



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

# КОНЦЫ ВАЛОВ УПРАВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

ВИДЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГОСТ 4907—81  
(СТ СЭВ 6418—88)

Издание официальное



БЗ 4—96

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****КОНЦЫ ВАЛОВ УПРАВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ****Виды и основные размеры****ГОСТ  
4907—81  
(СТ СЭВ 6418—88)****Control spindle ends of electronic components.  
Types and basic dimensions**Дата введения 01.07.82

1. Настоящий стандарт распространяется на концы валов (наружная часть вала, выступающая за элементы крепления) ручного управления поворотных переключателей, переменных резисторов и конденсаторов переменной емкости и устанавливает виды, допускаемые сочетания (отмечены в табл. 1—3, б знаком «+»), основные размеры концов сплошных и полых металлических валов, виды и номинальные размеры концов сплошных неметаллических валов.

Стандарт не распространяется на концы валов ВС-1, ВС-3, ВС-4 длиной менее  $(10,0 \pm 0,45)$  мм и ВС-2 длиной менее  $(5,0 \pm 0,375)$  мм.

Стандарт полностью соответствует международному стандарту МЭК 390, СТ СЭВ 6418.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

2. Концы валов подразделяются на следующие виды:

ВС-1 — сплошной гладкий;

ВС-2 — сплошной со шлицем;

ВС-3 — сплошной с лыской;

ВС-4 — сплошной с двумя лысками;

ВС-5 — сплошной с рифлением;

ВП-1 — полый гладкий;

ВП-2 — полый с лыской. ●

ВС-6 — сплошной с рифлением и шлицем.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Издание официальное

★

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986  
© ИПК Издательство стандартов, 1997  
Переиздание с Изменениями

3. Основные размеры и допускаемые сочетания размеров металлических валов должны соответствовать указанным на черт. 1—7а и в табл. 1—8, а номинальные размеры неметаллических валов и их допускаемые сочетания — на черт. 1—5 и в табл. 1—5.

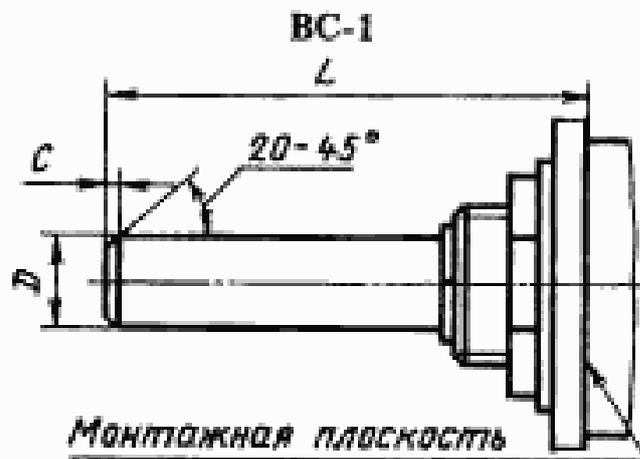
**Примечания:**

1. Допускается замена фаски скруглением радиусом, равным размеру  $C$ . Для неметаллических валов допускается, в технически обоснованных случаях, отсутствие фаски и скругления.

2. На конце вала вида ВС-1 (за исключением шлица) и на лыске конца вала вида ВС-3 допускаются гладкие и резьбовые отверстия.

3. Для изделий, конец вала которых не предназначен под ручку управления, размер  $L$  не регламентируют.

4. Конец вала ВС-3 допускается для поворотных переключателей, в технически обоснованных случаях, заменять концом вала с косою лыской, приведенной в приложении.



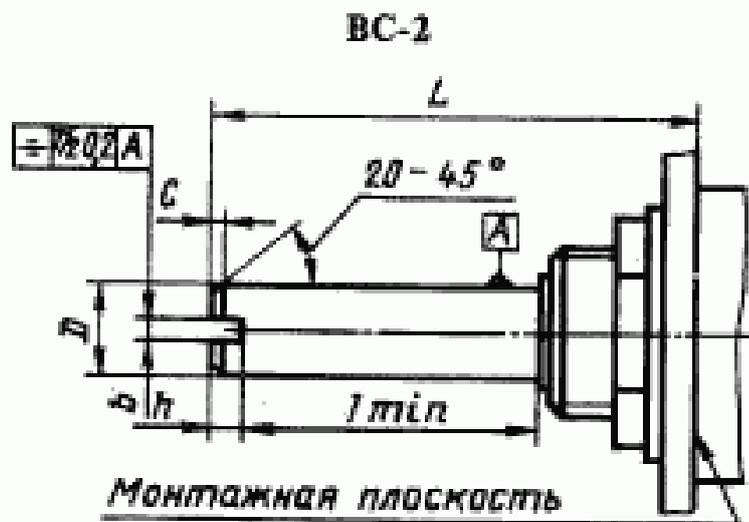
Черт. 1

Таблица 1

		мм												
		$D$		$C$	$L$									
Номен.	Пред. откл.		0,2—0,6		10,0±0,45	12,5±0,55	16,0±0,55	20,0±0,65	25,0±0,65	32,0±0,80	40,0±0,80	50,0±0,80	63,0±0,95	80,0±0,95
	обычное исполнение по А11	точное исполнение по А9			+	+	+	+	+	+				
2	-0,060	-0,025		+	+	+	+	+						
3				+	+	+	+	+	+					

			мм										
$D$		$C$	$L$										
Номи.	Пред. откл.		10,0±0,45	12,5±0,55	16,0±0,55	20,0±0,65	25,0±0,65	32,0±0,80	40,0±0,80	50,0±0,80	63,0±0,95	80,0±0,95	
	обычное исполнение по А11												точное исполнение по А9
4	-0,075	-0,030	0,4—1,0	+	+	+	+	+	+	+	+		
6				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	-0,090	-0,036	0,6—1,2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Примечание. Для концов валов переменных резисторов, разработанных до 01.01.80, диаметром  $D_{\text{номинал}} = 6$  мм, допускается предельное отклонение размера диаметра  $D_{-0,14}$   
-0,12



Черт. 2

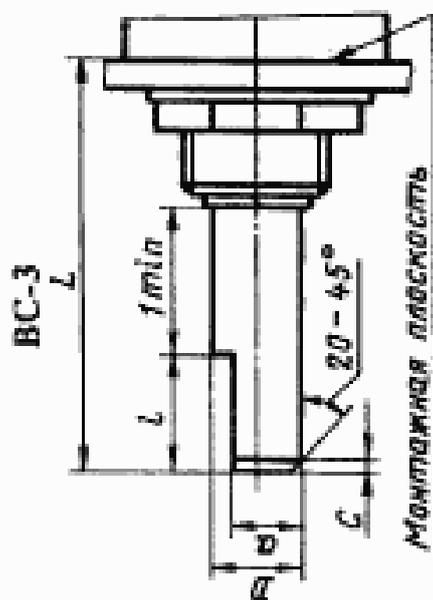
Таблица 2

D		мм															
		Пред. откл.		b НОМИН.	A НОМИН.	C	L										
Номи.	обычное исполне- ние по H11	точное исполне- ние по H9	0,4				1,0	0,2—0,6	5,0 <sup>+0,375</sup>	10,0 <sup>+0,450</sup>	12,5 <sup>+0,550</sup>	16,0 <sup>+0,550</sup>	20,0 <sup>+0,650</sup>	25,0 <sup>+0,650</sup>	32,0 <sup>+0,800</sup>	40,0 <sup>+0,800</sup>	50,0 <sup>+0,800</sup>
2	-0,060	-0,025	0,4	1,0	0,2—0,6	+	+	+	+	+							
3			0,6	1,2		+	+	+	+	+	+						
4	-0,075	-0,030	0,8	1,5	0,4—1,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6			1,0	2,0		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	-0,090	-0,036	1,2	3,0	0,6—1,2		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10			2,0	3,0					+	+	+	+	+	+	+	+	+

## Примечания:

1. Предельные отклонения размеров:  $b = 0,4$  — по H13 (+0,14 мм),  $a = 0,6; 0,8; 1,0$  мм (+0,25 мм);  $A$  — по H15 (+0,40 мм).

2. Для концов валов переменных резисторов, разработанных до 01.01.80, диаметром  $D_{\text{номинал}} = 6$  мм, допускается предельное отклонение размера диаметра  $D_{-0,14}^{-0,12}$ .



Черт. 3  
мм

Таблица 3

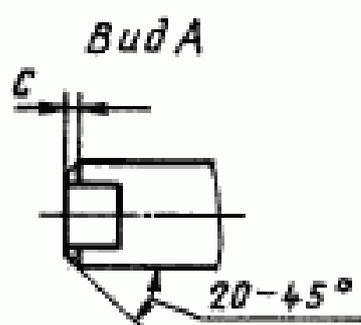
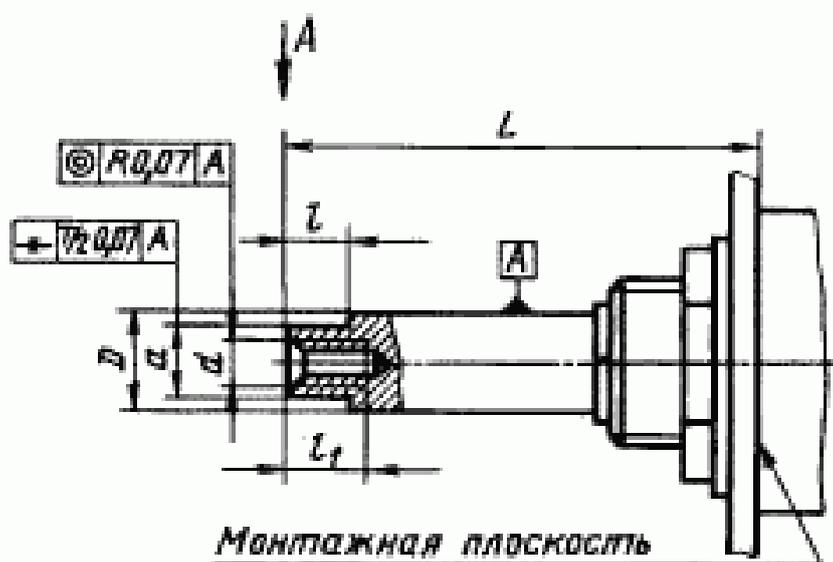
Но- мин.	D		a		Пред. откл.	f		С	L											
	Пред. откл.		Для ручки под крепление винтом**			Для ручки насаживаемой ручки			Но- мин.	Пред. откл. по IT16 ± 2	10,0±0,45	12,5±0,55	16,0±0,55	20,0±0,65	25,0±0,65	32,0±0,80	40,0±0,80	50,0±0,80	63,0±0,95	80,0±0,95
	Обычное исполнение по H11	Точное исполнение по H9	Но- мин.	Пред. откл. по H13		Но- мин.	Пред. откл. по H11													
3	-0,060	-0,025	2,5	-0,140	2	-0,060	4; 6	±0,375	0,2— 0,6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	-0,075	-0,030	3,5	-0,180	3	-0,075	4; 6;	±0,450	0,4— 1,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	-0,090	-0,036	5,0	-0,220	4	-0,075	8; 10;			±0,550	0,6— 1,2	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8			7,0		6		12													
10			9,0		7	-0,090														

Примечания: Для концов валов диаметром  $D_{\text{ном}}$ , равным 6 мм, допускается значе- ние размера  $a$ , равное  $4,5_{-0,16}^{+0,04}$  мм, и предельное отклонение размера диаметра  $D_{0,04}^{-0,12}$ .

\* Не распространяется на резисторы, содержащие дополнительные устройства: элементы уплотнения и стопорения валов, подшипники скольжения.

\*\* Крепление рекомендуемое.

## BC-4



Черт. 4

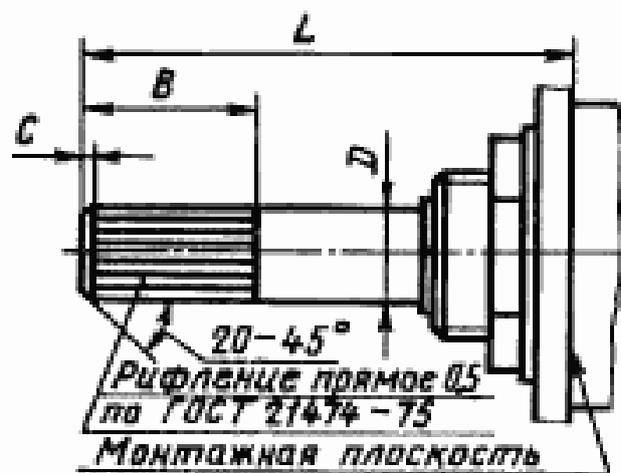
Таблица 4

D номинал.	a		L		d	f <sub>1</sub>	C	L	
	Номинал.	Пред. откл. по H11	Номинал.	Пред. откл.				Номинал.	Пред. откл.
4	3,0	-0,060	8,0; 10,0;	±0,45	—	0,4+1,0	10,0;	±0,45	
	3,2	-0,075	12,5; 16,0;	±0,55	4min		12,5; 16,0	±0,55	
	4,0		20,0; 25,0;	±0,65	5min		20,0; 25,0	±0,65	
6	4,8	-0,075	32,0; 40,0	±0,80	—	32,0; 40,0	±0,80		
	4,8								

Примечания:

1. Предельные отклонения размера *D*:  
обычное исполнение — по H11 (-0,075 мм);  
точное исполнение — по H9 (-0,030 мм).
2. Допускается конец вала без резьбового отверстия.

## BC-5



Черт. 5

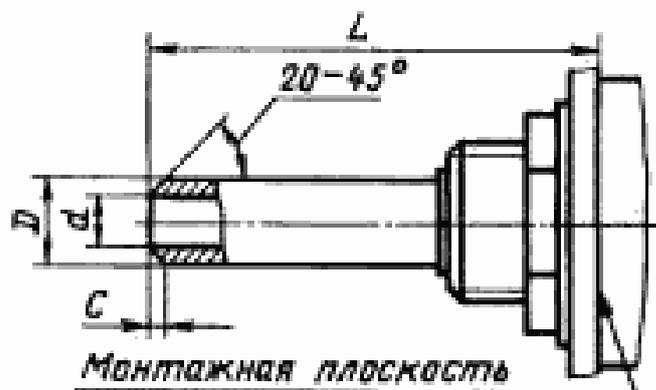
Таблица 5

мм

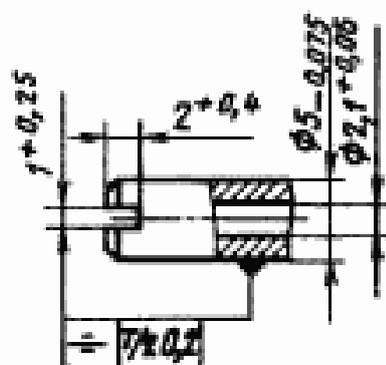
<i>D</i> (без рифления)		<i>B</i>		<i>C</i>	<i>L</i>	
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
6	-0,075	12	±0,55	0,4—1,0	20; 25; 32; 40	±0,65; ±0,80

ВП-1

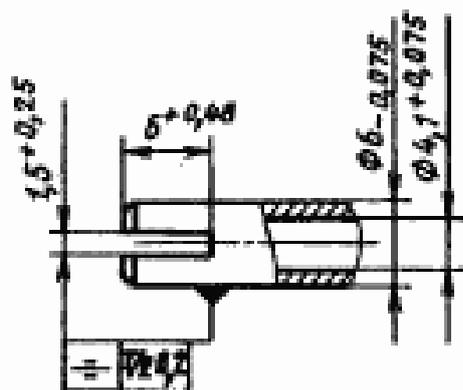
Исполнение 1



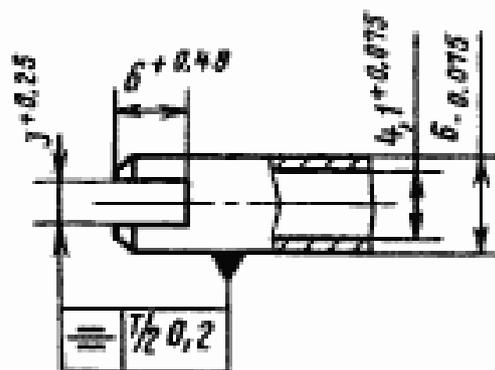
Исполнение 2



Исполнение 3



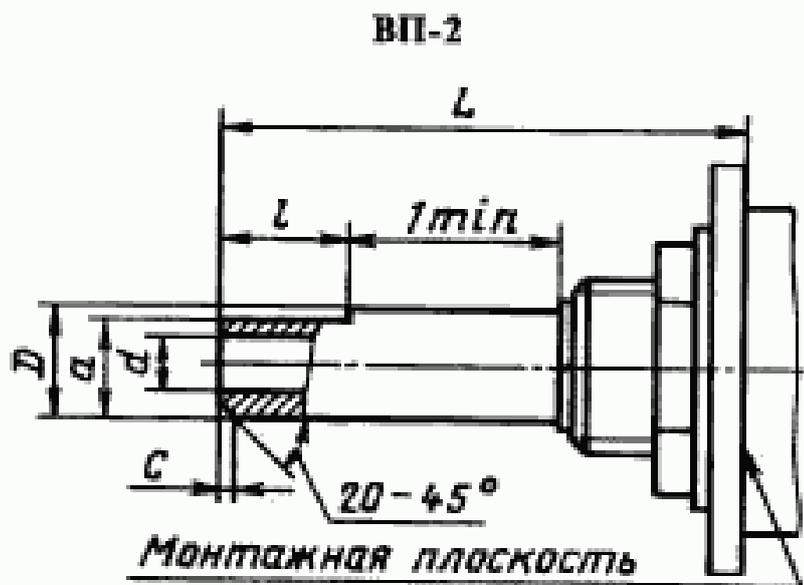
Исполнение 4



Черт. 6

Таблица 6

<i>D</i>		<i>d</i>		<i>C</i>	<i>L</i>							
Номинал.	Пред. откл. по А11	Номинал.	Пред. откл. по Н11		12,5±0,55	20±0,65	25±0,65	32±0,80	40±0,80	50±0,80	63±0,95	80±0,95
5	-0,075	2,1	+0,060	0,5—1,0	+	+	+	+	+	+		
6		3,1	+0,075		+	+	+	+	+	+	+	
8	-0,090	4,1		0,6—1,2		+	+	+	+	+	+	+
10		6,1	+0,090				+	+	+	+	+	+



Черт. 7

Таблица 7

мм									
D		d		a		l		L	
Номен.	Пред. откл. по h11	Номен.	Пред. откл. по H11	Номен.	Пред. откл. по H13	Номен.	Пред. откл. по $\frac{IT16}{2}$	Номен.	Пред. откл.
6	-0,075	3,1	+0,075	5	-0,18	8; 10;	±0,450	16; 20; 25; 32; 40; 50; 63	±0,55 ±0,65 ±0,80 ±0,95
		4,1		7					
8	-0,90	6,1	+0,090	9	-0,22	12	±0,550	16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80	±0,55 ±0,65 ±0,80 ±0,95
		10							

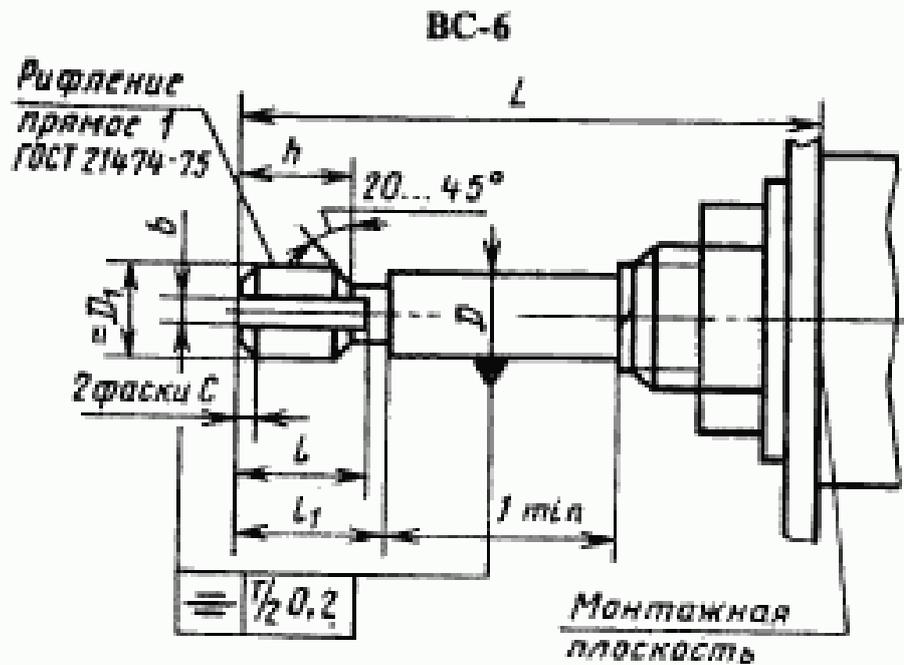


Таблица 8

мм

Номен.	Пред. откл.		D <sub>1</sub> номен.	b		h	l	l <sub>1</sub>	c	L
	обычное исполнение	точное исполнение		Номен.	Пред. откл.					
—	—	—	6,2	1,0; 1,5	±0,25	5,5	4,5	6	0,6— 1,2	12,5
6	-0,075	-0,030				7,0	9,0	10		16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0
						11,0	13,0	14		

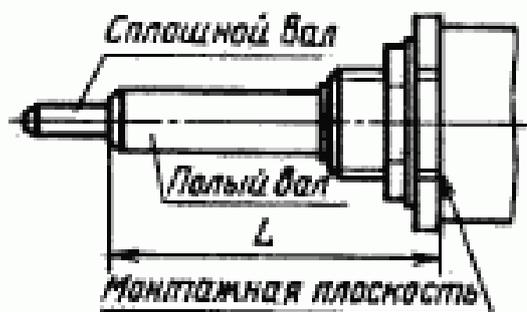
Примечание. Отклонения на размеры, не ограниченные допусками, по  $\pm \frac{IT16}{2}$ .

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 5, 6).

4. При сопряжении полого вала со сплошным размер части сплошного вала, выступающего из полого, должен быть равен  $10 \pm 1,0$  мм или  $12,5 \pm 1,0$  мм, а размер  $L$  полого вала должен соответствовать значениям,

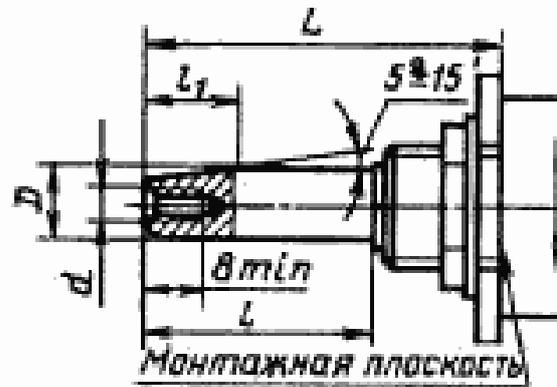
## С. 13 ГОСТ 4907—81

приведенным в табл. 6 и 7; при этом посадка сплошного и полого валов и размер внутреннего диаметра полого вала не устанавливаются.



Черт. 8

## КОНЕЦ ВАЛА С КОСОЙ ЛЫСКОЙ



ММ

$D$ (пред. откл. по $d_{11}$ )	$l$	$l_1$		$d$	$L$	
		Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	Пред. откл.
4	Не менее 16	5	$\pm 0,4$	M2—6H	20;	$\pm 0,5$
6; 8		14	$\pm 0,6$		25;	
8; 10		8; 10	$\pm 0,5$	M3—6H	32;	$\pm 1,0$
		16	$\pm 0,6$		40; 50; 60;	
		20	$\pm 0,7$	M4—6H	80	

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.06.81 № 3262
2. Срок проверки — 1991 г., периодичность проверки — 5 лет
3. Стандарт полностью соответствует стандарту СЭВ 6418—88
4. Стандарт полностью соответствует Рекомендации МЭК 390
5. ВЗАМЕН ГОСТ 4907—73
6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 21474—75	3

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (май 1997 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, утвержденными в июле 1985 г., июле 1987 г., июле 1988 г., декабре 1989 г., марте 1990 г., сентябре 1992 г. (ИУС 8—85, 11—87, 11—88, 3—90, 7—90, 12—92)

Редактор *В.Н. Кольцов*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Н.Л. Шнайдер*  
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. №021007 от 10.08.95. Сдано в набор 31.03.97. Подписано в печать 21.04.97.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,67. Тираж 155 экз. С451. Зак. 321.

ИПК Издательство стандартов  
107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филiaal ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"  
Москва, Лялин пер., 6.