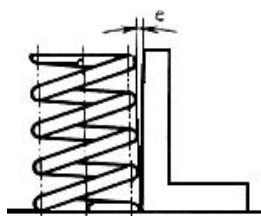
* H_0 - высота (длина) пружины в свободном состоянии; H_2 - высота (длина) пружины под осевой нагрузкой F_2 в кгс; H_3 - высота (длина) пружины под осевой нагрузкой F_3 в кгс.

Пример условного обозначения пружины сжатия размерами $D = 8$ мм, $H_0 = 28$ мм:

Пружина 7039-2011 ГОСТ 13165-67

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

12. Проверку перпендикулярности опорных торцов к оси пружины производят путем установки на плите пружины вместе с угольником и замера размера e (черт.2).



Черт.2

13. Нагрузки (F_2 и F_3) проверяют сжатием пружин до соответствующих данным нагрузкам высот (H_2 и H_3), указанных в настоящем стандарте.

13а. Предельные отклонения диаметра по гильзе D_T и диаметра по стержню D_c - по [ГОСТ 16118-70](#).
(Введен дополнительно, Изм. N 2).

14. Для контрольной проверки пружин отбирают образцы в количестве 5% от партии.

15. Покрытие - Хим. Фос. прм (обозначение покрытия - по [ГОСТ 9.306-85](#)). По соглашению сторон допускается применение других видов защитных покрытий.

16. Перед упаковкой пружины должны быть смазаны противокоррозионной смазкой по [ГОСТ 19537-83](#). Упаковка должна гарантировать пружины от механических повреждений при транспортировании и хранении, а также сохранение антикоррозионного покрытия.

17. Маркировать партию пружин одного типоразмера на таре или упаковке с указанием условного обозначения пружин сжатия и товарного знака предприятия-изготовителя.

Текст документа сверен по:

официальное издание

Приспособления станочные.

Детали и узлы. (Часть четвертая).

ГОСТ 13152-67-ГОСТ 13165-67: Сб. ГОСТов. -

М.: Издательство стандартов, 1990