

# ЗАМКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ОДНОРОДИХ КРЮКОВ

## ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

## М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

## ЗАМКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ОДНОРОГИХ КРЮКОВ

## Типы и размеры

Safely locks for single hooks.  
Type and dimensions

ГОСТ  
12840—80

ОКП 31 7800

Дата введения 01.01.81

1. Настоящий стандарт распространяется на предохранительные замки для однорогих кованых и штампованных крюков климатического исполнения У по ГОСТ 15150, применяемых в грузоподъемных машинах общего назначения.

Стандарт не распространяется на предохранительные замки для крюков, предназначенных для работы во взрывоопасной среде, а также для грузоподъемных машин специального назначения.

2. Предохранительные замки должны быть изготовлены следующих типов:

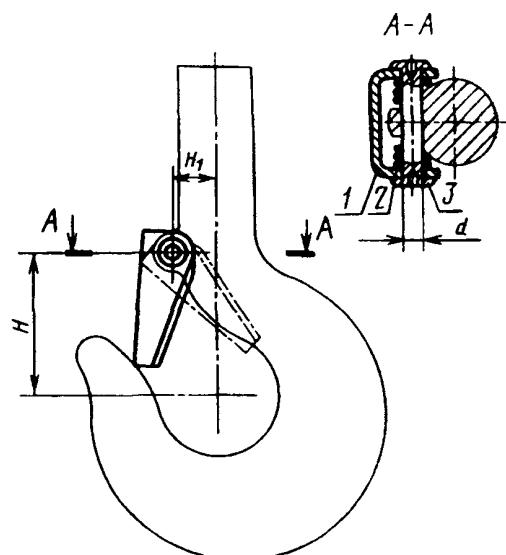
1 — замки пружинного замыкания;

2 — замки, замыкающиеся под действием собственной массы.

3. Присоединительные размеры замка типа 1 к крюку по ГОСТ 6627 (исполнение 2) должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

Таблица 1

Номер замка	Координаты центра отверстия		Диаметр отверстия крюка $d$ $H_{14}$
	$H$ $\pm 1$	$H_1$ $\pm 1$	
1	26	9	4
2	28		
3	31	10	
4	35		
5	38		5
6	42		
7	48	15	6
8	56	18	
9	60	21	
10	65		
11	78	25	8
12	82	28	
13	92	32	
14	105	35	10



1 — защелка; 2 — пружина; 3 — штифт

Черт. 1

Примечание. Номера замков соответствуют номерам крюков по ГОСТ 6627.

Примечание. Чертеж не определяет конструкцию замка.

Издание официальное



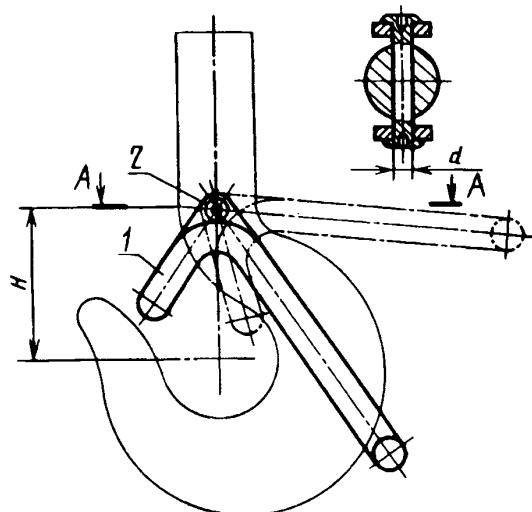
Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1980  
© ИПК Издательство стандартов, 1999  
Переиздание с Изменениями

## С. 2 ГОСТ 12840—80

П р и м е р у с л о в н о г о обозначения предохранительного замка номер 7 типа 1:  
Замок 7—1 ГОСТ 12840—80

4. Присоединительные размеры замка типа 2 к крюку в случае сверления его хвостовика должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.



1 — скоба; 2 — штифт

Чертг. 2

П р и м е ч а н и е. Чертеж не определяет конструкцию замка.

Т а б л и ц а 2

мм

Номер замка	Координаты центра отверстия $H$		Диаметр отверстия крюка $d$ . $H_{14}$	Номер замка	Координаты центра отверстия $H$		Диаметр отверстия крюка $d$ $H_{14}$
	Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.	
1	25		$\pm 1,0$	3	14	105	10
2	26				15	120	
3	30				16	130	
4	32				17	150	
5	38		$\pm 1,0$	4	18	165	12
6	42				19	190	
7	48				20	210	
8	55				21	240	
9	60		$\pm 1,0$	6	22	260	16
10	75				23	300	
11	80				24	330	
12	85				25	370	
13	95				26	410	20

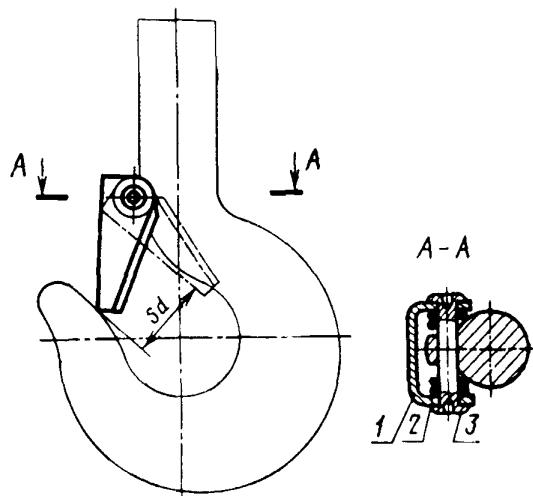
П р и м е ч а н и е. Номера замков соответствуют номерам крюков по ГОСТ 6627.

П р и м е р у с л о в н о г о обозначения предохранительного замка номер 7 типа 2:  
Замок 7—2 ГОСТ 12840—80

Примеры конструкций предохранительных замков приведены в приложении.

### КОНСТРУКЦИИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ЗАМКОВ ДЛЯ ОДНОРОДИХ КРЮКОВ

1. Пример конструкции и размеры предохранительных замков типа 1 приведены на черт. 1—3 и в табл. 1—3.



1 — защелка; 2 — пружина; 3 — штифт

Черт. 1

Таблица 1

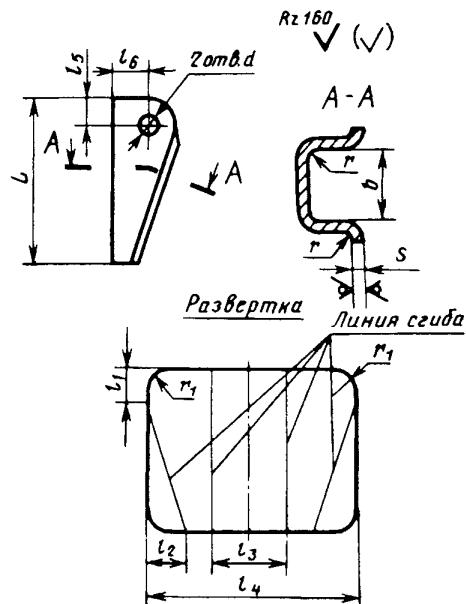
Номер замка	За, мм	Масса, г	Дет. 1	Дет. 2	Дет. 3 по ГОСТ 10774—80
1	12	13	1—1/1		4h11 × 25
2	14	16	2—1/1	1—1/2	4h11 × 30
3	16	18	3—1/1		
4	19	31	4—1/1	4—1/2	5h11 × 36
5	21	35	5—1/1		
6	23	45	6—1/1	6—1/2	6h11 × 36
7	27	49	7—1/1		
8	30	81	8—1/1	8—1/2	8h11 × 45
9	33	87	9—1/1		8h11 × 50
10	37	104	10—1/1	11—1/2	10h11 × 55
11	41	183	11—1/1		10h11 × 60
12	47	205	12—1/1		
13	51	294	13—1/1	14—1/2	12h11 × 70
14	62	321	14—1/2		

(Измененная редакция, Изм. № 2).

## С. 4 ГОСТ 12840—80

1.1. Конструкция и размеры защелки указаны на черт. 2 и в табл. 2.

Деталь 1. Защелка



Черт. 2

Пример условного обозначения защелки для замка номер 7 типа 1:  
Защелка 7-1/1 ГОСТ 12840—80

Таблица 2

мм

Обозна- чение	$b$ +1	$d$ $H_{14}$	$L$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$	$l_6$	$s$	$r$	$r_1$	Масса, г
1-1/1	18	4	26			18	37						10,5
2-1/1			28	8	6			4	7	1,5	1,5—3,0	4	13,0
3-1/1	22		31			22	41						15,0
4-1/1	24	5	35	10	8	24	48	5				5	26,0
5-1/1			38						9				29,0
6-1/1	28	6	43	12	10	28	54	6		2,0	2,0—4,0	6	36,5
7-1/1			48										41,0
8-1/1	35		58			35	69						63,0
9-1/1		8		16	12			8	11			8,0	67,0
10-1/1	40				62								84,0
11-1/1	45		10	75	20		45	87	10	14		10	152,0
12-1/1	50			78		15	50	92			3,0	3,0—5,0	167,0
13-1/1	60	12	92	24			60	110	12	16			235,5
14-1/1				102								12	262,0

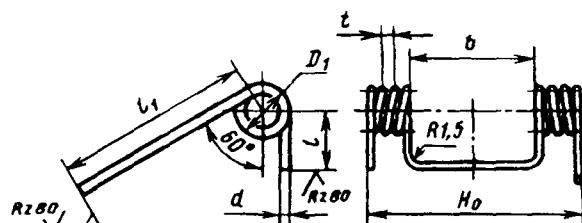
Пример условного обозначения защелки для замка номер 7 типа 1:  
Защелка 7-1/1 ГОСТ 12840—80

1.2. Материал защелки — листовая сталь по ГОСТ 19903 и ГОСТ 19904.

1.3. Отклонение от соосности отверстий защелки — не более 0,25 мм.

1.4. Конструкция и размеры пружины указаны на черт. 3 и в табл. 3.

### Деталь 2. Пружина



Черт. 3

Таблица 3

### Размеры в мм

Обозначение	$D_1$	$d$	$H_0$	$b$ +1	$l$ $\pm 1$	$l_1$ +2	$t$	Масса, г
1-1/2	7	0,8	22	9	8	18	2	0,6
4-1/2	8		25	12		25		0,8
6-1/2	9	1,0	32	12	10	32	3	1,4
8-1/2	11		39	20	12	45		1,7
11-1/2	13	1,2	50	25	14	50	4	3,1
14-1/2	15		60	35	16			3,7

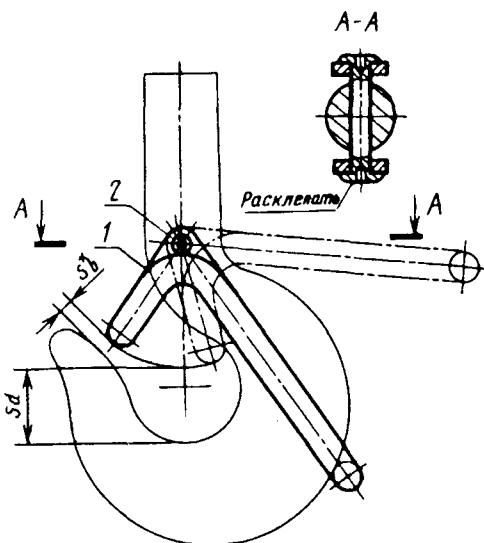
Пример условного обозначения защелки для замка номер 7 типа 1:

Пружина 6-1/2 ГОСТ 12840-80

1.5. Материал пружины — стальная углеродистая пружинная проволока 1-го класса нормальной точности по ГОСТ 9389.

2. Пример конструкции и размеры предохранительных замков типа 2 приведены на черт. 4-6 и в табл. 4-6.

С. 6 ГОСТ 12840—80



\* Размер для справок.

1 — скоба; 2 — штифт

Черт. 4

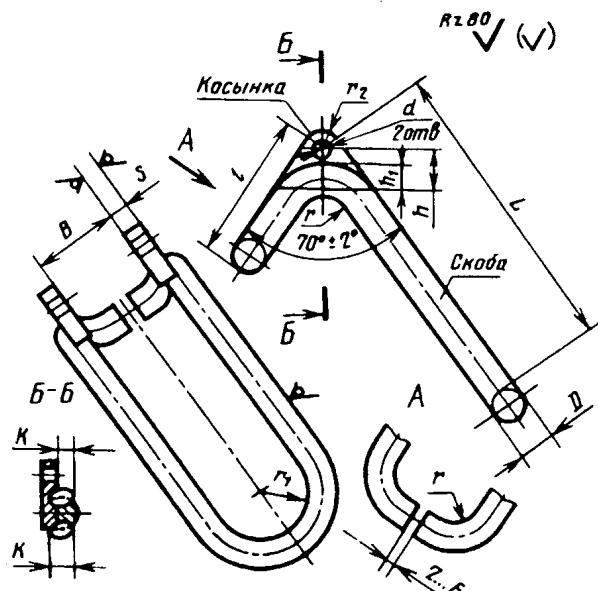
Таблица 4

Номер замка	<i>S<sub>a</sub></i> мм	<i>S<sub>b</sub></i>	Масса, кг, не более	Дет. 1	Дет. 2	
					Заклепка по ГОСТ 10299, ГОСТ 10304	Штифт по ГОСТ 10774 по черт. 6
1	13	2	0,03	1—2/1	—	3h11 × 30
2	15			2—2/1		
3	16			3—2/1		
4	20	5	0,04	4—2/1	3 × 36.00	—
5	22			5—2/1		
6	24			0,08		
7	28			0,09		
8	30			0,22		
9	34	7	0,24	9—2/1	—	4h11 × 40
10	38			0,28		
11	42			0,46		
12	45			0,52		
13	50			0,58		
14	60	10	1,06	11—2/1	—	6h11 × 55
15	66			12—2/1		
16	73			13—2/1		
17	75			14—2/1		
18	90			15—2/1		
19	100	15	1,20	16—2/1	—	8h11 × 70
20	110			17—2/1		
21	120			18—2/1		
22	130			19—2/1		
23	150			20—2/1		
24	170	20	2,37	21—2/1	—	10h11 × 100
25	190			22—2/1		
26	200			23—2/1		
				24—2/1		
				25—2/2		
				26—2/2		

П р и м е ч а н и е. Номера замков соответствуют номерам крюков по ГОСТ 6627.  
(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.1. Конструкция и размеры скобы указаны на черт. 5 и в табл. 5.

### Деталь 1. Скоба



Черт. 5

### Таблица 5

MM

Обозначение	<i>L</i>	<i>I</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>d</i>	<i>r</i>	<i>r</i> <sub>1</sub>	<i>r</i> <sub>2</sub>	<i>h</i>	<i>h</i> <sub>1</sub>	<i>K</i> не более	<i>S</i>	Масса, кг не более	
	H <sub>16</sub>				H <sub>14</sub>	±2,0	±2,0							
1—2/1	48	22												0,02
2—2/1	52	23	17		4		8	9					2	0,03
3—2/1	55		20		3			11					2	
4—2/1	65													0,04
5—2/1	70	32			6		10	12					3	0,08
6—2/1	80	36	22											0,09
7—2/1	95	40	28		4			15	4	10	5			
8—2/1	105	48	34					18						0,21
9—2/1	115	51			10	6	14		6	16	8		5	0,23
10—2/1	130	65	38					20					3	0,27
11—2/1	140	68	45					24						0,43
12—2/1	160	72	50		12	8	20		8	20	9		6	0,49
13—2/1	180	83	58					26						0,55
14—2/1	200	87	62					30						1,01
15—2/1	230	102	70		16	10	24		10	26	12	4	8	1,14
16—2/1	250	112	72					32						1,17
17—2/1	290	135	90					36						2,26
18—2/1	330	140	92		20	12	30		12	32	15	5	10	2,27
19—2/1	370	165	105					40						2,85
								48						
								50						
								55						

С. 8 ГОСТ 12840—80

Продолжение табл. 5

Обозначение	<i>L</i>	<i>l</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>d</i> H <sub>14</sub>	<i>r</i> ±2,0	<i>r<sub>1</sub></i> ±2,0	ММ				<i>K</i> не более	<i>S</i>	Масса, кг не более
								<i>r<sub>2</sub></i>	<i>h</i>	<i>h<sub>1</sub></i>				
H <sub>16</sub>														
20—2/1	410	185	120	26	16	40	63	16	42	20	6	12	5,38	
21—2/1	470	215	135				70							6,32
22—2/1	520	235	150				80							6,86
23—2/1	600	270	175	32	20	50	90	20	52	24	8	16	11,78	
24—2/1	670	295	195				95							13,06
25—2/1	750	330	220				110							23,00
26—2/1	800	370	230	40			115		60	32			25,00	

Пример условного обозначения скобы для замка номер 7 типа 2:

Скоба — 7—2/1 ГОСТ 12840—80

П р и м е ч а н и е. Допускается увеличение диаметра *D* на 20 % по сравнению с указанным в таблице.  
(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Косынка должна быть приварена по контуру прилегания электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467.

2.3. Допускается цельноштампованый вариант изготовления скобы (штамповку скобы и косынки производить одновременно из круга), а также изготовление скобы методом точного литья.

2.4. Допускается изготавливать скобу без разъема и из нескольких частей с заваркой стыков электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467.

2.5. Допускается увеличивать размер *l* до полного перекрытия зева крюка.

2.6. Отклонение от соосности отверстий — не более 0,25 мм.

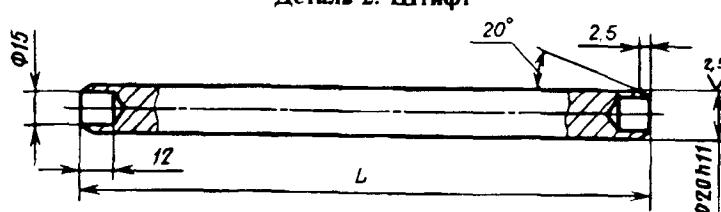
2.7. Отклонение от перпендикулярности осей отверстий относительно плоскости симметрии скобы — не более 1,0 мм.

2.8. Материал скобы — горячекатаная круглая сталь по ГОСТ 2590 или калиброванная круглая сталь по ГОСТ 7417.

2.9. Материал косынки — сталь листовая по ГОСТ 19903 и ГОСТ 19904.

2.10. Конструкция и размеры штифтов для замков номеров 23—26 указаны на черт. 6 и в табл. 6.

Деталь 2. Штифт



Черт. 6

Таблица 6

Обозначение	<i>L</i> , мм	Масса, кг
23—2/2	230	0,53
24—2/2	240	0,55
25—2/2	265	0,61
26—2/2	275	0,63

Пример условного обозначения штифта для замка номер 23 типа 2:

Штифт 23—2/2 ГОСТ 12840—80

2.11. Штифты должны быть изготовлены из стали марки 45 по ГОСТ 1050 без покрытия.  
По требованию потребителя должно производиться антикоррозионное покрытие штифтов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.12. Допускается заменять штифты заклепками по ГОСТ 10299 и ГОСТ 10304.

2.13. При необходимости полного перекрытия зева крюка без потерь проходного размера и при наличии свободного места на хвостовой части крюка на крюках типа А по ГОСТ 6627 допускается укреплять замки при помощи хомута.

3. Предельные отклонения размеров, не указанные на чертежах, должны быть: охватывающих — по Н14; охватываемых — h14; прочих — по  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Предельные отклонения масс, указанных в табл. 1—6 — не более 10 %.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого машиностроения СССР**

### РАЗРАБОТЧИКИ

А.С. Липатов, Н.И. Ивашков, Н.М. Колпаков

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31.01.80 № 491**

**3. ВЗАМЕН ГОСТ 12840—73**

**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 1050—88	Приложение (п. 2.11)
ГОСТ 2590—88	Приложение (п. 2.8)
ГОСТ 6627—74	3, приложение (пп. 2, 2.13)
ГОСТ 7417—75	Приложение (п. 2.8)
ГОСТ 9389—75	Приложение (п. 1.5)
ГОСТ 9467—75	Приложение (пп. 2.2, 2.4)
ГОСТ 10299—80	Приложение (пп. 2, 2.12)
ГОСТ 10304—80	Приложение (пп. 2, 2.12)
ГОСТ 10774—80	Приложение (пп. 2, 2.1)
ГОСТ 15150—69	1
ГОСТ 19903—74	Приложение (пп. 1.2, 2.9)
ГОСТ 19904—90	Приложение (пп. 1.2, 2.9)

**5. Снято ограничение срока действия Постановлением Госстандарта от 25.07.90 № 2262**

**6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (декабрь 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в марте 1982 г., июле 1990 г. (ИУС 7—82, 11—90)**

Редактор *Р.Г. Гонердовская*  
Технический редактор *О.Н. Власова*  
Корректор *А.С. Черноусова*  
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 09.02.99. Подписано в печать 24.02.99. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,85.  
Тираж 155 экз. С2070. Зак. 154.

---

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