

Н А Ц И О Н А Л Ь Н Ы Е    С Т А Н Д А Р Т Ы

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2005

#### ОТ СТАНДАРТИНФОРМ

Сборник «Механические конструкции электронного оборудования» содержит стандарты, утвержденные до 1 октября 2005 г. В стандарты внесены изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты».

© Стандартиформ, 2005

СТОЙКИ УСТАНОВОЧНЫЕ КРЕПЕЖНЫЕ  
ШЕСТИГРАННЫЕ С РЕЗЬБОВЫМИ КОНЦОМ  
И ОТВЕРСТИЕМ

ГОСТ  
20862—81

Конструкция и размеры

Adjusting fixturing hexahedral supports with  
threaded end and hole. Design and dimensions

Взамен  
ГОСТ 20862—75

МКС 31.240

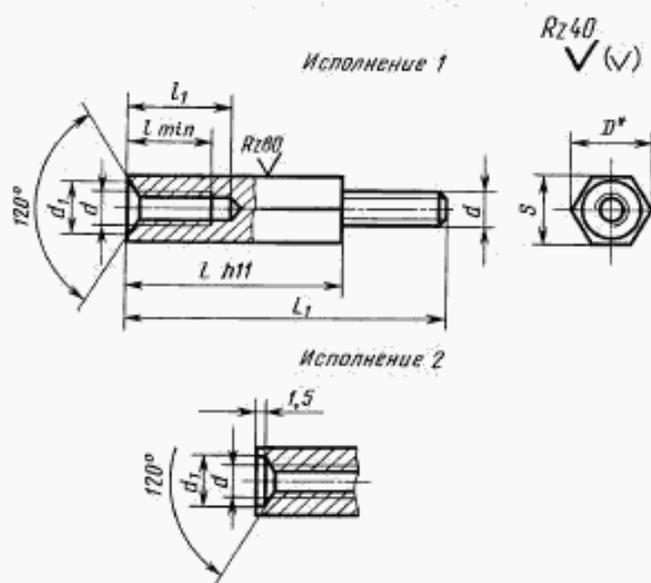
Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 апреля 1981 г. № 1983 дата введения установлена

01.07.82

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 10.09.92 № 1166

1. Настоящий стандарт распространяется на шестигранные крепежные установочные стойки с резьбовыми концом и отверстием, предназначенные для монтажа радиоэлектронной аппаратуры, и устанавливает их конструкцию и размеры.

2. Конструкция и размеры крепежных установочных стоек должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1—3.



\* Размер для справок.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

Издание с Изменением № 1, утвержденным в январе 1987 г.  
(ИУС 4—87).

Таблица 1

		мм						
Номинальный диаметр резьбы $d$		2	2,5	3	4	5	6	8
Шаг резьбы $P$		0,40	0,45	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25
Размер под ключ $S$	Номинальный	4,0	5,0	5,5	7,0	8,0	10,0	13,0
	Пред. откл.		-0,08		-0,10			-0,12
$D$ , не менее		4,4	5,5	6,0	7,7	8,8	11,0	14,3
$d_1$		2,2	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4
$l$		4	5	6	7	8	9	12
$l_1$		5	6	9	10	12	13	16

Таблица 2

		мм							
$L$	Длина $L_1$ и применяемость при номинальном диаметре резьбы $d$								
	2	2,5	3	4	5	6	8		
7	$\frac{11}{14}$	—							
8	$\frac{12}{15}$	—	$\frac{13}{16}$	—					
9	$\frac{13}{16}$	—	$\frac{14}{17}$	—					
10	$\frac{14}{17}$	—	$\frac{15}{18}$	—					
11	$\frac{15}{18}$	—	$\frac{16}{19}$	—					
12	$\frac{16}{19}$	—	$\frac{17}{20}$	—					
13	$\frac{17}{20}$	—	$\frac{18}{21}$	—					
14	$\frac{18}{21}$	—	$\frac{19}{22}$	—					
15	$\frac{19}{22}$	—	$\frac{20}{23}$	—	$\frac{20}{24}$	—			
16	$\frac{20}{23}$	—	$\frac{21}{24}$	—	$\frac{21}{25}$	—			
17	$\frac{21}{24}$	—	$\frac{22}{25}$	—	$\frac{22}{26}$	—			
18	$\frac{22}{25}$	—	$\frac{23}{26}$	—	$\frac{23}{27}$	—	$\frac{24}{30}$	—	
19	$\frac{23}{26}$	—	$\frac{24}{27}$	—	$\frac{24}{28}$	—	$\frac{25}{31}$	—	
20	$\frac{24}{27}$	—	$\frac{25}{28}$	—	$\frac{25}{29}$	—	$\frac{26}{32}$	—	
22	$\frac{26}{29}$	—	$\frac{27}{30}$	—	$\frac{27}{31}$	—	$\frac{28}{34}$	—	
24	$\frac{28}{31}$	—	$\frac{29}{32}$	—	$\frac{29}{33}$	—	$\frac{30}{36}$	—	
26	$\frac{30}{33}$	—	$\frac{31}{34}$	—	$\frac{31}{35}$	—	$\frac{32}{38}$	—	
28	$\frac{32}{35}$	—	$\frac{33}{36}$	—	$\frac{33}{37}$	—	$\frac{34}{40}$	—	
30	$\frac{34}{37}$	—	$\frac{35}{38}$	—	$\frac{35}{39}$	—	$\frac{36}{42}$	—	$\frac{38}{44}$
32			$\frac{37}{40}$	—	$\frac{37}{41}$	—	$\frac{38}{42}$	—	$\frac{40}{46}$

мм

L	Длина $L_1$ и применяемость при номинальном диаметре резьбы $d$												
	2	2,5		3		4		5		6		8	
34		$\frac{39}{42}$	—	$\frac{39}{43}$	—	$\frac{40}{46}$	—	$\frac{42}{49}$	—				
36		$\frac{41}{44}$	—	$\frac{41}{45}$	—	$\frac{42}{48}$	—	$\frac{44}{50}$	—				
38		$\frac{43}{46}$	—	$\frac{43}{47}$	—	$\frac{44}{49}$	—	$\frac{46}{52}$	—				
40		$\frac{45}{48}$	—	$\frac{45}{49}$	—	$\frac{46}{52}$	—	$\frac{48}{54}$	—	$\frac{49}{57}$	—		
42				$\frac{47}{51}$	—	$\frac{48}{54}$	—	$\frac{50}{57}$	—	$\frac{51}{60}$	—		
45				$\frac{50}{54}$	—	$\frac{51}{56}$	—	$\frac{53}{59}$	—	$\frac{54}{62}$	—		
48				$\frac{53}{57}$	—	$\frac{54}{60}$	—	$\frac{56}{63}$	—	$\frac{57}{66}$	—		
50				$\frac{55}{59}$	—	$\frac{56}{62}$	—	$\frac{58}{64}$	—	$\frac{59}{67}$	—		
53				$\frac{58}{62}$	—	$\frac{59}{65}$	—	$\frac{61}{68}$	—	$\frac{62}{71}$	—		
55				$\frac{60}{64}$	—	$\frac{61}{66}$	—	$\frac{63}{69}$	—	$\frac{64}{72}$	—		
58				$\frac{63}{67}$	—	$\frac{64}{70}$	—	$\frac{66}{73}$	—	$\frac{67}{76}$	—		—
60				$\frac{65}{69}$	—	$\frac{66}{71}$	—	$\frac{67}{74}$	—	$\frac{68}{77}$	—		—
65						$\frac{72}{76}$	—	$\frac{73}{79}$	—	$\frac{74}{83}$	—		—
70						$\frac{77}{81}$	—	$\frac{78}{84}$	—	$\frac{79}{87}$	—	$\frac{82}{93}$	—
75						$\frac{82}{86}$	—	$\frac{83}{89}$	—	$\frac{84}{92}$	—	$\frac{87}{98}$	—
80						$\frac{87}{91}$	—	$\frac{88}{94}$	—	$\frac{89}{97}$	—	$\frac{92}{103}$	—
85						$\frac{92}{96}$	—	$\frac{93}{99}$	—	$\frac{94}{102}$	—	$\frac{97}{108}$	—
90						$\frac{96}{101}$	—	$\frac{98}{104}$	—	$\frac{99}{107}$	—	$\frac{102}{113}$	—
95						$\frac{102}{106}$	—	$\frac{103}{109}$	—	$\frac{104}{112}$	—	$\frac{107}{118}$	—
100						$\frac{107}{111}$	—	$\frac{108}{114}$	—	$\frac{109}{117}$	—	$\frac{112}{123}$	—
110						$\frac{116}{121}$	—	$\frac{118}{124}$	—	$\frac{119}{127}$	—	$\frac{122}{133}$	—
120								$\frac{128}{134}$	—	$\frac{129}{137}$	—	$\frac{132}{143}$	—
130								$\frac{138}{144}$	—	$\frac{139}{147}$	—	$\frac{142}{153}$	—
140										$\frac{149}{157}$	—	$\frac{152}{163}$	—
150												$\frac{162}{173}$	—

Примечание. Знак ограничения применяемости по типоразмерам проставляют в графе рядом со значением  $L_1$ .

L, мм	Масса 1000 шт., кг, стальных стоек при номинальном диаметре резьбы $d$ , мм						
	2	2,5	3	4	5	6	8
7	<u>0,698</u> <u>0,787</u>						
8	<u>0,803</u> <u>0,934</u>	<u>0,994</u> <u>1,248</u>					
9	<u>0,900</u> <u>0,943</u>	<u>1,160</u> <u>1,384</u>					
10	<u>0,927</u> <u>1,000</u>	<u>1,564</u> <u>1,700</u>					
11	<u>1,027</u> <u>1,100</u>	<u>1,734</u> <u>1,870</u>					
12	<u>1,127</u> <u>1,200</u>	<u>1,904</u> <u>2,040</u>					
13	<u>1,227</u> <u>1,300</u>	<u>2,074</u> <u>2,210</u>					
14	<u>1,327</u> <u>1,400</u>	<u>2,244</u> <u>2,380</u>					
15	<u>1,427</u> <u>1,500</u>	<u>2,414</u> <u>2,550</u>	<u>2,866</u> <u>3,090</u>				
16	<u>1,527</u> <u>1,600</u>	<u>2,684</u> <u>2,720</u>	<u>3,072</u> <u>3,296</u>				
17	<u>1,627</u> <u>1,700</u>	<u>2,754</u> <u>2,890</u>	<u>3,378</u> <u>3,502</u>				
18	<u>1,727</u> <u>1,800</u>	<u>2,924</u> <u>3,060</u>	<u>3,484</u> <u>3,708</u>	<u>5,404</u> <u>5,994</u>			
19	<u>1,827</u> <u>1,900</u>	<u>3,090</u> <u>3,230</u>	<u>3,690</u> <u>3,914</u>	<u>5,737</u> <u>6,327</u>			
20	<u>1,927</u> <u>2,000</u>	<u>3,234</u> <u>3,400</u>	<u>3,806</u> <u>4,120</u>	<u>6,070</u> <u>6,660</u>			
22	<u>2,127</u> <u>2,200</u>	<u>3,604</u> <u>3,740</u>	<u>4,208</u> <u>4,532</u>	<u>6,730</u> <u>7,320</u>			
24	<u>2,327</u> <u>2,400</u>	<u>3,944</u> <u>4,080</u>	<u>4,720</u> <u>4,944</u>	<u>7,396</u> <u>7,986</u>			
26	<u>2,527</u> <u>2,600</u>	<u>4,284</u> <u>4,420</u>	<u>5,132</u> <u>5,356</u>	<u>8,062</u> <u>8,652</u>			
28	<u>2,727</u> <u>2,800</u>	<u>4,624</u> <u>4,760</u>	<u>5,544</u> <u>5,768</u>	<u>8,728</u> <u>9,318</u>			
30	<u>2,927</u> <u>3,000</u>	<u>4,964</u> <u>5,100</u>	<u>5,856</u> <u>6,180</u>	<u>9,394</u> <u>9,984</u>	<u>11,980</u> <u>13,050</u>		
32		<u>5,304</u> <u>5,440</u>	<u>6,368</u> <u>6,592</u>	<u>10,060</u> <u>10,650</u>	<u>12,850</u> <u>13,920</u>		
34		<u>5,644</u> <u>5,720</u>	<u>6,770</u> <u>7,004</u>	<u>10,726</u> <u>11,316</u>	<u>13,720</u> <u>14,790</u>		
36		<u>5,984</u> <u>6,120</u>	<u>7,192</u> <u>7,416</u>	<u>11,392</u> <u>11,982</u>	<u>14,590</u> <u>14,660</u>		
38		<u>6,324</u> <u>6,460</u>	<u>7,604</u> <u>7,828</u>	<u>12,058</u> <u>12,648</u>	<u>15,460</u> <u>16,530</u>		
40		<u>6,664</u> <u>6,800</u>	<u>8,016</u> <u>8,240</u>	<u>12,724</u> <u>13,314</u>	<u>16,330</u> <u>17,400</u>	<u>25,200</u> <u>27,200</u>	
42			<u>8,528</u> <u>8,752</u>	<u>13,390</u> <u>13,974</u>	<u>17,200</u> <u>18,270</u>	<u>26,560</u> <u>28,560</u>	

Продолжение табл. 3

L, мм	Масса 1000 шт., кг, стальных стоек при номинальном диаметре резьбы d, мм						
	2	2,5	3	4	5	6	8
45			<u>9,046</u>	<u>14,389</u>	<u>18,505</u>	<u>28,600</u>	
			9,270	14,979	19,575	30,600	
48			<u>9,564</u>	<u>15,394</u>	<u>19,810</u>	<u>30,640</u>	
			9,877	15,986	20,880	32,640	
50			<u>10,076</u>	<u>16,054</u>	<u>20,680</u>	<u>32,000</u>	
			10,300	16,644	21,750	34,000	
53			<u>10,564</u>	<u>17,059</u>	<u>21,985</u>	<u>33,640</u>	
			10,718	17,649	23,055	36,040	
55			<u>11,076</u>	<u>17,719</u>	<u>22,855</u>	<u>35,000</u>	
			11,330	18,309	23,925	37,400	
58			<u>11,624</u>	<u>18,724</u>	<u>24,160</u>	<u>36,640</u>	
			11,848	19,314	25,230	39,440	
60			<u>12,136</u>	<u>19,384</u>	<u>25,030</u>	<u>38,000</u>	
			12,360	19,974	26,100	40,800	
65				<u>21,049</u>	<u>27,205</u>	<u>42,000</u>	
				21,639	28,275	44,200	
70				<u>22,714</u>	<u>29,380</u>	<u>45,000</u>	<u>75,800</u>
				23,304	30,450	47,600	80,500
75				<u>24,379</u>	<u>31,555</u>	<u>49,000</u>	<u>81,550</u>
				24,969	32,625	51,000	86,250
80				<u>26,044</u>	<u>33,730</u>	<u>52,000</u>	<u>87,300</u>
				26,634	34,800	54,400	92,000
85				<u>27,609</u>	<u>35,905</u>	<u>55,000</u>	<u>93,050</u>
				28,299	36,975	57,800	97,750
90				<u>29,374</u>	<u>38,080</u>	<u>59,000</u>	<u>98,800</u>
				29,964	39,150	61,200	103,500
95				<u>31,039</u>	<u>40,255</u>	<u>62,000</u>	<u>104,550</u>
				31,629	41,325	64,600	109,250
100				<u>32,604</u>	<u>42,430</u>	<u>66,000</u>	<u>110,300</u>
				33,294	43,500	68,000	115,000
110				<u>36,034</u>	<u>46,780</u>	<u>72,000</u>	<u>121,800</u>
				36,624	47,850	74,800	126,500
120					<u>51,130</u>	<u>79,000</u>	<u>133,300</u>
					52,200	81,600	138,000
130					<u>53,480</u>	<u>86,000</u>	<u>144,800</u>
					56,550	88,400	149,500
140						<u>93,000</u>	<u>156,300</u>
						95,200	161,000
150							<u>167,800</u>
							172,500

Примечания:

1. В числителе приведено значение массы коротких стоек, в знаменателе — длинных.
2. Для определения массы стоек из латуни значения масс, указанные в таблице, следует умножить на коэффициент 1,08.

Пример условного обозначения стойки исполнения 1 повышенной степени точности с диаметром резьбы  $d = 3$  мм, длиной  $L = 20$  мм и длиной  $L_1 = 25$  мм, класса прочности 5,6, с покрытием 01 толщиной 6 мкм:

Стойка МЗ × 20 × 25—56,016 ГОСТ 20862—81

С. 6 ГОСТ 20862—81

То же, нормальной степени точности:

*Стойка Н М3 × 20 × 25—56.016 ГОСТ 20862—81*

То же, исполнения 2 нормальной степени точности:

*Стойка 2Н М3 × 20 × 25—56.016 ГОСТ 20862—81*

То же, повышенной степени точности:

*Стойка 2 М3 × 20 × 25—56.016 ГОСТ 20862—81*

Примечание. Исполнение 1 и повышенную степень точности в обозначении не указывают.

3. Марка материала и вид покрытия стоек должны соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

Марка материала	Применяемость	Класс прочности или условное обозначение группы по ГОСТ 1759.0—87, ГОСТ 1759.1—82, ГОСТ 1759.2—82, ГОСТ 1759.3—83, ГОСТ 1759.4—87, ГОСТ 1759.5—87	Покрытие				Обозначение материала и покрытия
			Вид	Шаг резьбы Р, мм	Обозначение		
					по ГОСТ 9.306—85	условное	
Сталь 35 Сталь 45 ГОСТ 1050—88		5.6	Цинковое с хроматированием	До 0,45 0,5—0,75 0,8 и более	Ц3—6.хр Ц6—9.хр Ц9.хр	01	56.013 56.016 56.019
			Кадмиевое с хроматированием	До 0,45 0,5—0,75 0,8 и более	Кд3—6.хр Кд6—9.хр Кд9.хр	02	56.023 56.026 56.029
			Кадмиевое с оксидированием и фосфатированием	До 0,45 0,5—0,75 0,8 и более	Кд3—6. Хим. Окс. фос Кд6—9. Хим. Окс. фос Кд9. Хим. Окс. фос	02.05	56.023.05 56.026.05 56.029.05
Сталь А12 ГОСТ 1414—75  Сталь 10,20 ГОСТ 1050—88  Сталь А12 ГОСТ 1414—75  Сталь 10,20 ГОСТ 1050—88		5.8	Цинковое с хроматированием	До 0,45 0,5—0,75 0,8 и более	Ц3—6.хр Ц6—9.хр Ц9.хр	01	58.013 58.016 58.019
			Кадмиевое с хроматированием	До 0,45 0,45—0,75 0,8 и более	Кд3—6.хр Кд6—3.хр Кд9.хр	02	58.023 58.026 58.029
			Кадмиевое с оксидированием и фосфатированием	До 0,45 0,5—0,75 0,8 и более	Кд3—6. Хим. Окс. фос Кд6—9. Хим. Окс. фос Кд9. Хим. Окс. фос	02.05	58.023.05 58.026.05 58.029.05
Латунь ЛС59—1, Л63 ГОСТ 15527—2004		32	Пассивное	0,4 и более	Хим. Пас.	11	32.11

2, 3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Технические требования по ГОСТ 20868—81.