



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.

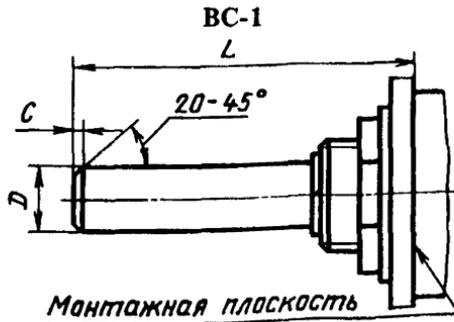
**Примечания:**

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 косой лыской, приведенной в приложении.



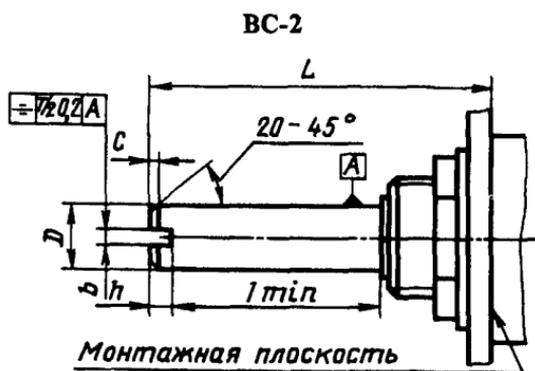
Черт. 1

Таблица 1

			мм										
$D$			$C$	$L$									
Номин.	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 $h11$	точное исполнение по $h9$											
2	-0,060	-0,025	0,2—0,6	+	+	+	+	+					
3				+	+	+	+	+	+				

			мм										
D			C	L									
Номинал	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 h11	точное исполнение по h9											
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

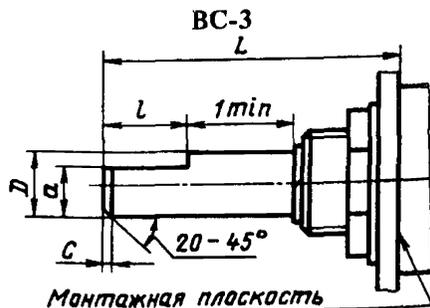
D		ММ														
		b номин.	h номин.	C	L											
Пред. откл.					5,0 $\pm$ 0,375	10,0 $\pm$ 0,450	12,5 $\pm$ 0,550	16,0 $\pm$ 0,550	20,0 $\pm$ 0,650	25,0 $\pm$ 0,650	32,0 $\pm$ 0,800	40,0 $\pm$ 0,800	50,0 $\pm$ 0,800	63,0 $\pm$ 0,950	80,0 $\pm$ 0,950	
Номин.	обычное исполне- ние по h11	точное исполне- ние по h9														
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 Н13 (+0,14 мм), а  $b = 0,6; 0,8; 1,0$  мм (+0,25 мм);  $h$  — по Н15 (+0,40 мм).

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

-0,12



Черт. 3

Таблица 3

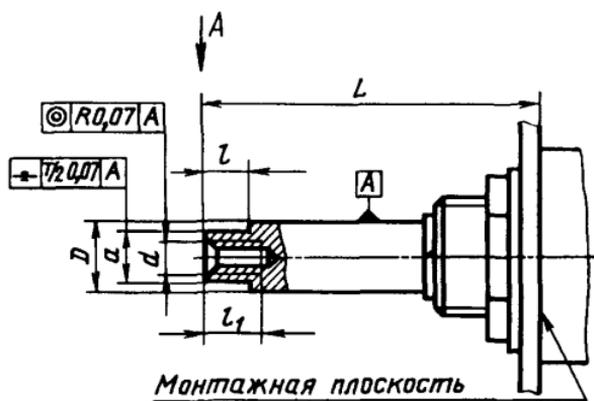
Но- мин.	D		a				Но- мин.	Пред. откл. по $\frac{\text{IT16}}{2}$	C	L										
	Пред. откл.		Для ручки под крепление винтом**		Для насаживаемой ручки					Пред. откл. по h11	10,0 $\pm$ 0,45	12,5 $\pm$ 0,55	16,0 $\pm$ 0,55	20,0 $\pm$ 0,65	25,0 $\pm$ 0,65	32,0 $\pm$ 0,80	40,0 $\pm$ 0,80	50,0 $\pm$ 0,80	63,0 $\pm$ 0,95	80,0 $\pm$ 0,95
	Обычное исполне- ние по h11	Точное исполне- ние 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	0,2— 0,6	+	+	+	+	+	+						
4	-0,075	-0,030	3,5	-0,180	3	-0,075	4; 6;	0,4— 1,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
6			5,0		4		8; 10;		1,0											
8	-0,090	-0,036	7,0	-0,220	6	-0,090	12	0,6— 1,2				+	+	+	+	+	+	+		
10			9,0		7										+	+	+	+	+	+

Примечание. Для концов валов диаметром  $D_{\text{номин}}$ , равным 6 мм, допускается значение размера  $a$ , равное  $4,5_{-0,16}$  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.

ВС-4



Черт. 4

Таблица 4

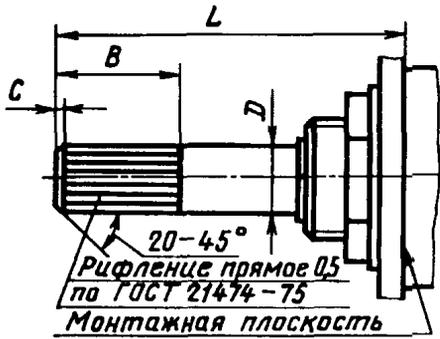
мм									
<i>D</i> номин	<i>a</i>		<i>L</i>		<i>d</i>	<i>l</i> <sub>1</sub>	<i>C</i>	<i>L</i>	
	Номин	Пред откл по <i>h</i> 11	Номин	Пред откл				Номин	Пред откл
4	3,0	−0,060	8,0; 10,0;	±0,45	—	—	0,4±1,0	10,0;	±0,45
	3,2	−0,075	12,5; 16,0;	±0,55	M2,5—6H	4min		12,5; 16,0	±0,55
4,0	20,0; 25,0;		±0,65	M3,0—6H	5min	20,0; 25,0		±0,65	
4,8			±0,80	—	—	32,0; 40,0		±0,80	
6	4,8		32,0; 40,0	±0,80	—	—			

## Примечания

1 Предельные отклонения размера *D*:  
обычное исполнение — по *h*11 (−0,075 мм);  
точное исполнение — по *h*9 (−0,030 мм).

2. Допускается конец вала без резьбового отверстия.

## BC-5



Черт 5

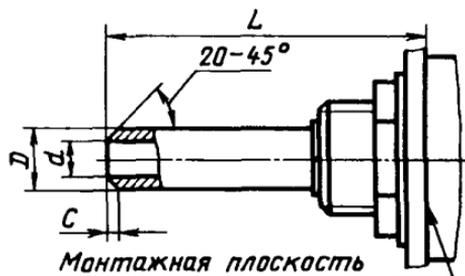
Таблица 5

мм

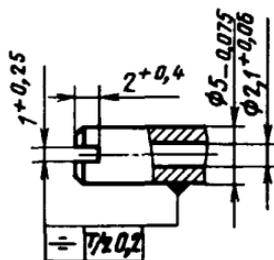
$D$ (без рифления)		$B$		$C$	$L$	
Номин	Пред откл	Номин	Пред откл		Номин	Пред откл
6	-0,075	12	$\pm 0,55$	0,4—1,0	20; 25, 32; 40	$\pm 0,65$ , $\pm 0,80$

ВП-1

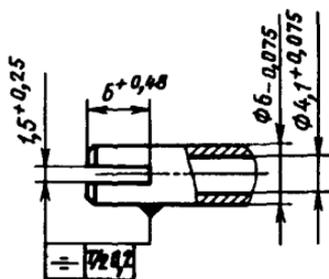
Исполнение 1



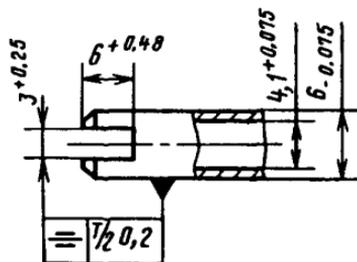
Исполнение 2



Исполнение 3



Исполнение 4

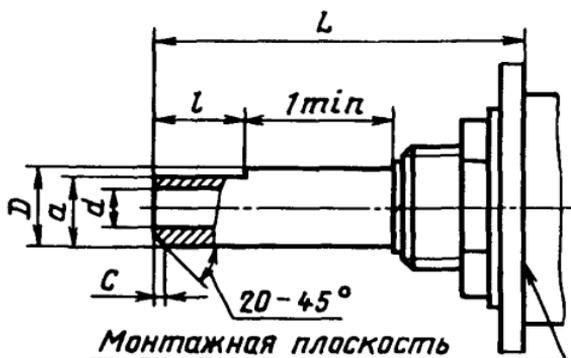


Черт. 6

Таблица 6

<i>D</i>		<i>d</i>		<i>C</i>	<i>L</i>							
Номин.	Пред. откл. по Н11	Номин.	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				+	+	+	+	+	+

ВП-2



Черт. 7

Таблица 7

С. 11 ГОСТ 4907—81

мм

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

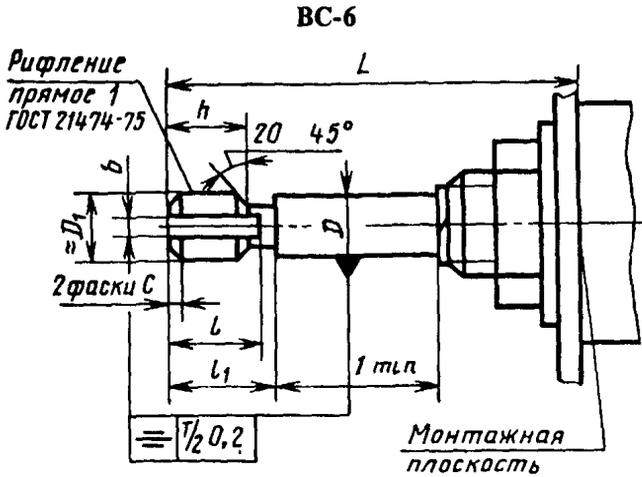


Таблица 8

мм										
D			D <sub>1</sub> номин	b		h	l	l <sub>1</sub>	c	L
Номин	Пред откл			Номин	Пред откл					
	обычное исполне- ние	точное исполне- ние								
—	—	—	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;
						11,0	13,0	14		20,0;
										32,0;
						40,0;				
						50,0				

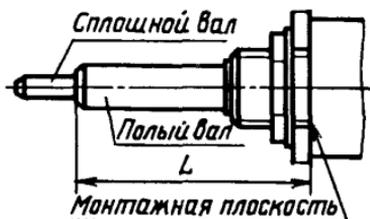
**Примечание.** Отклонения на размеры, не ограниченные допусками, по  $\pm \frac{IT16}{2}$ .

**(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,

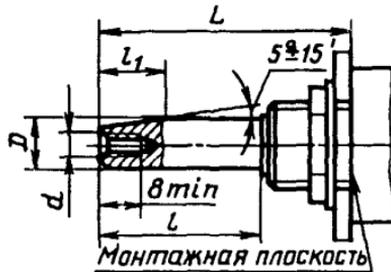
С. 13 ГОСТ 4907—81

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	
		Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
4	Не менее 16	5	$\pm 0,4$	М2—6Н	20;	$\pm 0,5$
6; 8		14	$\pm 0,6$		25;	
8; 10		8; 10	$\pm 0,5$	М3—6Н	32;	$\pm 1,0$
		16	$\pm 0,6$		40; 50; 60;	
		20	$\pm 0,7$	М4—6Н	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. Копысов*  
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  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"  
Москва, Лялин пер., 6.