



Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т
С О Ю З А С С Р

**КОНТАКТ-ДЕТАЛИ
ДЛЯ КОММУТАЦИОННЫХ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АППАРАТОВ**

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 3884—77

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КОНТАКТ-ДЕТАЛИ ДЛЯ КОММУТАЦИОННЫХ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АППАРАТОВГОСТ
3884-77*

Конструкция и размеры

Contacts for electrical commutation apparatus.
Construction and dimensionsВзамен
ГОСТ 3884-67

ОКП 34 9811

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 3 февраля 1977 г. № 287
срок введения установленс 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, изготавляемые 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 поверхностью;

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 поверхностью;

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.

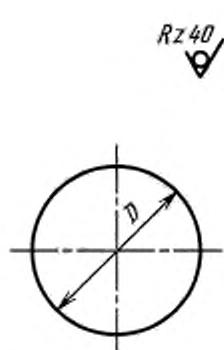
3. Марки контактов — по приложению 3.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

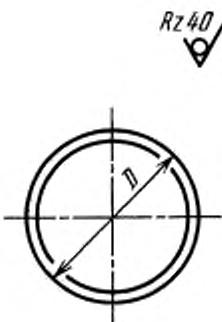
4. Конструкция и размеры контактов должны соответствовать указанным на черт. 1—22 и в табл. 1—3.

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

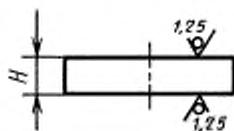
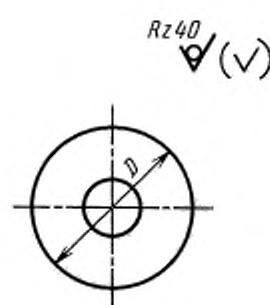
Тип ПП



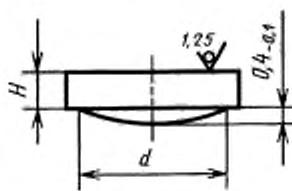
Тип ПР



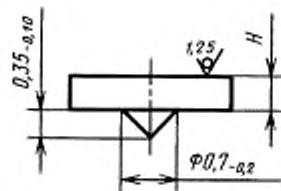
Тип ПШ



Черт. 1



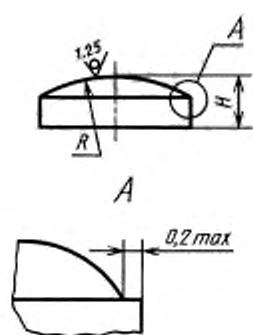
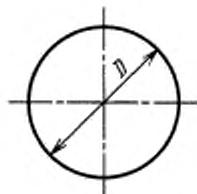
Черт. 2



Черт. 3

Тип СП

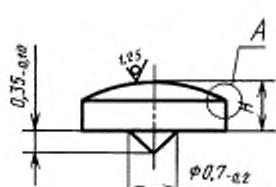
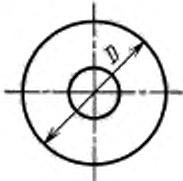
$Rz40$
▽(√)



Черт. 4

Тип СIII

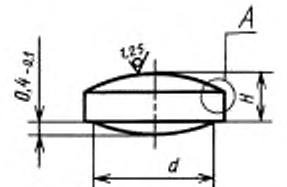
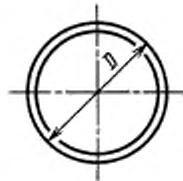
$Rz40$
▽(√)



Черт. 5

Тип СР

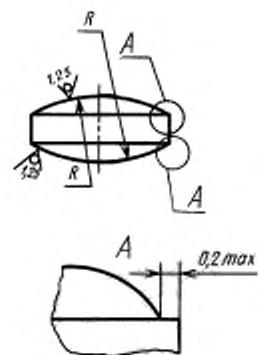
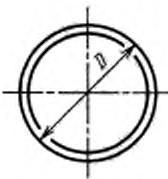
$Rz40$
▽(√)



Черт. 6

Тип СС

$Rz40$
▽(√)



Черт. 7

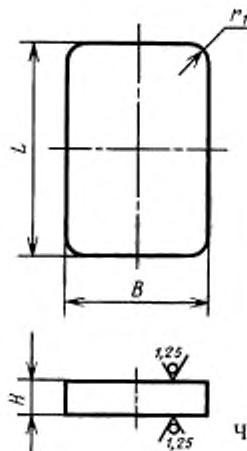
Таблица 1

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	—

С. 4 ГОСТ 3884—77

Тип ПП

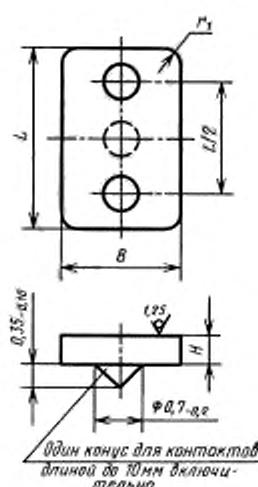
$Rz40$
▽(√)



Черт. 8

Тип ПШ

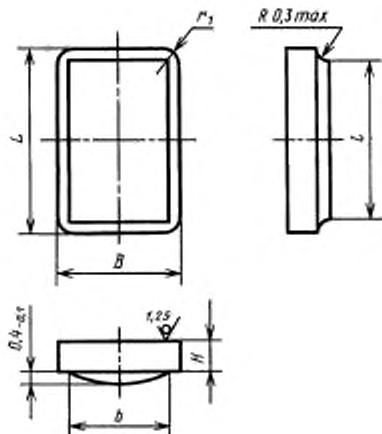
$Rz40$
▽(√)



Черт. 9

Тип ПР

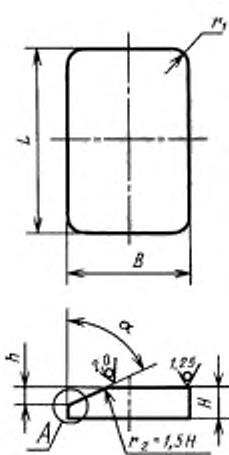
$Rz40$
▽(√)



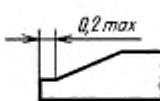
Черт. 10

Тип ПуП

$Rz40$
▽(√)



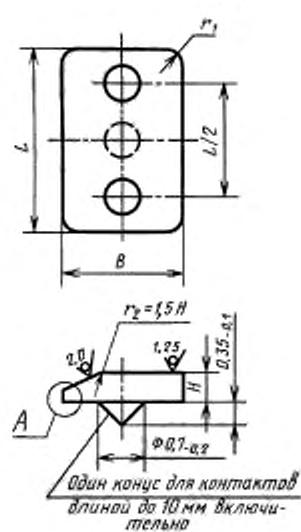
A



Черт. 11

Тип ПуШ

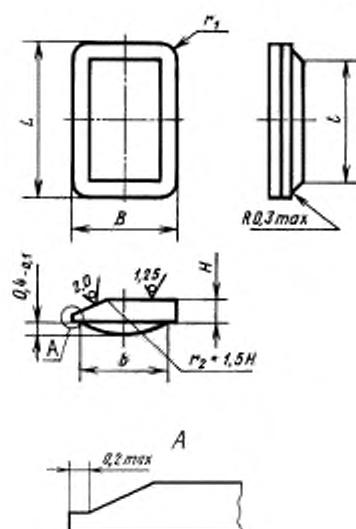
$Rz40$
▽(√)



Черт. 12

Тип ПуР

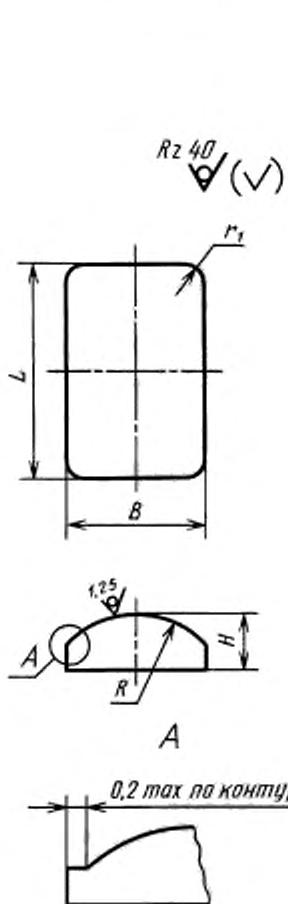
$Rz40$
▽(√)



Черт. 13

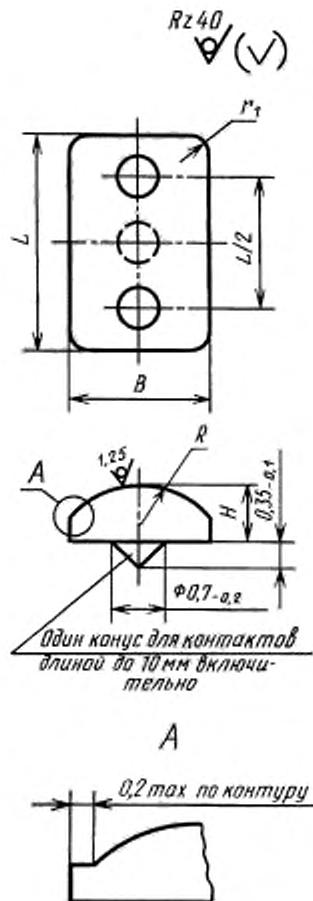
П р и м е ч а н и е . Угол α выбирают равным 60° или 75° с предельными отклонениями $\pm 5^\circ$.

Тип ЦП



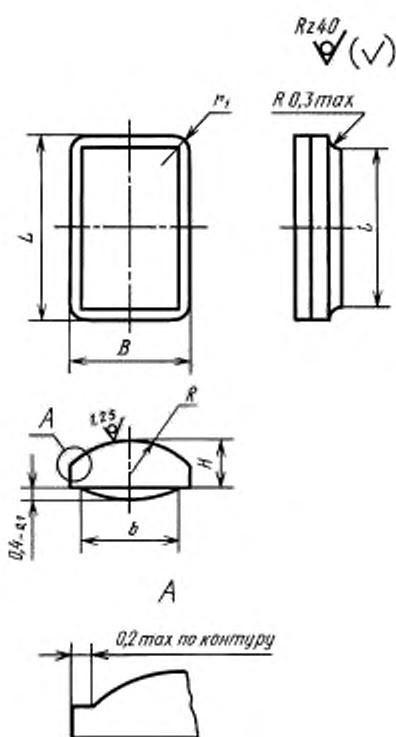
Черт. 14

Тип ЦШ



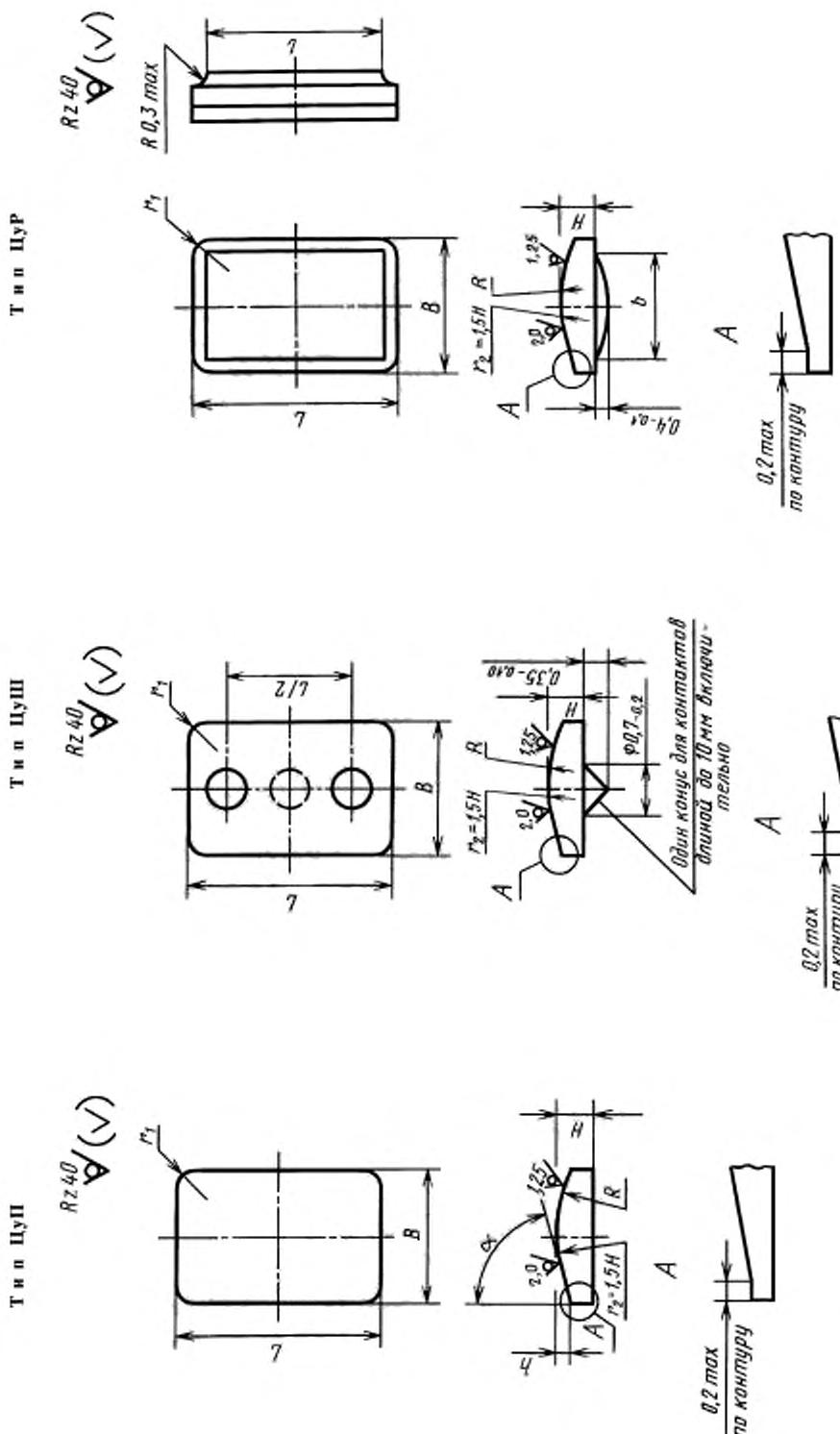
Черт. 15

Тип ЦР



Черт. 16

С. 6 ГОСТ 3884-77



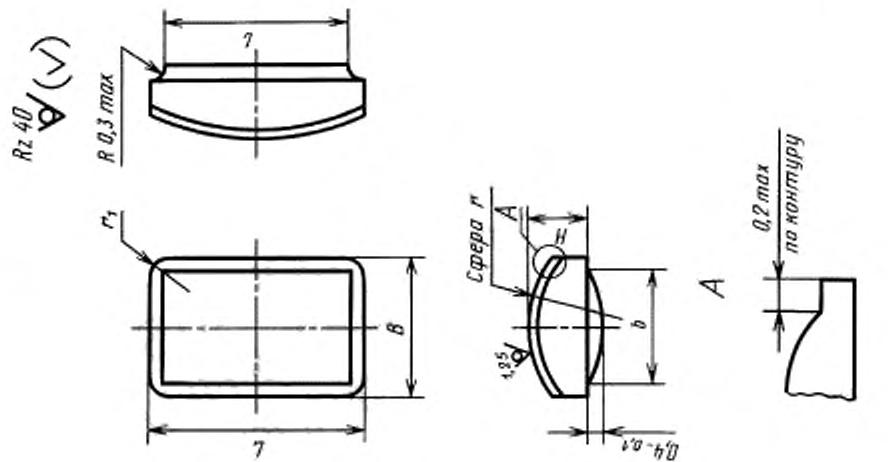
П р и м е ч а н и е. Угол α выбирают равным 60 или 75° с предельными отклонениями $\pm 5^\circ$.

Черт. 17

Черт. 18

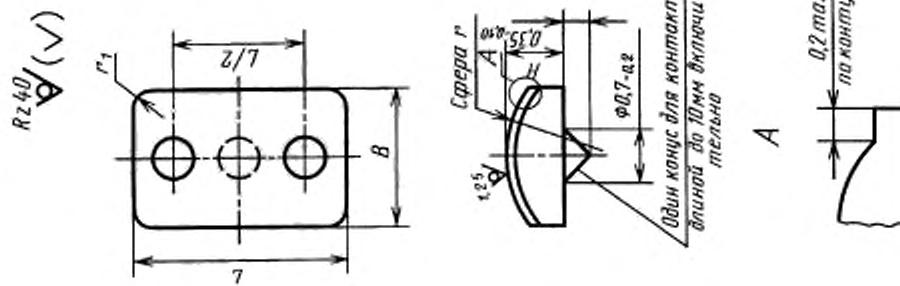
Черт. 19

Тип СР



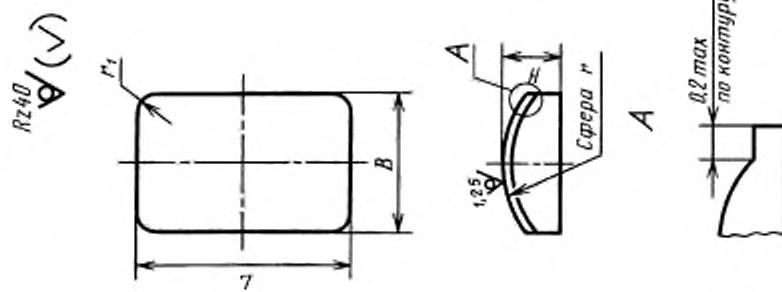
Черт. 22

Тип СН



Черт. 21

Тип СН



Черт. 20

С. 8 ГОСТ 3884—77

Таблица 2

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

Продолжение табл. 2

<i>L</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>r</i>	<i>r_i</i>	<i>I</i>	<i>b</i>	<i>L</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>r</i>	<i>r_i</i>	<i>I</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	1,0	8,3	3,6	14	8	16,0					
	7	12,0			8,0	4,2		10	25,0					
	8	16,0			7,8	4,8		12	36,0					
	10	25,0			7,6	6,5		14	45,0					
	12	36,0	45,0		7,3	7,8		16	65,0	65,0	1,0	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					
	8	16,0			8,8	4,8		12	36,0					
	10	25,0			8,3	6,5		14	45,0					
	12	36,0	45,0		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	1,0	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					

С. 10 ГОСТ 3884-77

Окончание табл. 2

<i>L</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>r</i>	<i>r_i</i>	<i>I</i>	<i>b</i>	<i>L</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>r</i>	<i>r_i</i>	<i>I</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	2,0			40	32	250,0	400	2,0	—	—
	16	65,0						14	45,0				
	20	100,0						16	65,0				
	25	160,0						20	100,0				
	32	250,0						25	160,0				
	36	330,0						32	250,0				
30	40	400,0	250,0	—			50	40	400,0	630			
	10	25,0						14	45,0				
	12	36,0						16	65,0				
	16	65,0						20	100,0				
	18	75,0						25	160,0				
	20	100,0						32	250,0				

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. * 2,0 * 2,2 * * 2,5 * 3,0 * * 3,5 * 4,0 * * 4,4 * 5,0 *	0,8 1,0 1,2 1,6 2,0
ЦуП; ЦуШ, ЦуР	От 1,4 до 1,6 включ. * 1,8 * 2,0 * * 2,2 * 2,5 * * 3,0 * 3,5 * * 4,0 и более	0,6 0,8 1,0 1,2 1,6

(Измененная редакция, Изм. № 1,2).

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

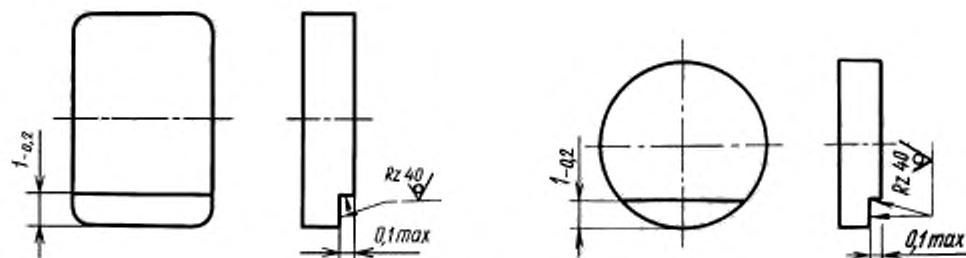
Таблица 4

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, I, b</i>		<i>H, H₁</i>		<i>R, r</i>		<i>r₁</i>		<i>D</i>		<i>d</i>	
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	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).

С. 12 ГОСТ 3884—77

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

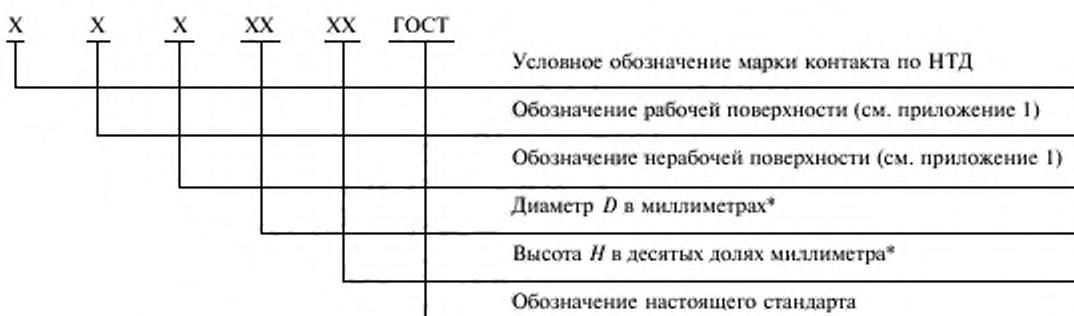
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНТАКТА

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		

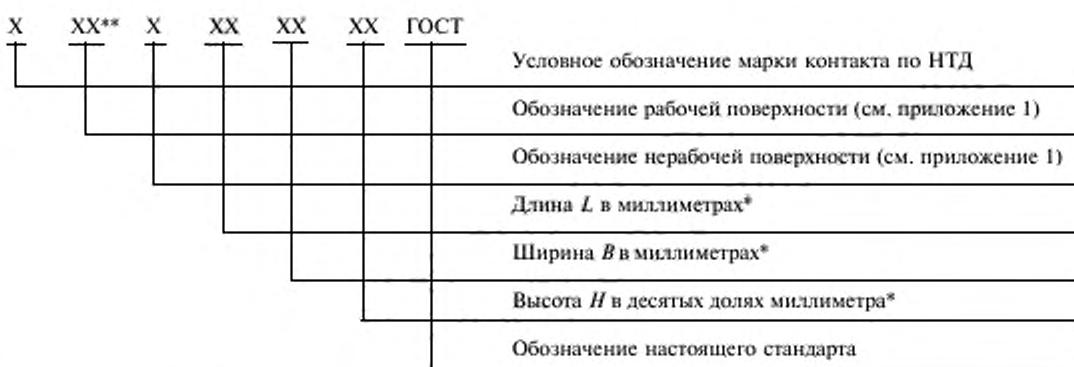
ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТИПА И РАЗМЕРОВ КОНТАКТА

а) Круглый контакт



б) Прямоугольный контакт



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

** Два знака только при усеченной поверхности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. (Измененная редакция, Изм. № 2).

МАРКИ КОНТАКТОВ

Контакты изготавливают следующих марок: KMK-A00; KMK-A10м; KMK-A10мс0,15; KMK-A10мс0,20; KMK-A10мдс0,15; KMK-A10мдс0,20; KMK-A30; KMK-A30м; KMK-A30мд; KMK-A30мн; KMK-A31; KMK-A31м; KMK-A32; KMK-A32н; KMK-A33мд; KMK-A33мдМ; KMK-A34; KMK-A36; KMK-A37; KMK-A40; KMK-A41; KMK-A41н; KMK-A44м; KMK-A44мдМ; KMK-A50; KMK-MKT Нб.

П р и м е ч а н и е. 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