



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**КОНТАКТ-ДЕТАЛИ
ДЛЯ КОММУТАЦИОННЫХ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АППАРАТОВ**

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 3884—77

Издание официальное

ВЗ 12—97

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва**

**КОНТАКТ-ДЕТАЛИ ДЛЯ КОММУТАЦИОННЫХ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АППАРАТОВ**

**ГОСТ
3884—77***

Конструкция и размеры

Contacts for electrical commutation apparatus.
Construction and dimensions

Взамен
ГОСТ 3884—67

ОКП 34 9811

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 3 февраля 1977 г. № 287 срок введения установлен

с 01.01.78

Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)

1. Настоящий стандарт распространяется на коммутирующие электрические контакт-детали (далее контакты), содержащие серебро, изготавливаемые методом твердофазного спекания, предназначенные для применения в электрических коммутационных аппаратах для замыкания и размыкания электрических цепей напряжением до 1000 В.

2. Контакты должны изготавливаться следующих типов:

ПП — с плоской рабочей и нерабочей поверхностями;

ПР — с плоской рабочей поверхностью и с рельефом для сварки (сферическим или цилиндрическим) со стороны нерабочей поверхности;

ПШ — с плоской рабочей поверхностью и с коническим шипом на нерабочей поверхности;

СС — со сферической рабочей и сферической нерабочей поверхностями;

СП — со сферической рабочей поверхностью и плоской нерабочей поверхностью;

СШ — со сферической рабочей поверхностью и коническим шипом на нерабочей поверхности;

СР — со сферической рабочей поверхностью и рельефом для сварки (сферическим или цилиндрическим) на нерабочей поверхности;

ПуП — с усеченной плоской рабочей поверхностью и плоской нерабочей поверхностью;

ПуШ — с усеченной плоской рабочей поверхностью и коническим шипом на нерабочей поверхности;

ПуР — с усеченной плоской рабочей поверхностью и рельефом для сварки (сферическим или цилиндрическим) на нерабочей поверхности;

ЦП — с цилиндрической рабочей поверхностью и плоской нерабочей поверхностью;

ЦШ — с цилиндрической рабочей поверхностью и коническим шипом на нерабочей поверхности;

ЦР — с цилиндрической рабочей поверхностью и рельефом для сварки (сферическим или цилиндрическим) на нерабочей поверхности;

ЦуП — с усеченной цилиндрической рабочей поверхностью и плоской нерабочей поверхностью;

ЦуШ — с усеченной цилиндрической рабочей поверхностью и коническим шипом на нерабочей поверхности;

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



* Переиздание (июнь 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в мае 1978 г., июне 1987 г. (ИУС 7—78, 10—87)

С. 2 ГОСТ 3884—77

ЦуР — с усеченной цилиндрической рабочей поверхностью и рельефом для сварки (сферическим или цилиндрическим) на нерабочей поверхности.

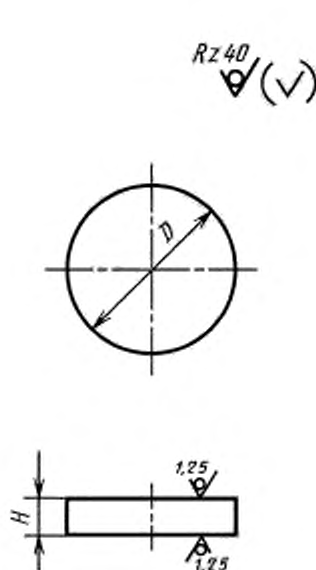
3. Марки контактов — по приложению 3.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. Конструкция и размеры контактов должны соответствовать указанным на черт. 1—22 и в табл. 1—3.

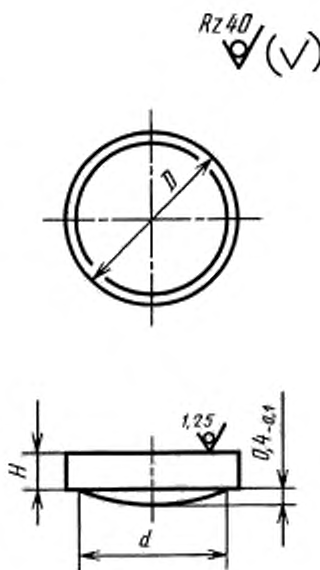
Высоту H выбирают в интервале от 0,8 до 5 мм через каждую десятую долю миллиметра.

Тип ПП



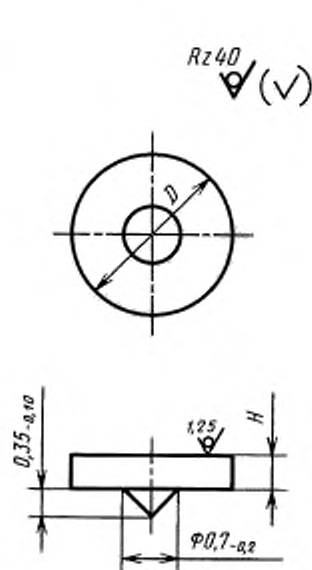
Черт. 1

Тип ПР



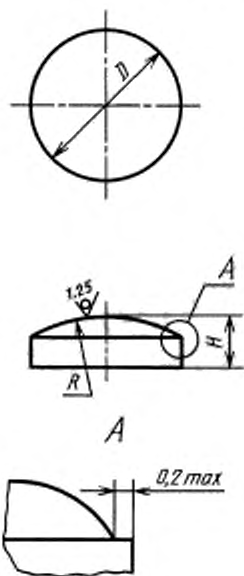
Черт. 2

Тип ПШ



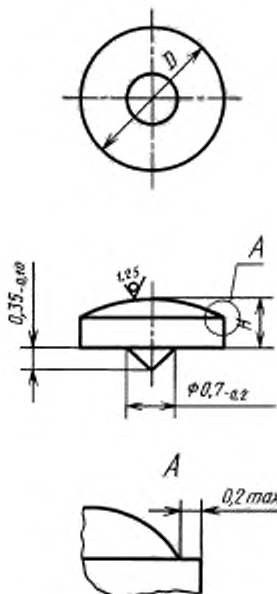
Черт. 3

Тип СП

Rz 40 $\sqrt{\checkmark}$ (\checkmark)

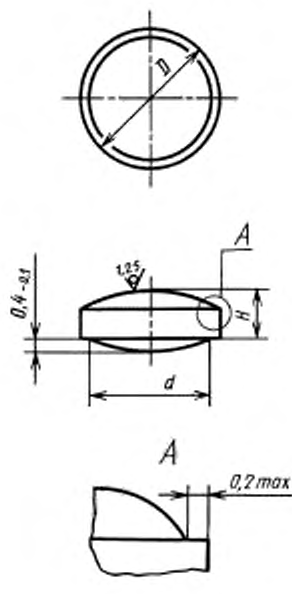
Черт. 4

Тип СШ

Rz 40 $\sqrt{\checkmark}$ (\checkmark)

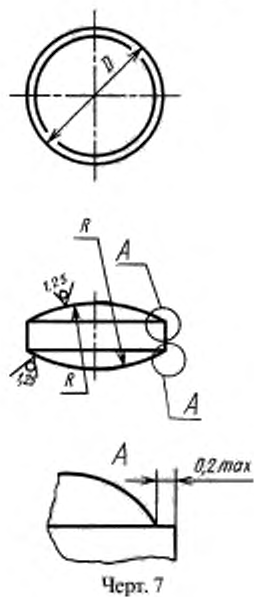
Черт. 5

Тип СР

Rz 40 $\sqrt{\checkmark}$ (\checkmark)

Черт. 6

Тип СС

Rz 40 $\sqrt{\checkmark}$ (\checkmark)

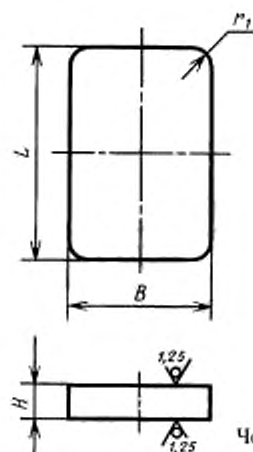
Черт. 7

Таблица 1

D	R	d
3	2,8	1,8
4	4,5	2,8
5	7,0	3,5
6	10,0	4,0
7	12,0	4,8
8	16,0	5,5
9	20,0	6,3
10	25,0	7,0
11	30,0	7,6
12	36,0	8,3
14	50,0	
16	70,0	
18	80,0	
20	100,0	
22	120,0	
25	160,0	

Тип ПП

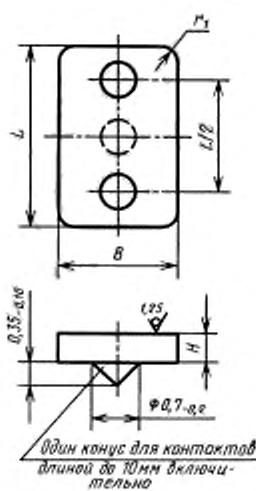
Rz 40 (✓)



Черт. 8

Тип ПШ

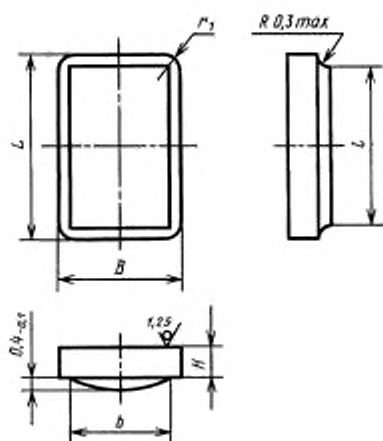
Rz 40 (✓)



Черт. 9

Тип ПР

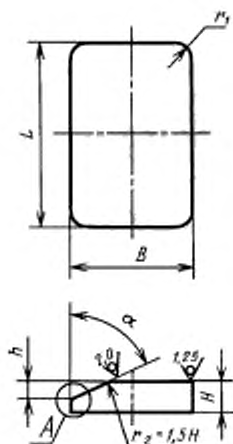
Rz 40 (✓)



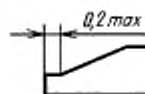
Черт. 10

Тип ПуП

Rz 40 (✓)



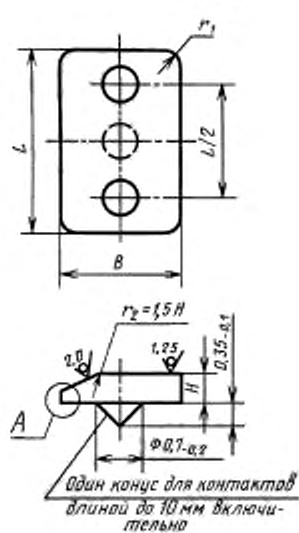
A



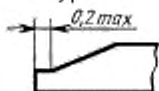
Черт. 11

Тип ПуШ

Rz 40 (✓)



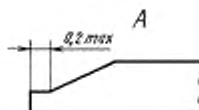
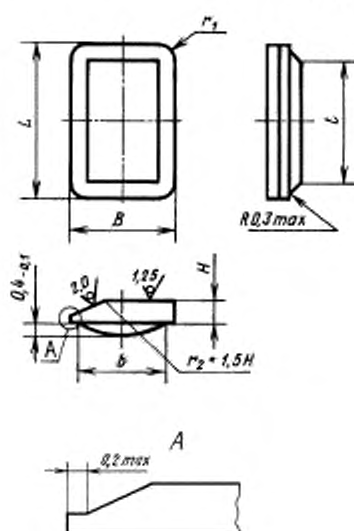
A



Черт. 12

Тип ПуР

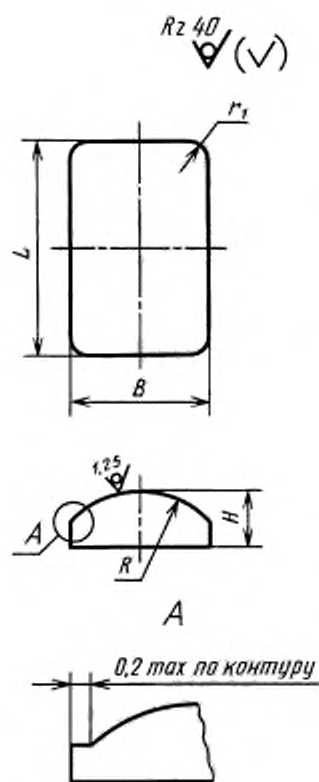
Rz 40 (✓)



Черт. 13

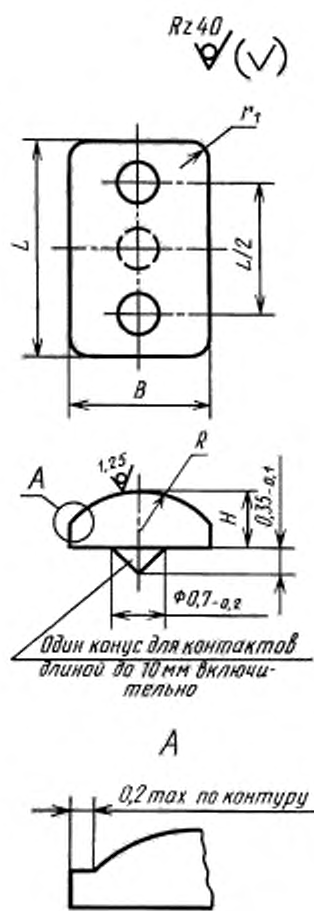
Примечание. Угол α выбирают равным 60° или 75° с предельными отклонениями $\pm 5^\circ$.

Тип ЦII



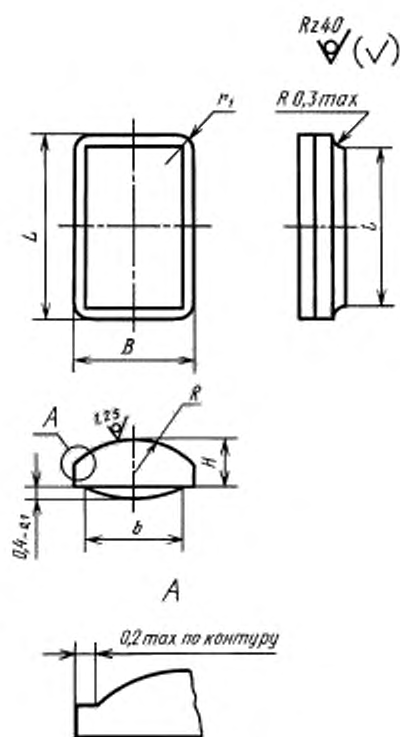
Черт. 14

Тип ЦIII



Черт. 15

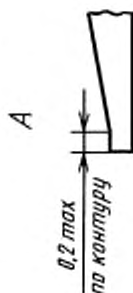
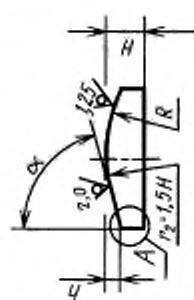
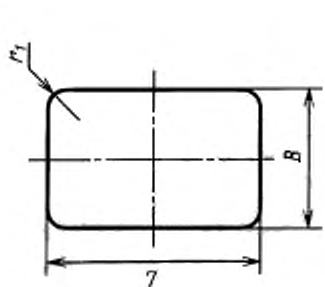
Тип ЦР



Черт. 16

Тип ЦуП

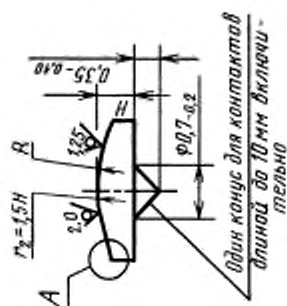
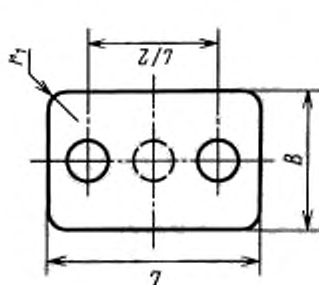
Rz 40 (✓)



Черт. 17

Тип ЦуШ

Rz 40 (✓)



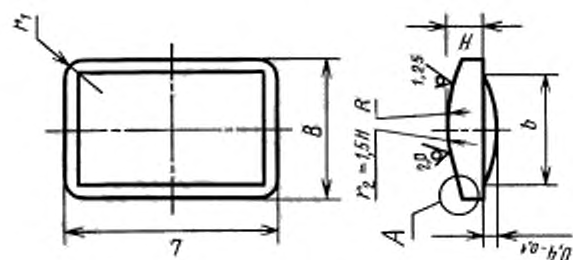
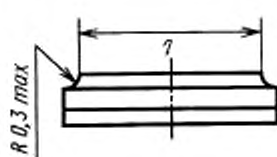
Один конус для контактов
длиной до 10 мм вкл.чи-
тельно



Черт. 18

Тип Цур

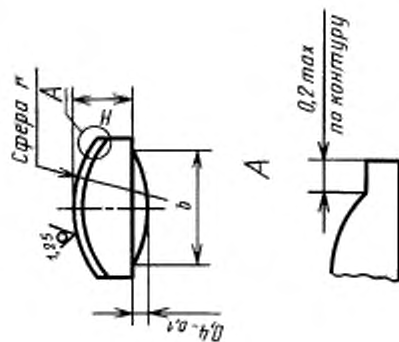
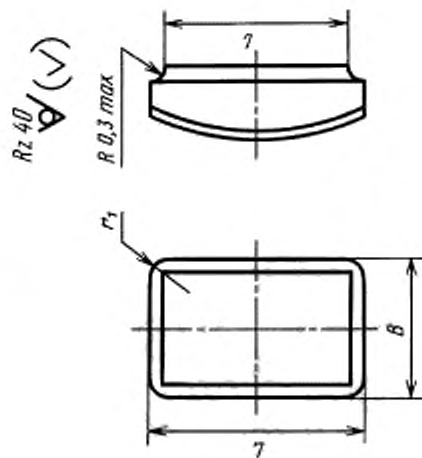
Rz 40 (✓)



Черт. 19

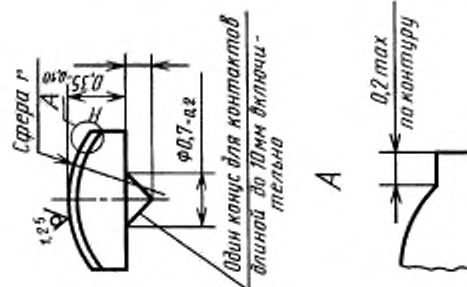
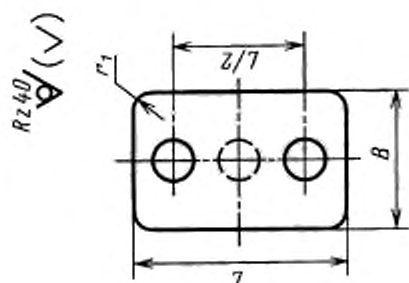
Примечание. Угол α выбирают равным 60 или 75° с предельными отклонениями $\pm 5^\circ$.

Тип СР



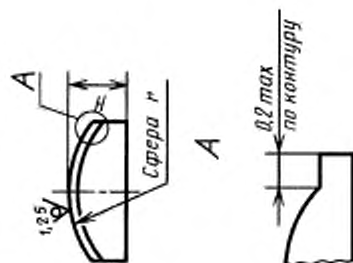
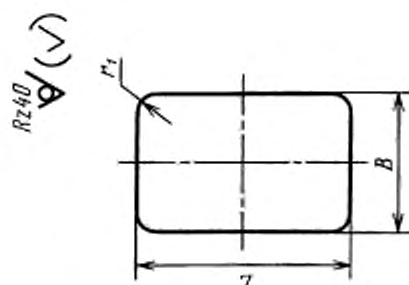
Черт. 22

Тип СШ



Черт. 21

Тип СП



Черт. 20

Таблица 2

<i>L</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>r</i>	<i>r₁</i>	<i>l</i>	<i>b</i>	<i>L</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>r</i>	<i>r₁</i>	<i>l</i>	<i>b</i>	
4	3	2,8	4,5	0,5	2,8	1,8	7	12	36,0	36,0	0,5	—	—	
	4	4,5			2,5	2,5		14	45,0	45,0				
	5	7,0	7,0		2,4	3,6		16	65,0	65,0				
	6	10,0	10,0		2,3	4,2		18	80,0	80,0				
	7	12,0	12,0		—	—	4	4,5	16,0	6,4		2,4		
	8	16,0	16,0		3,8	1,8	5	7,0		6,0		3,2		
5	3	2,8	7,0		3,6	2,6	6	10,0		5,6		3,6		
	4	4,5			3,2	3,2	7	12,0		5,3		4,5		
	5	7,0	10,0		3,0	4,0	8	16,0		5,0		5,0		
	6	10,0			2,8	5,4	10	25,0		25,0		4,8	5,3	
	7	12,0	12,0		—	—	12	36,0	36,0	—		—		
	8	16,0	16,0		4,8	2,2	14	45,0	45,0					
	9	20,0	20,0		4,4	3,2	16	65,0	65,0					
	10	25,0	25,0		3,9	3,9	18	80,0	80,0					
6	4	4,5	10	3,7	4,8	20	100,0	100,0	0,5		7,2		3,0	
	5	7,0		3,6	5,8	5	7,0	20,0						7,0
	6	10,0	—	—	7	12,0	6,8			4,5				
	7	12,0	12,0	6,0	2,5	8	16,0			6,6	5,0			
	8	16,0	16,0	5,6	3,6	10	25,0			25,0	6,4	6,0		
	9	20,0	20,0	5,0	3,9	12	36,0	36,0		—	—			
	10	25,0	25,0	4,5	4,5	14	45,0	45,0						
	7	4	4,5	12,0	4,3	4,8	16	65,0				65,0	0,5	8,0
5		7,0	6,0		2,5	18,0	80,0	80,0	7,0			3,6		
6		10,0	—	—	5,6	3,6	20,0	100,0	100,0			7,2		4,2
7		12,0	12,0	4,5	4,5	5	7,0	25,0	8,0			3,0		
8		16,0	16,0	—	—	6	10,0		7,0	3,6				
9		20,0	20,0	6,0	2,5	7	12,0		7,2	4,2				
10		25,0	25,0	5,0	3,9	8	16,0		6,8	4,8				
7		4	4,5	12,0	—	—	10	25,0	6,5	6,5				
	5	7,0	6,0		2,5	18,0	80,0	80,0						

Продолжение табл. 2

<i>L</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>r</i>	<i>r₁</i>	<i>l</i>	<i>b</i>	<i>L</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>r</i>	<i>r₁</i>	<i>l</i>	<i>b</i>
10	12	36,0	36,0	0,5	6,4	7,5	13	16	65,0	65,0	1,0	—	—
	14	45,0	45,0		—	—		18	80,0	80,0			
	16	65,0	65,0					20	100,0	100,0			
	18	80,0	80,0					22	120,0	120,0			
	20	100,0	100,0				7	12,0	45,0	10,0		4,0	
11	6	10,0	36,0	8,3	3,6	8		16,0		9,8		5,2	
	7	12,0		8,0	4,2	10		25,0		9,6		5,6	
	8	16,0		7,8	4,8	12		36,0		9,2		7,2	
	10	25,0	45,0	7,6	6,5	14		45,0		8,8		8,8	
	12	36,0		7,3	7,8	16	65,0	65,0	8,4	9,6			
	14	45,0		—	—	18	80,0	80,0	—	—			
	16	65,0	65,0			20	100,0	100,0					
	18	80,0	80,0			22	120,0	120,0					
	20	100,0	100,0			25	160,0	160,0					
	22	120,0	120,0			28	200,0	200,0					
	12	6	10,0	36,0	1,0	9,3	3,6	16	8	16,0	65,0	12,8	4,8
7		12,0	9,0			4,2	10		25,0	12,0		6,0	
8		16,0	8,8			4,8	12		36,0	11,0		8,0	
10		25,0	8,3	6,5		14	45,0		10,0	10,0			
12		36,0	8,0	8,0		16	65,0		—	—			
14		45,0	7,8	9,6		20	100,0				100,0		
16		65,0	65,0	22		120,0	120,0						
18		80,0	80,0	25		160,0	160,0						
20		100,0	100,0	28		200,0	200,0						
22		120,0	120,0	32		250,0	250,0						
13		7	12,0	45,0		9,6	4,2		20	10	25,0	100,0	—
	8	16,0	9,3		5,0	12	36,0						
	10	25,0	9,1		6,5	14	45,0						
	12	36,0	8,8		8,0	16	65,0						
	14	45,0	8,6		9,6	20	100,0						

<i>L</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>r</i>	<i>r₁</i>	<i>l</i>	<i>b</i>	<i>L</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>r</i>	<i>r₁</i>	<i>l</i>	<i>b</i>	
20	22	120,0	120,0	1,0			32	10	25,0	250,0				
	25	160,0	160,0					12	36,0					
	28	200,0	200,0					16	65,0					
	32	250,0	250,0					18	75,0					
	36	330,0	330,0					20	100,0					
	40	400,0	400,0					25	160,0					
25	12	36,0	160,0				40	32	250,0	400	2,0	—	—	
	16	65,0						36	330,0					330,0
	20	100,0						40	400,0					400,0
	25	160,0						14	45,0					630
	32	250,0						16	65,0					
	36	330,0						20	100,0					
40	400,0	25	160,0											
		32	250,0											
30	10	25,0	250,0	2,0	—	—	50	40	400,0	630				
	12	36,0						14	45,0					
	16	65,0						16	65,0					
	18	75,0						20	100,0					
	20	100,0						25	160,0					
	25	160,0						32	250,0					
	32	250,0						36	330,0					
	36	330,0						40	400,0					

Таблица 3

Зависимость высоты уклона *h* от высоты *H* у прямоугольных контактов

Размеры в мм

Типы контактов	<i>H</i>	<i>h</i> (пред. откл. ±0,15)
ПуП; ПуШ, ПуР	От 1,6 до 1,8 включ.	0,8
	» 2,0 » 2,2 »	1,0
	» 2,5 » 3,0 »	1,2
	» 3,5 » 4,0 »	1,6
	» 4,4 » 5,0 »	2,0
ЦуП; ЦуШ, ЦуР	От 1,4 до 1,6 включ.	0,6
	» 1,8 » 2,0 »	0,8
	» 2,2 » 2,5 »	1,0
	» 3,0 » 3,5 »	1,2
	» 4,0 и более	1,6

(Измененная редакция, Изм. № 1,2).

5. Предельные отклонения на размеры контактов должны соответствовать указанным в табл. 4.

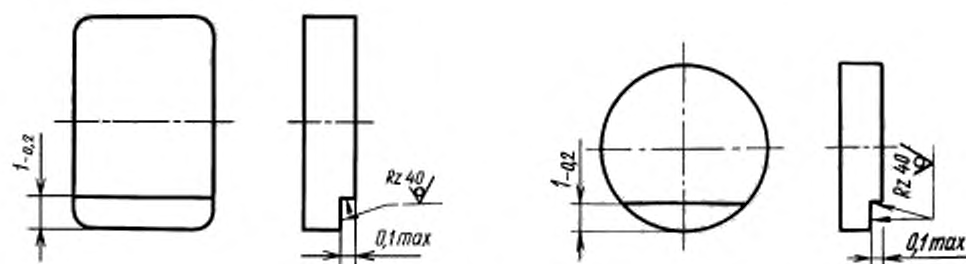
Таблица 4

Предельные отклонения на размеры контактов типов ПП, ПР, ПШ, СП, СС, СШ, СР, ПуП, ПуШ, ПуР, ЦП, ЦШ, ЦР, ЦуП, ЦуШ и ЦуР

<i>L, B, l, b</i>		<i>H, H₁</i>		<i>R, r</i>		<i>r₁</i>		<i>D</i>		<i>d</i>	
Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.
От 1,8 до 9	-0,2	От 0,8 до 1,8	-0,15	От 2,8 до 4,5	-1	0,5	±1,0	От 3 до 11	-0,2	1,8	-0,20
Св. 9 до 20	-0,3	Св. 1,8 до 2,4	-0,20	Св. 4,5 до 12,0	-2	1,0	±0,2	Св. 11 до 25	-0,3	2,8	-0,25
Св. 20 до 50	-0,4	Св. 2,4 до 5,0	-0,25	Св. 12,0 до 30,0	-3	2,0	±0,5	—	—	От 3,5 до 5,5	-0,30
				Св. 30,0 до 50,0	-5					От 6,3 до 8,3	-0,35
				Св. 50,0 до 80,0	-8						
				Св. 80,0 до 160,0	-10						
				Св. 160,0 до 330,0	-15						
				Св. 330,0 до 400,0	-20						
				Св. 400,0 до 630,0	-25						

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6. Контакты типа ПП, имеющие подслой, должны иметь на рабочей поверхности отличительную метку, указанную на черт. 23.



Черт. 23

7. Условное обозначение поверхности контакта должно соответствовать указанным в приложении 1.

8. Структура условного обозначения контакта должна соответствовать приведенной в приложении 2.

Пример условного обозначения круглого контакта марки КМК-А30, типа СС, диаметром 8 и высотой 1,6 мм:

Контакт КМК-А30 ТУ 16 685.020—85 СС 08 16 ГОСТ 3884—77

(Измененная редакция, Изм. № 2).

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНТАКТА

Рабочая поверхность		Нерабочая поверхность	
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Плоская	П	Плоская	П
Плоская с усеченной стороной	Пу	Плоская с коническим шипом	Ш
Цилиндрическая	Ц	С рельефом для сварки (сферическим или цилиндрическим)	Р
Цилиндрическая с усеченной стороной	Цу	Сферическим	С
Сферическая	С		

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТИПА И РАЗМЕРОВ КОНТАКТА

а) Круглый контакт

X	X	X	XX	XX	ГОСТ	
						Условное обозначение марки контакта по НТД
						Обозначение рабочей поверхности (см. приложение 1)
						Обозначение нерабочей поверхности (см. приложение 1)
						Диаметр D в миллиметрах*
						Высота H в десятых долях миллиметра*
						Обозначение настоящего стандарта

б) Прямоугольный контакт

X	XX**	X	XX	XX	XX	ГОСТ	
							Условное обозначение марки контакта по НТД
							Обозначение рабочей поверхности (см. приложение 1)
							Обозначение нерабочей поверхности (см. приложение 1)
							Длина L в миллиметрах*
							Ширина B в миллиметрах*
							Высота H в десятых долях миллиметра*
							Обозначение настоящего стандарта

* Однозначные размеры величин дополняются до двузначных нулем перед значащей цифрой.

** Два знака только при усеченной поверхности.

МАРКИ КОНТАКТОВ

Контакты изготовляют следующих марок: КМК-А00; КМК-А10м; КМК-А10мс0,15; КМК-А10мс0,20; КМК-А10мс0,15; КМК-А10мс0,20; КМК-А30; КМК-А30м; КМК-А30мд; КМК-А30мн; КМК-А31; КМК-А31м; КМК-А32; КМК-А32н; КМК-А33мд; КМК-А33мдМ; КМК-А34; КМК-А36; КМК-А37; КМК-А40; КМК-А41; КМК-А41н; КМК-А44м; КМК-А44мдМ; КМК-А50; КМК-МКТ Н6.

Примечание. В технически обоснованных случаях по согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление контактов других марок.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. (Введено дополнительно, Изм. № 2).

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *С. И. Фирсова*
Компьютерная верстка *А. Г. Хоменко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 15.06.98. Подписано в печать 20.07.98. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,28.

Тираж 173 экз. С/Д 5517. Зак. 474.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256.
ПЛР № 040138