



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**ПАТРОНЫ БЫСТРОСМЕННЫЕ  
КУЛАЧКОВЫЕ ДЛЯ ГАЕЧНЫХ  
МЕТЧИКОВ С ЛЫСКАМИ,  
ДИАМЕТРОМ от 2,24 до 40 мм**

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 21827-76**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва**

**РАЗРАБОТАН Государственным проектно-технологическим институтом (Оргстанкинпром)**

Зам. директора **Б. М. Кобельков**  
Руководитель темы **Л. Б. Смирнов**  
Исполнитель **А. З. Старосельский**

**ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности**

Член Коллегии **В. А. Трефилов**

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ** Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)

И. о. директора **Н. Н. Герасимов**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14 мая 1976 г. № 1201

**ПАТРОНЫ БЫСТРОСМЕННЫЕ КУЛАЧКОВЫЕ  
ДЛЯ ГАЕЧНЫХ МЕТЧИКОВ С ЛЫСКАМИ  
ДИАМЕТРОМ от 2,24 до 40 мм**

**Конструкция и размеры**

Quick change cam chucks for  
nut taps with flats from 2,24 to 40 mm dia  
Design and dimensions

**ГОСТ  
21827—76**

**Взамен  
МН 1179—63**

---

**Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР  
от 14 мая 1976 г. № 1201 срок действия установлен**

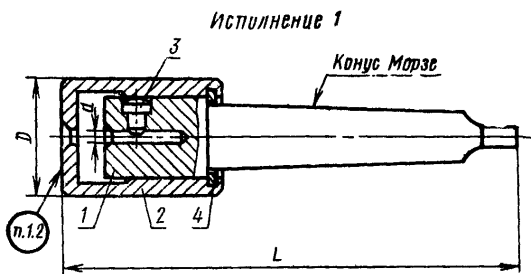
**с 01.07. 1977 г.  
до 01.07. 1982 г.**

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

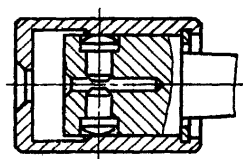
Настоящий стандарт распространяется на быстросменные кулачковые патроны для гаечных метчиков с лысками диаметром от 2,24 до 40 мм с хвостовиками по ГОСТ 9523—67.

**1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПАТРОНОВ**

1.1. Конструкция и размеры патронов должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.



Исполнение 2



Черт. 1

Таблица 1

## Размеры в мм

Обозначение патронов	Применяемость	Исполнение	d	Конус Мор е	D	L	Масса, кг ≈	Поз. 1. Корпус (Кол. 1)	Поз. 2. Втулка (Кол. 1)	Поз. 3. Кулачок (кол. 1 для исполнения 1) (кол. 2 для исполнения 2)	Поз. 4. Кольцо пружинное ГОСТ 13941-68 (Кол. 1)	
								Обозначения				
6160-0001	1	1	2,24	2	35	135	0,421	6160-0001/001	6160-0001/002	6160-0001/003	1B25	
6160-0002			2,50					6160-0002/001		6160-0002/003		
6160-0003			2,80					6160-0003/001		6160-0003/003		
6160-0004			3,15					6160-0004/001		6160-0004/003		
6160-0005			3,55				0,420	6160-0005/001		6160-0005/003		
6160-0006			4,50				0,677	6160-0006/001		6160-0006/002		6160-0006/003
6160-0007			5,60				0,675	6160-0007/001				6160-0007/003
6160-0008			6,30				0,674	6160-0008/001				6160-0008/003
6160-0009			2				2	7,10		3		53
6160-0011	8,00	0,664		6160-0011/001	6160-0011/003							
6160-0012	9,00	0,662		6160-0012/001	6160-0012/003							
6160-0013	8,00	1,168		6160-0013/001	6160-0013/002	6160-0013/003						
6160-0014	9,00	1,165		6160-0014/001		6160-0014/003						
6160-0015	10,00	1,153		6160-0015/001	6160-0015/002	6160-0015/003						
6160-0016	12,50	1,146		6160-0016/001		6160-0016/003						
6160-0017	14,00	1,136	6160-0017/001	6160-0017/003								

## Размеры в мм

Обозначение патронов	Применяемость	Исполнение	d	Конус Морзе	D	L	Масса, кг ≈	Поз. 1. Корпус (Кол. 1)	Поз. 2. Втулка (Кол. 1)	Поз. 3. Кулачок (кол. 1 для исполнения 1) (кол. 2 для исполнения 2)	Поз. 4. Кольцо пружинное ГОСТ 13941-68 (кол. 1)	
								Обозначения				
6160-0018		2	16,00	3	67	185	1,837	6160-0018/001	6160-0018/002	6160-0018/003	1B50	
6160-0019			18,00				1,891	6160-0019/001		6160-0019/003		
6160-0021			20,00				1,799	6160-0021/001		6160-0021/003		
6160-0022			22,40				1,755	6160-0022/001	6160-0022/003			
6160-0023			25,00				1,719	6160-0023/001	6160-0023/003			
6160-0024			22,40	4	80	230	3,213	6160-0024/001	6160-0024/002	6160-0024/003		1B60
6160-0025			25,00				3,187	6160-0025/001		6160-0025/003		
6160-0026			28,00				3,139	6160-0026/001	6160-0026/003			
6160-0027			31,50				5,563	6160-0027/001	6160-0027/003			
6160-0028			35,50	5	100	270	5,484	6160-0028/001	6160-0027/002	6160-0028/003		1B75
6160-0029		40,00	5,370				6160-0029/001	6160-0029/003				

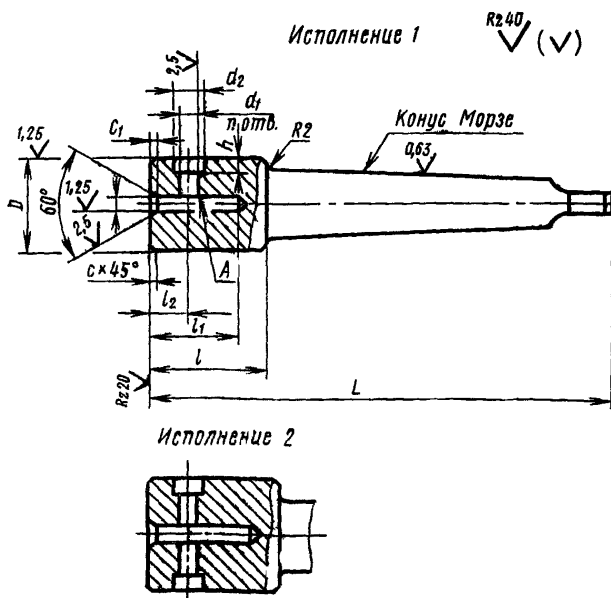
Пример условного обозначения патрона исполнения 1 размером  $d=2,24$  мм и конусом Морзе 2:

Патрон 6160-0001 ГОСТ 21827—76

1.2. Маркировать: обозначение патрона и товарный знак предприятия-изготовителя.

## 2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КОРПУСОВ (поз. 1)

2.1. Конструкция и размеры корпусов должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение корпусов	Исполнение	$d$ (пред. откл. по $A_3$ )	Конус Морзе	$l$	$D$ (пред. откл. по $X_3$ )	$d_1$ (пред. откл. по $A_1$ )	$d_2$ (пред. откл. по $A_2$ )	$l$ (пред. откл. -0,5)	$l_1$	$l_2$	$h$ (пред. откл. по $A_3$ )	$n$	$c$	$c_1$	Масса, кг
6160-0001/001	1	2,24		123	25	5	8	31	24			1			0,245
6160-0002/001		2,50													
6160-0003/001		2,80													
6160-0004/001		3,15													
6160-0005/001		3,55													
6160-0006/001	2	4,50	2						10			1,0	2	0,380	
6160-0007/001		5,60													
6160-0008/001		6,30													
6160-0009/001		7,10													
6160-0010/001		8,00													
6160-0011/001		8,00													
6160-0012/001		9,00													
6160-0013/001		8,00													
6160-0014/001		9,00													
6160-0015/001		10,00													
6160-0016/001	3	12,50	3	159	40	10	14	42	35	15			1,6	3	0,670
6160-0017/001		14,00													
6160-0018/001		16,00													
				167	50			49	42				2,0	4	0,969



## Размеры в мм

Обозначение корпусов	Исполнение	$d$ (пред. откл. по $A_2$ )	Конус Морзе	$L$	$D$ (пред. откл. по $X_2$ )	$d_1$ (пред. откл. по $A_1$ )	$d_2$ (пред. откл. по $A_2$ )	$l$ (пред. откл. —0,5)	$l_1$	$l_2$	$h$ (пред. откл. по $A_2$ )	$n$	$c$	$c_1$	Масса, кг
6160-0019/001	2	18,00	3	167	50	10	14	49	42	15	4,2	2	2,0	4	0,951
6160-0021/001		20,00				0,933									
6160-0022/001		22,40				0,901									
6160-0023/001		25,00				0,867									
6160-0024/001		22,40	4	207	60	12	18	60	50	20	6,2	2	2,0	4	1,788
6160-0025/001		25,00				1,764									
6160-0026/001		28,00				1,718									
6160-0027/001		31,50	5	240	75	14	20	60	50	20	6,2	2	2,0	4	3,373
6160-0028/001		35,50													3,298
6160-0029/001		40,00													3,188

Пример условного обозначения корпуса исполнения 1 размером  $d=2,24$  мм и конусом Морзе 2:

Корпус 6160-00011001 ГОСТ 21827—76

2.2. Материал — сталь марки 40X по ГОСТ 4543—71.

2.3. Твердость — HRC 45... 50.

2.4. Размеры конусов Морзе — по ГОСТ 2847—67. Степень точности конусов Морзе — АТ7 по ГОСТ 2848—75.

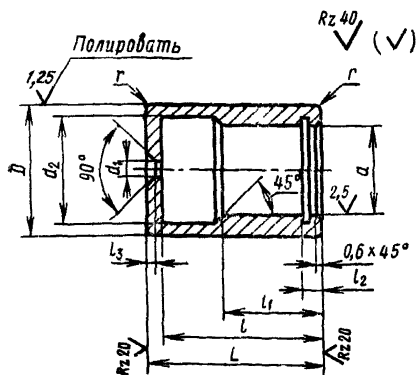
2.5. Радиальное биение поверхности А относительно оси конуса Морзе — по VI степени точности ГОСТ 10356—63.

2.6. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — по А<sub>7</sub>, валов — по В<sub>7</sub>, остальных — по СМ<sub>7</sub>.

2.7. Покрытие — Хим. Окс. прм. (обозначение покрытия — по ГОСТ 9791—68).

### 3. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ВТУЛОК (поз. 2)

3.1. Конструкция и размеры втулок должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.



Черт. 3

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение втулок	$d$ (пред. откл. по $A_7$ )	$d_1$	$D$	$L$	$d_2$ (пред. откл. +0,1)	$l$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$r$	Масса, кг
6160-0001/002	25	5,5	35	47	28	43	27	4	2,0		0,172
6160-0006/002	35	10,0	45	55	38	50	32	5	1,0		0,280
6160-0009/002		15,0									0,276
6160-0013/002	40	20,0	53	65	45	60	36	2,5	1,6		0,463
6160-0015/002											0,458
6160-0018/002	50	27,0	67	74	58	68	43	7	3,0	2,0	0,837
6160-0022/002		35,0									0,817
6160-0024/002	60	36,0	80	90	70	83	49	3,5	3,0		1,375
6160-0027/002	75	52,0	100	97	90	90					

Пример условного обозначения втулки размером  $d=25$  мм и  $d_1=5,5$  мм:

Втулка 6160-0001/002 ГОСТ 21827—76

3.2. Материал — сталь марки 40X по ГОСТ 4543—71.

3.3. Твердость — HRC 45...50.

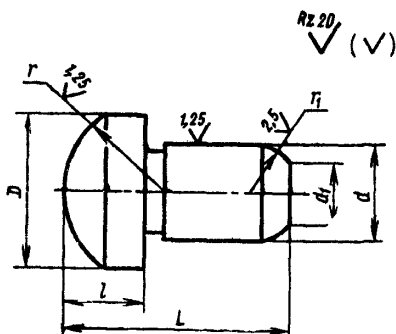
3.4. Размеры канавки под пружинное кольцо — по ГОСТ 13941—38, технические требования по ГОСТ 13944—68.

3.5. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — по  $A_7$ , валов — по  $B_7$ , остальных — по  $SM_7$ .

3.6. Покрытие — Хим. Окс. прм. (обозначение покрытия — по ГОСТ 9791—68).

#### 4. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КУЛАЧКОВ (поз. 3)

4.1. Конструкция и размеры кулачков должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 4.



Черт. 4

Таблица 4

## Размеры в мм

Обозначение кулачков	D (пред. откл. по X <sub>2</sub> )	L (пред. откл. —0,1)	d (пред. откл. по X <sub>2</sub> )	d <sub>1</sub>	l (пред. откл. по C <sub>2</sub> )	r	r <sub>1</sub>	Масса, кг
6160-0001/003	8	11,6	5	3		5	2,5	0,002
6160-0002/003		11,5						
6160-0003/003		11,4						
6160-0004/003		11,2						
6160-0005/003		11,1						
6160-0006/003	12	15,7	8	4		9	4,0	0,007
6160-0007/003		15,2						
6160-0008/003		15,0						
6160-0009/003		14,7						
6160-0011/003		14,3						
6160-0012/003		13,9						
6160-0013/003		16,8						
6160-0014/003	16,4						0,007	

Продолжение табл. 4

## Размеры в мм

Обозначение кулачков	$D$ (пред. откл. по $X_6$ )	$L$ (пред. откл. —0,1)	$d$ (пред. откл. по $X_4$ )	$d_1$	$l$ (пред. откл. по $C_3$ )	$r$	$r_1$	Масса, кг
6160-0015/003	14	16,0	10	6	4	14	5,0	0,011
6160-0016/003		15,0						0,010
6160-0017/003		14,4						
6160-0018/003		18,7						
6160-0019/003		18,0						
6160-0021/003		17,0						
6160-0022/003	18	16,0	12	8	6	16	6,0	0,015
6160-0023/003		15,0						0,014
6160-0024/003		21,0						0,020
6160-0025/003		20,0						0,019
6160-0026/003		18,8						0,018
6160-0027/003		25,0						0,034
6160-0028/003	20	23,5	14	10	6	20	7,0	0,032
6160-0029/003		21,7						0,030

Пример условного обозначения кулачка размером  $D=8$  мм и  $L=11,6$  мм:

Кулачок 6160-00011003 ГОСТ 21827—76

4.2. Материал — сталь марки 40X по ГОСТ 4543—71.

4.3. Твердость — HRC 45...50.

4.4. Размеры канавки для выхода шлифовального круга — по ГОСТ 8820—69.

4.5. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — по  $A_7$ , валов — по  $B_7$ , остальных — по  $CM_7$ .

**Изменение № 1 ГОСТ 21827—76 Патроны быстросменные кулачковые для гаечных метчиков с лысками диаметром от 2,24 до 40 мм. Конструкция и размеры**  
**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.02.82 № 868 срок введения установлен**

с 01.07.82

Пункт 1.1. Таблица 1. Заменить ссылку: ГОСТ 13941—68 на ГОСТ 13941—80.

Пункты 2.1, 3.1, 4.1. Таблицы 2—4. Заменить обозначения предельных отклонений:  $A_3$  на H8,  $X_3$  на f9,  $A_4$  на H11,  $A_5$  на H12,  $X_5$  на b12,  $X_4$  на d11,  $C_5$  на h12.

Пункт 2.4. Заменить ссылку и обозначение: ГОСТ 2847—67 на СТ СЭВ 147—75, АТ7 на АТ6.

*(Продолжение см. стр. 106)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 21827—76)*

Пункт 2.5. Заменить слова: «Радиальное биение» на «Допуск радиального биения».

Пункты 2.6, 3.5, 4.5. Заменить обозначения предельных отклонений:  $A_7$  на  $H14$ ,  $B_7$  на  $h14$ ,  $CM_7$  на  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Пункты 2.7, 3.6. Заменить ссылку: ГОСТ 9791—68 на ГОСТ 9.073—77.

Пункты 3.4. Заменить ссылки: ГОСТ 13941—68 на ГОСТ 13941—80, ГОСТ 13944—68 на ГОСТ 13944—80.

Пункты 3.3, 4.3. Заменить обозначения твердости: HRC 45...50 на HRC<sub>0</sub> 46,5...51,5

(ИУС № 5 1982 г.)

Редактор *А. Л. Владимиров*  
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*  
Корректор *М. Н. Гринвальд*

Сдано в набор 26. 05. 76 Подп. в печ. 28. 07. 76 1,0 п. л Тир. 16000 Цена 5 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256, Зак. 1467