



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

---

**МАШИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ  
ВРАЩАЮЩИЕСЯ С ВЫСОТОЙ ОСИ  
ВРАЩЕНИЯ ОТ 450 ДО 1000 ММ**

**УСТАНОВОЧНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 20839-75  
(СТ СЭВ 6592-89)**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

---

**МАШИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ С  
ВЫСОТОЙ ОСИ ВРАЩЕНИЯ от 450 до 1000 мм**

**Установочно-присоединительные размеры**

Rotating electrical machinery with shaft height from 450 to 1000 mm.  
Mounting dimensions

**ГОСТ  
20839-75**

**(СТ СЭВ 6592-89)**

---

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

**Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 19 мая 1975 г. № 1335 срок действия установлен**

**с 01.07.76**

**Проверен в 1981 г.**

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на вращающиеся электрические машины с высотой оси вращения от 450 до 1000 мм (в том числе условной высотой  $h'$ ) по [ГОСТ 13267-73](#) с фланцевым креплением, на лапах, на лапах и плите с одним или двумя стояковыми подшипниками.

Стандарт устанавливает установочно-присоединительные размеры в следующих пределах:

от 1250 до 2000 мм - по диаметрам окружности расположения центров отверстий на крепительном фланце  $d_{20}$  для фланцевого крепления;

от 450 до 1000 мм - по высотам оси вращения  $h$  для следующих видов крепления:

на лапах (с лапами снизу, сбоку, а также с установочной плитой, изготовленной как одно целое с машиной, для которой высота оси вращения находится в тех же пределах),

на лапах и на плите с одним стоячковым подшипником,

на лапах и на плите с двумя стоячковыми подшипниками;

до 360 мм - по диаметрам выступающего конца вала  $d_1$ .

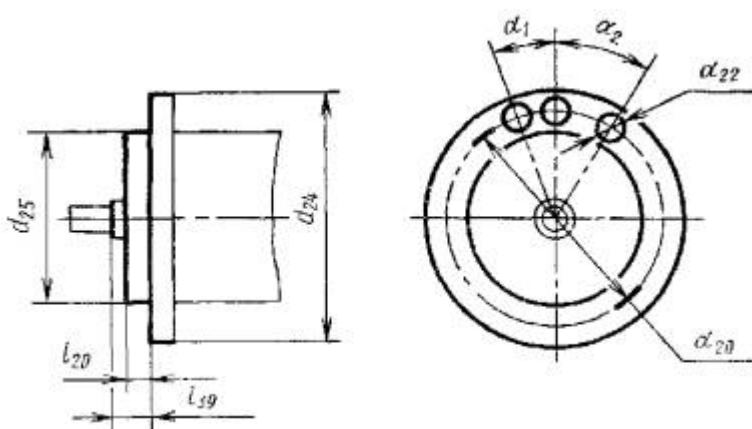
Стандарт не распространяется на тяговые электрические машины.

Стандарт соответствует требованиям рекомендаций МЭК 72А, 1970 г., РС 2025-69 и ИСО Р775.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ С ФЛАНЦЕВЫМ КРЕПЛЕНИЕМ

1.1. Установочно-присоединительные размеры электрических машин с фланцевым креплением должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.



Черт. 1

Таблица 1

Размеры, мм

$d_{20}$	$d_{25}$	$d_{24}$	$d_{22}$		$l_{20}$	$l_{39}$	$\alpha_1$	$\alpha_2$
			номинальный	количество отверстий				
мм								
1250	1150	1350	85	12	12	0	-	30°
1400	1290	1500			16			
1600	1480	1720	42	20				
1800	1680	1920	48	16	25	22°30'	-	
2000	1860	2140						

Примечания:

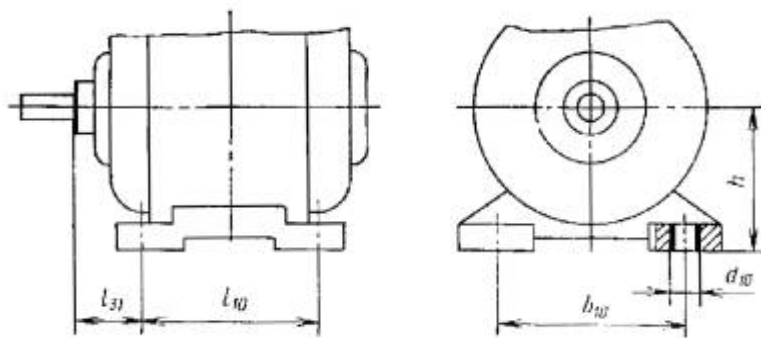
1. Размер  $l_{39}$  допускается устанавливать конструктивно на конкретный тип электрической машины.

2. Отверстия  $d_{22}$  должны быть равномерно расположены по окружности. В технически обоснованных случаях количество отверстий может быть увеличено с 12 и 16 на 16 и 20 соответственно.

1.2. Установочно-присоединительные размеры вертикальных машин рекомендуется выбирать из табл. 1.

## 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ С КРЕПЛЕНИЕМ НА ЛАПАХ

2.1. Установочно-присоединительные размеры электрических машин с креплением на лапах снизу станины (основное исполнение) должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.



Черт. 2

Таблица 2

Размеры, мм

$h$	$b_{10}$	$l_{10}$	$d_{10}$
450	560; 600; 630; 670; 710; 750; 800; 850; 900; 950; 1000; 1060; 1120	355; 400; 450; 500; 560; 630; 710; 800; 900; 1000; 1120; 1250; 1400	35
500	630; 670; 710; 750; 800; 850; 900; 950; 1000; 1060; 1120; 1180; 1250	400; 450; 500; 560; 630; 710; 800; 900; 1000; 1120; 1250; 1400; 1600	42
560	710; 750; 800; 850; 900; 950; 1000; 1060; 1120; 1180; 1250; 1320; 1400	450; 500; 560; 630; 710; 800; 900; 1000; 1120; 1250; 1400; 1600; 1800	42
630	800; 850; 900; 950; 1000; 1060; 1120; 1180; 1250; 1320; 1400; 1500; 1600	500; 560; 630; 710; 800; 900; 1000; 1120; 1250; 1400; 1600; 1800; 2000	42
710	900; 950; 1000; 1060; 1120; 1180; 1250; 1320; 1400; 1500; 1600; 1700; 1800	500; 560; 630; 710; 800; 900; 1000; 1120; 1250; 1400; 1600; 1800; 2000; 2240	48
800	1000; 1060; 1120; 1180; 1250; 1320; 1400; 1500; 1600; 1700; 1800; 1900; 2000	500; 560; 630; 710; 800; 900; 1000; 1120; 1250; 1400; 1600; 1800; 2000; 2240; 2500	56
900	1120; 1180; 1250; 1320; 1400; 1500; 1600; 1700; 1800; 1900; 2000; 2120; 2240	500; 560; 630; 710; 800; 900; 1000; 1120; 1250; 1400; 1600; 1800; 2000; 2240; 2500; 2800	56
1000	1250; 1320; 1400; 1500; 1600; 1700; 1800; 1900; 2000; 2120; 2240; 2360; 2500	500; 560; 630; 710; 800; 900; 1000; 1120; 1250; 1400; 1600; 1800; 2000; 2240; 2500; 2800; 3150	56

Примечания:

1. Размер  $d_{10}$  допускается устанавливать без увязки с высотой оси вращения,

2. Допускается вместо круглых отверстий  $d_{10}$  применять продолговатые отверстия с длиной по [ГОСТ 16030-70](#) и шириной, равной  $d_{10}$ . Число отверстий в лапах в технически обоснованных случаях может быть увеличено до 6, 8 или 10. При этом расстояния между осями отверстий должны соответствовать табл. 2, но без увязки с высотой оси вращения.

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

2.2. Размер  $l_{31}$  (независимо от высоты оси вращения) следует выбирать из следующего ряда:

0, 100, 200, 224, 250, 280, 315, 335, 355, 375, 400, 425, 450, 475, 500, 530, 560, 600, 630, 670, 710, 750, 800, 900 и 1000 мм.

2.3. Установочно-присоединительные размеры электрических машин с креплением на лапах сбоку станины должны соответствовать табл. 2, за исключением высоты оси вращения  $h$ , которую следует выбирать из следующего ряда:

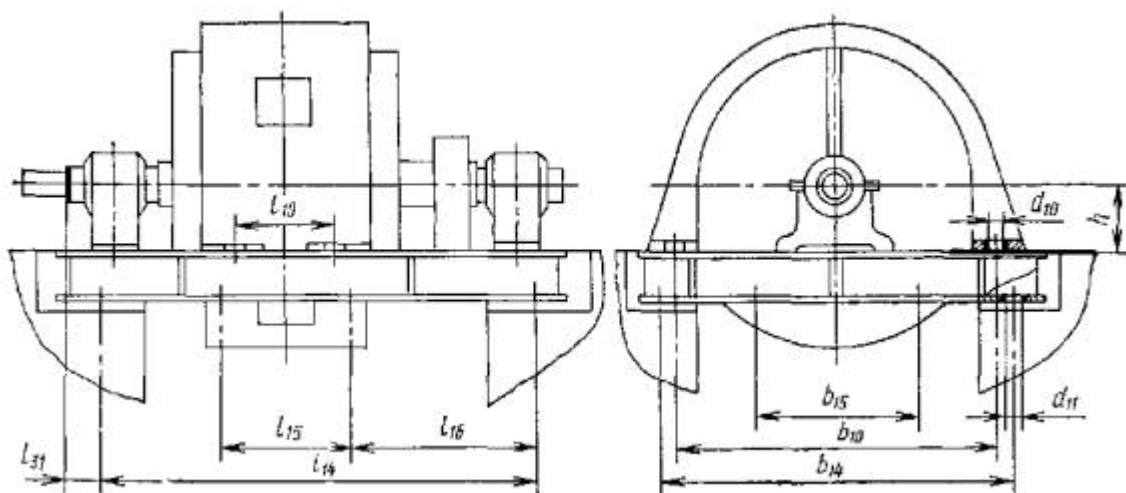
0, 160, 250, 400, 500, 630 и 800 мм.

Примечание. Размеры  $b_{10}$  и  $l_{10}$  следует выбирать по условной высоте оси вращения  $h'$ , которую имела бы машина с лапами снизу и вычислять по диаметру станины. Значение условной высоты оси вращения следует вычислять по диаметру станины и округлять до ближайшего большего значения  $h'$ .

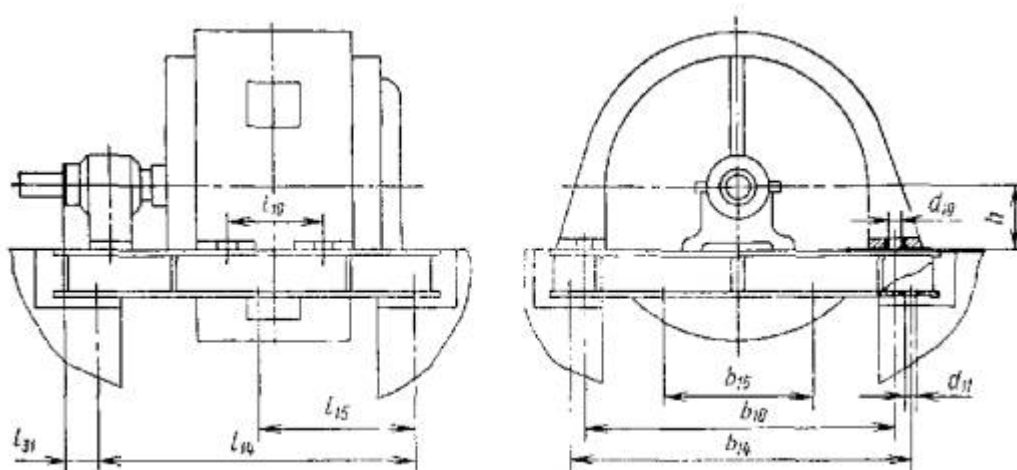
### 3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ С КРЕПЛЕНИЕМ НА ЛАПАХ И НА ПЛИТЕ С ОДНИМ ИЛИ ДВУМЯ СТОЯКОВЫМИ ПОДШИПНИКАМИ

3.1. Установочно-присоединительные размеры электрических машин с креплением на лапах и на плите с одним стоячковым подшипником должны соответствовать указанным на

черт. 4 и в табл. 3, а с двумя стоячковыми подшипниками - на черт. 3 и в табл. 3.



Черт. 3



Черт. 4

Таблица 3

Размеры, мм

$h (h')$	$b_{14}$	$l_{14}$		$d_{11}$
		1-й ряд	2-й ряд	
450; 500; 560; 630; 710; 800; 900; 1000	800; 1000; 1250; 1400; 1600; 1700; 1800; 2000; 2240; 2500;	800; 900; 1000; 1120; 1250; 1400; 1600; 1800; 2000; 2240; 2500; 2800; 3150	1320; 1500; 1700; 1900; 2120; 2360; 2650; 3000	35; 42; 48; 56

Примечание. При выборе размера  $l_{14}$  следует предпочитать 1-й ряд 2-му ряду.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.2. Если в плите количество отверстий  $d_{11}$  более 4, то расстояния между осями отверстий  $b_{15}$ ,  $l_{15}$  и  $l_{16}$  должны выбираться из следующего ряда: 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600 и 2000 мм.

3.3. Значение размера  $l_{31}$  (абсолютное) следует выбирать независимо от высоты оси вращения из следующего ряда: 0, 100, 200, 224, 250, 280, 315, 335, 355, 400, 450, 500, 560 и 630 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.4. Размеры мест крепления лап к плитам должны выбираться из разд. 2 с обязательной их простановкой в габаритном чертеже. При этом размеры  $l_{10}$  и  $d_{10}$  могут выбираться без

увязки с высотой оси вращения.

#### 4. ВЫСТУПАЮЩИЕ КОНЦЫ ВАЛОВ

4.1. Выступающие концы валов электрических машин по [ГОСТ 12080-66](#) и [ГОСТ 12081-72](#) должны изготавливаться следующих исполнений:

- цилиндрические со шпонкой;
- цилиндрические без шпонки (только для посадки с гарантированным натягом);
- цилиндрические без шпонки с резьбовым концом;
- цилиндрические со шпонкой и резьбовым концом;
- конические со шпонкой;
- конические со шпонкой и резьбовым концом;
- конические без шпонки с резьбовым концом.

Примечания:

1. Допускается изготовление электрических машин с двумя выступающими концами валов, при этом привязка размеров для второго конца вала не регламентируется.

2. Допускается изготовление электрических машин с фланцевыми концами валов, при этом размер  $l_{31}$  не устанавливается.

3. Типы шпонок и их количество не регламентируются.

4. Допускается изготовление электрических машин с цилиндрическими ступенчатыми концами валов без шпонок с гарантированным натягом.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

4.2, Таблица 4. (Исключены, Изм. № 3).

#### 5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Буквенные обозначения установочных и присоединительных размеров - по [ГОСТ 4541-70](#).

5.2. Допуски на установочные и присоединительные размеры - по [ГОСТ 8592-79](#).

#### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности СССР**

##### ИСПОЛНИТЕЛИ

Д.М. Малкин, В.Ф. Гришин, В.Г. Волков, В.И. Лондарь, А.Н. Гулидова

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 мая 1975 г. № 1335.

**3. Срок проверки - 1990 г.**

**Периодичность проверки - 5 лет.**

**4. Стандарт полностью соответствует международному стандарту МЭК 72А.**

**5. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

**6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
<a href="#">ГОСТ 4541-70</a>	<a href="#">5.1</a>
<a href="#">ГОСТ 8592-79</a>	<a href="#">5.2</a>
<a href="#">ГОСТ 12080-66</a>	<a href="#">4.1</a>
<a href="#">ГОСТ 12081-72</a>	<a href="#">4.1</a>
<a href="#">ГОСТ 13267-73</a>	Вводная часть
<a href="#">ГОСТ 16030-70</a>	<a href="#">2.1</a>
<a href="#">ГОСТ 18709-73</a>	<a href="#">4.2</a>

**7. Переиздание (декабрь 1987 г.) с изменениями 1, 2, утвержденными в июле 1977 г., июле 1987. (ИУС 9-77, 11-87).**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Электрические машины с фланцевым креплением
2. Электрические машины с креплением на лапах
3. Электрические машины с креплением на лапах и на плите с одним или двумя стояковыми подшипниками
4. Выступающие концы валов
5. Общие требования