



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 .

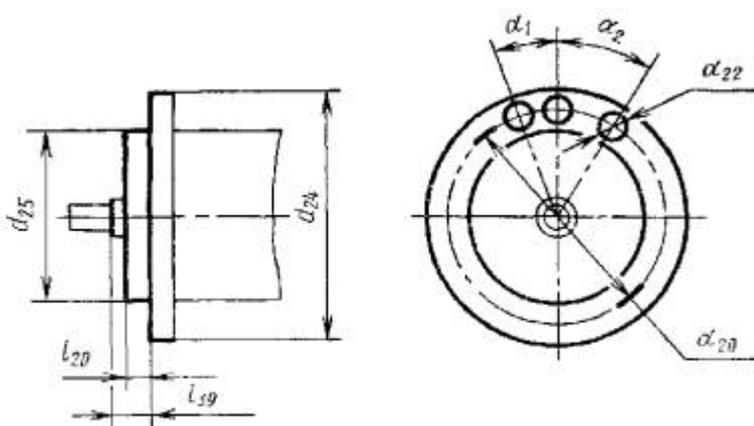
Стандарт не распространяется на тяговые электрические машины.

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}	α_1	α_2		
			номинальный	количество отверстий						
мм										
1250	1150	1350	85	12	12	0	-	30°		
1400	1290	1500			16					
1600	1480	1720			20					
1800	1680	1920	42	16	25				22°30'	-
2000	1860	2140								

Примечания:

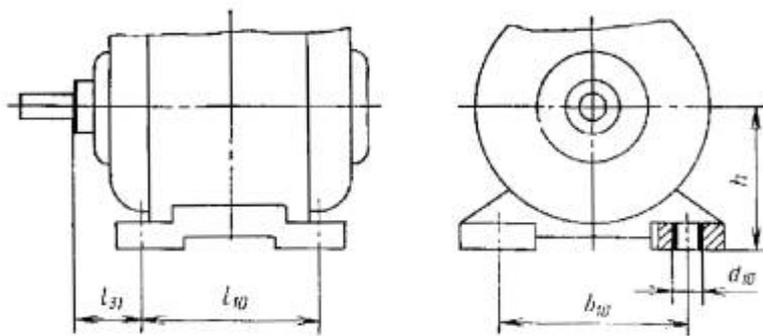
1. Размер l_{39} допускается устанавливать конструктивно на конкретный тип электрической машины.

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:

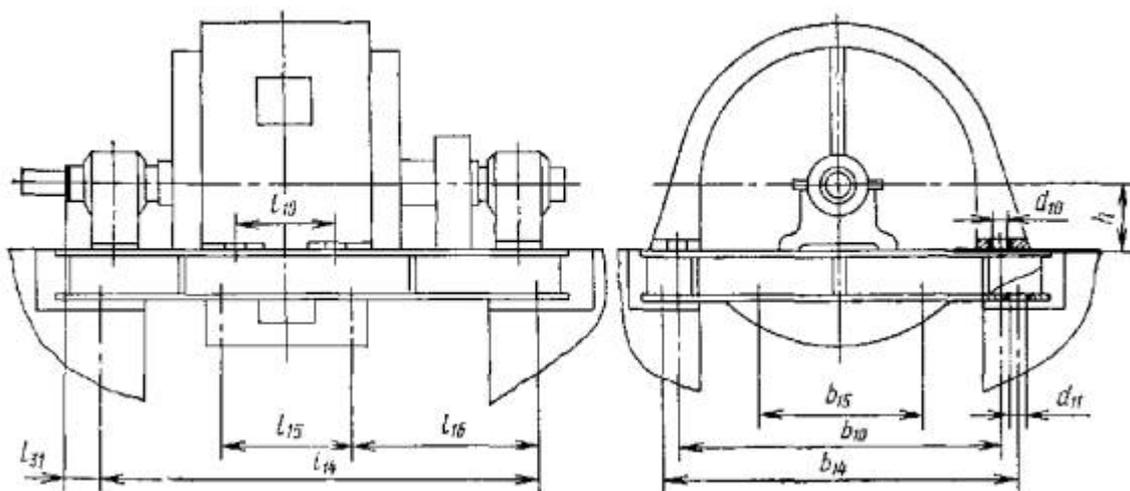
0, 160, 250, 400, 500, 630 и 800 мм.

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' .

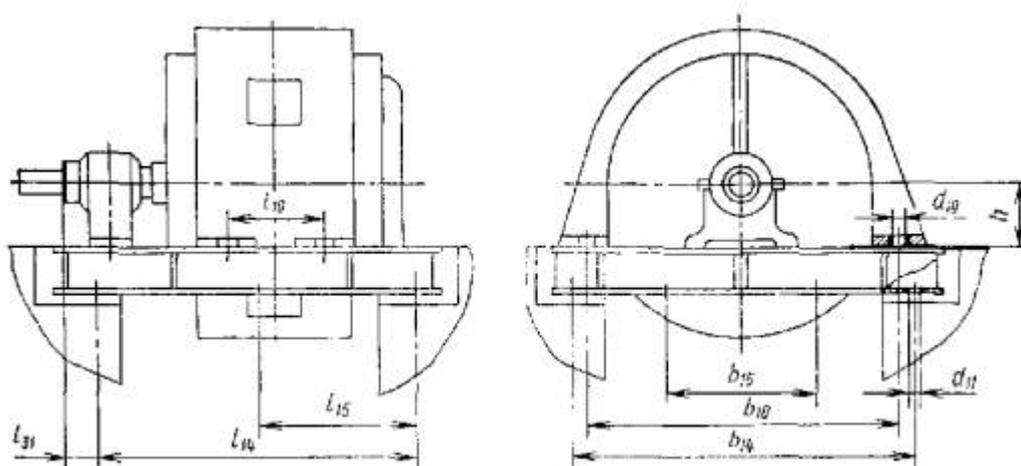
3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ С КРЕПЛЕНИЕМ НА ЛАПАХ И НА ПЛИТЕ С ОДНИМ ИЛИ ДВУМЯ СТОЯКОВЫМИ ПОДШИПНИКАМИ

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
ГОСТ 4541-70	5.1
ГОСТ 8592-79	5.2
ГОСТ 12080-66	4.1
ГОСТ 12081-72	4.1
ГОСТ 13267-73	Вводная часть
ГОСТ 16030-70	2.1
ГОСТ 18709-73	4.2

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