

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАШИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ

Условные обозначения конструктивных исполнений по способу монтажа

Rotating electrical machines.
Symbols for types of construction and mounting arrangements

Дата введения 1981-01-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности и приборостроения СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В.Г.Петренко, Л.В.Онищенко, С.В.Каплан, В.С.Коннов

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.04.79 N 1511

3. Срок проверки 1995 г.,

периодичность проверки - 5 лет

4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 246-76

5. В государственный стандарт введен международный стандарт МЭК 34-7-72

6. ВЗАМЕН ГОСТ 2479-65

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (октябрь 1990 г.) с Изменением N 1, утвержденным в октябре 1989 г. (ИУС 2-90)

1. Настоящий стандарт распространяется на электрические машины общего и специального назначения и устанавливает условные обозначения их конструктивных исполнений по способу монтажа (крепления и сочленения), применяемые в стандартах, каталогах и другой технической документации.

Стандарт не распространяется на автотракторные электрические машины.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2. Условное обозначение конструктивного исполнения и способа монтажа состоит из латинских букв IM (по СТ СЭВ 246-76 и Публикации МЭК 34-7-72 г.) или M (для конструктивных исполнений, не оговоренных в СТ СЭВ 246-76 и Публикации МЭК 34-7-72 г., но установленных настоящим стандартом) и четырех цифр.

Структура условного обозначения конструктивного исполнения и способа монтажа двигателей.



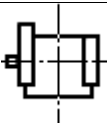
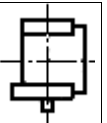
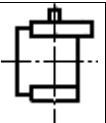
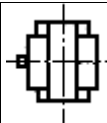
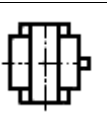
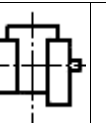
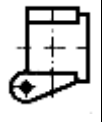
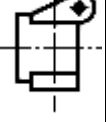
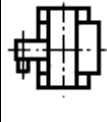
3. Устанавливаются следующие условные обозначения конструктивных исполнений электрических машин (1-я цифра):

- 1 - машины на лапах с подшипниковыми щитами; с пристроенным редуктором;
- 2 - машины на лапах с подшипниковыми щитами, с фланцем на подшипниковом щите (или щитах);
- 3 - машины без лап с подшипниковыми щитами, с фланцем на одном подшипниковом щите (или щитах); с цокольным фланцем;
- 4 - машины без лап с подшипниковыми щитами, с фланцем на станине;
- 5 - машины без подшипниковых щитов;
- 6 - машины на лапах с подшипниковыми щитами и со стоячковыми подшипниками;
- 7 - машины на лапах со стоячковыми подшипниками (без подшипниковых щитов);
- 8 - машины с вертикальным валом, кроме машин групп от IM 1 до IM 4;
- 9 - машины специального исполнения по способу монтажа.

4. Условное обозначение способа монтажа электрических машин групп от IM 1 до IM 9 указано в табл.1-9 (2 и 3-я цифры).

Группа IM 1. Машины на лапах с подшипниковыми щитами

Машины		2-я цифра	Направление конца вала и способ монтажа (3-я цифра). Исполнение конца вала (4-я цифра) ¹⁾									
			3-я цифра									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8 ³⁾	9 ⁴⁾
с двумя подшипниковыми щитами	на лапах	0	IM 1001 	IM 1011 	IM 1021	IM 1031 	IM 1041	IM 1051 	IM 1061 	IM 1071 	IM 1081	IM 1091
	на приподнятых лапах ²⁾	1	IM 1101 	M 1111 	Способы монтажа, соответствующие 3-й цифре 0 и 1	M 1131 	Способы монтажа, соответствующие 3-й цифре 0, 1 и 3	M 1151 	M 1161 	M 1171 	M 1181	M 1191
с одним подшипниковым щитом	на лапах	2	IM 1201 	IM 1211 		IM 1231 		IM 1251 	IM 1261 	IM 1271 	IM 1281	IM 1291
	на приподнятых лапах ²⁾	3	IM 1301 	M 1311 		M 1331 		M 1351 	M 1361 	M 1371 	M 1381	M 1391
с двумя подшипниковыми щитами		4										
		5										
	на лапах, с редуктором.	6	IM 1601	IM 1611		IM 1631		IM 1651	IM 1661	IM 1671	IM 1681	IM 1691

Конец вала редуктора параллелен оси вращения машины									
на лапах, с редуктором. Конец вала редуктора перпендикулярен оси вращения машины	7	IM 1701 	IM 1711 	IM 1731 	IM 1751 	IM 1761 	IM 1771 	IM 1781	IM 1791

1) Если исполнение конца вала не соответствует изображенной на эскизах цилиндрической форме, то 4-ю цифру следует заменить в соответствии с цифровым обозначением исполнения конца вала.

2) У машин на приподнятых лапах, например, в исполнении IM 1101, высота оси вращения может быть равна нулю или иметь отрицательное значение, т.е. плоскость лап может находиться на уровне осевой линии или выше ее.

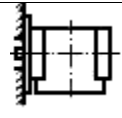
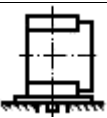
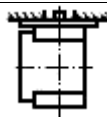
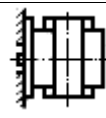
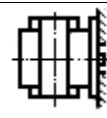
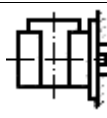
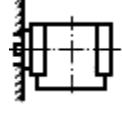
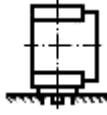
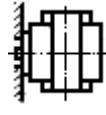
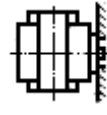
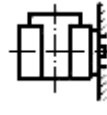
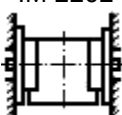
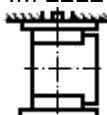
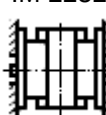
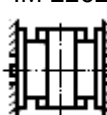
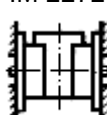
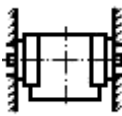
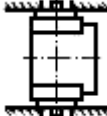
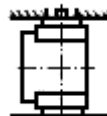
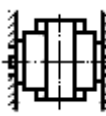
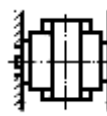
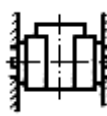
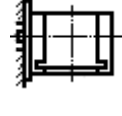
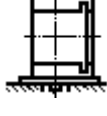
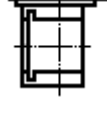
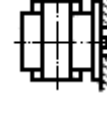
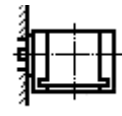
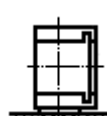
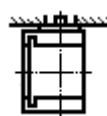
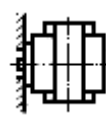
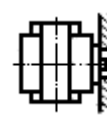
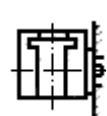
3) Цифра 8 в цифровом обозначении направления конца вала означает, что машина может работать при любом направлении конца вала.

4) Цифра 9 в цифровом обозначении направления конца вала указывает на направление конца вала, не определенного цифрами от 0 до 8. Направление конца вала в этом случае указывается в технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Таблица 2

Группа IM 2. Машины на лапах с подшипниковыми щитами, с фланцем на подшипниковом щите (или щитах)

Машины			2-я цифра	Направление конца вала и способ монтажа (3-я цифра). Исполнение конца вала (4-я цифра) ¹⁾									
				3-я цифра									
				0	1	2	3	4	5	6	7	8 ²⁾	9 ³⁾
на лапах	с фланцем, доступным с	на одном под-	0 ⁴⁾	IM 2001	IM 2011	IM 2021	IM 2031	IM 2041	IM 2051	IM 2061	IM 2071	IM 2081	IM 2091

	обратной стороны	шип-нико-вом щите											
	с фланцем, не доступ-ным с обратной стороны		1 ⁴⁾	IM 2101 	IM 2111 	Способы монтажа, соответ-ствующие 3-й цифре 0 и 1	IM 2131 	Способы монтажа, соответ-ствующие 3-й цифре 0, 1 и 3	IM 2151 	IM 2161 	IM 2171 	IM 2181	IM 2191
	с фланцем, доступ-ным с обратной стороны	на двух под-шип-нико-вых щитах	2 ⁴⁾	IM 2202 	IM 2212 		IM 2232 		IM 2252 	IM 2262 	IM 2272 	IM 2282	IM 2292
	с фланцем, не доступ-ным с обратной стороны		3 ⁴⁾	IM 2302 	IM 2312 		IM 2332 		IM 2352 	IM 2362 	IM 2372 	IM 2382	IM 2392
на при-под-нятых лапах	с фланцем, доступ-ным с обратной стороны	на одном под-шип-нико-вом щите	4 ⁴⁾	M 2401 	M 2411 		M 2431 		M 2451 	M 2461 	M 2471 	M 2481	M 2491
	с фланцем, не доступ-ным с обратной стороны		5 ⁴⁾	M 2501 	M 2511 		M 2531 		M 2551 	M 2561 	M 2571 	M 2581	M 2591

1) Если исполнение конца вала не соответствует изображенной на эскизах цилиндрической форме, то 4-ю цифру следует заменить в соответствии с цифровым обозначением исполнения конца вала.

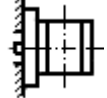
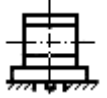
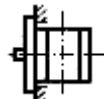
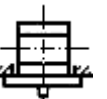
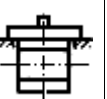
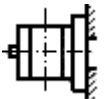
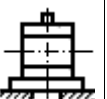
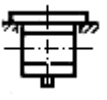
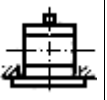
2) Цифра 8 в цифровом обозначении направления конца вала означает, что машина может работать при любом направлении конца вала.

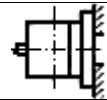
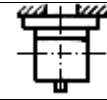
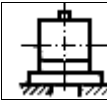
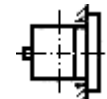
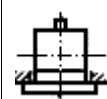
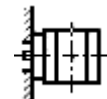
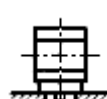
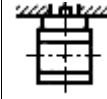
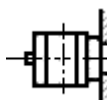
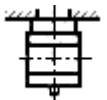
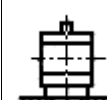
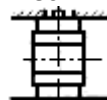
3) Цифра 9 в цифровом обозначении направления конца вала указывает на направление конца вала, не определенного цифрами от 0 до 8. Направление конца вала в этом случае указывается в технической документации, утвержденной в установленном порядке.

4) Штриховка обозначает опорную сторону фланца.

Таблица 3

Группа IM 3. **Машины без лап с подшипниковыми щитами, с фланцем на одном подшипниковом щите (или щитах); с цокольным фланцем**

Машины					2-я цифра	Направление конца вала и способ монтажа (3-я цифра). Исполнение конца вала (4-я цифра) ²⁾						
						3-я цифра						
						0	1	2	3	4	8 ³⁾	9 ⁴⁾
с двумя подшипниковыми щитами	с фланцем, доступным с обратной стороны ⁵⁾	на стороне <i>D</i>	Опорная плоскость фланца обращена к	стороне <i>D</i>	0			IM 3021		IM 3041	IM 3081	IM 3091
				стороне <i>N</i>	1			Способы монтажа, соответствующие 3-й цифре 0 и 1		Способы монтажа, соответствующие 3-й цифре 0; 1 и 3	IM 3181	IM 3191
		на стороне <i>N</i>		стороне <i>N</i>	2						IM 3281	IM 3291
				стороне <i>D</i>	3						IM 3381	IM 3391
с одним подшипниковым				стороне <i>N</i>	4	IM 3401	IM 3411		IM 3431		IM 3481	IM 3491

щитом											
			стороне <i>D</i>	5	IM 3501			IM 3531		IM 3581	IM 3591
с двумя подшипниковыми щитами	с фланцем, не доступным с обратной стороны ⁵⁾	на стороне <i>D</i>	стороне <i>D</i>	6	IM 3601			IM 3631		IM 3681	IM 3691
		на стороне <i>N</i>	стороне <i>N</i>	7	IM 3701			IM 3731		IM 3781	IM 3791
	с цокольным фланцем на подшипниковом щите со стороны <i>D</i>			8 ¹⁾			IM 3811				
	с фланцем, доступным с обратной стороны, на обоих подшипниковых щитах ⁵⁾			9	M 3902			M 3912			
	с фланцем, не доступным с обратной стороны, на обоих подшипниковых щитах ⁵⁾				M 3902-1			M 3912-1			

¹⁾ Штриховка не обозначает опорную сторону фланца.

²⁾ Если исполнение конца вала не соответствует изображенной на эскизах цилиндрической форме, то 4-ю цифру следует заменить в соответствии с цифровым обозначением исполнения конца вала.

³⁾ Цифра 8 в цифровом обозначении направления конца вала означает, что машина может работать при любом направлении конца вала.

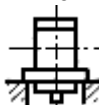
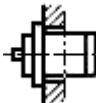
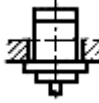
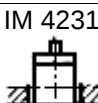
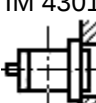
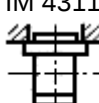
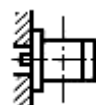
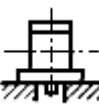
⁴⁾ Цифра 9 в цифровом обозначении направления конца вала указывает на направление конца вала, не определенного цифрами от 0 до 8.

Направление конца вала в этом случае указывается в технической документации, утвержденной в установленном порядке.

⁵⁾ Штриховка обозначает опорную сторону фланца.

Таблица 4

Группа IM 4. Машины без лап, с фланцем на станине

Машины				2-я цифра	Направление конца вала и способ монтажа (3-я цифра). Исполнение конца вала (4-я цифра) ¹⁾							
					3-я цифра							
					0	1	2	3	4	8 ²⁾	9 ³⁾	
с двумя подшипниковыми щитами	с фланцем, доступным с обратной стороны ⁴⁾	на стороне <i>D</i>	Опорная плоскость фланца обращена к стороне	<i>D</i>	0 ⁵⁾	IM 4001 	IM 4011 	IM 4021 Способы монтажа, соответствующие 3-й цифре 0 и 1	IM 4031 	IM 4041	IM 4081	IM 4091
				<i>N</i>	1 ⁵⁾	IM 4101 	IM 4111 		IM 4131 	Способы монтажа, соответствующие 3-й цифре 0; 1 и 3	IM 4181	IM 4191
		на стороне <i>N</i>		<i>D</i>	2 ⁵⁾	IM 4201 	IM 4211 		IM 4231 		IM 4281	IM 4291
				<i>N</i>	3 ⁵⁾	IM 4301 	IM 4311 		IM 4331 		IM 4381	IM 4391
с одним подшипниковым щитом		на стороне <i>D</i>		<i>D</i>	4	IM 4401 	IM 4411 		IM 4431 		IM 4481	IM 4491

с двумя подшипниками щитами	на стороне <i>N</i>	<i>N</i>	5	IM 4501	IM 4511	IM 4531	IM 4581	IM 4591
		<i>D</i>	6 ⁵⁾	IM 4601	IM 4611	IM 4631	IM 4681	IM 4691
		<i>N</i>	7 ⁵⁾	IM 4701	IM 4711	IM 4731	IM 4781	IM 4791
	с центрирующими заточками		8	M 4801	M 4811		M 4881	
			9	M 4901	M 4911		M 4981	
с фланцем, не доступным с обратной стороны ⁴⁾								

1) Если исполнение конца вала не соответствует изображенной на эскизах цилиндрической форме, то 4-ю цифру следует заменить в соответствии с цифровым обозначением исполнения конца вала.

2) Цифра 8 в цифровом обозначении направления конца вала означает, что машина может работать при любом направлении конца вала.

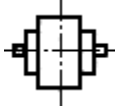
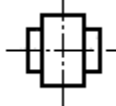
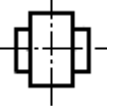
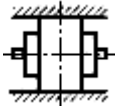
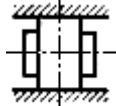
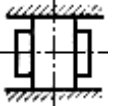
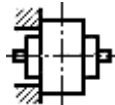
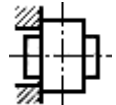
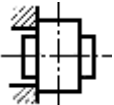
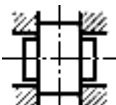
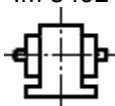
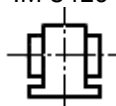
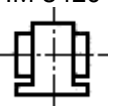
3) Цифра 9 в цифровом обозначении направления конца вала указывает на направление конца вала, не определенного цифрами от 0 до 8. Направление конца вала в этом случае указывается в технической документации, утвержденной в установленном порядке.

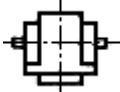
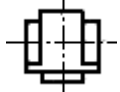
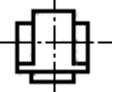
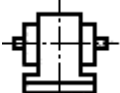
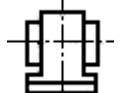
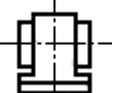
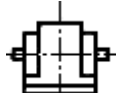
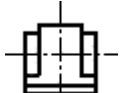
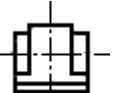
4) Штриховка обозначает опорную сторону фланца.

5) Фланец может быть расположен в любом месте по длине станины; границей расположения фланца на стороне *D* или *N* является середина станины.

Таблица 5

Группа IM 5. **Машины без подшипниковых щитов**

Машины		2-я цифра	Наличие или отсутствие вала или ротора (3-я цифра)		
			с ротором и валом	с ротором без вала	без ротора и вала
			Исполнение конца вала (4-я цифра) ¹⁾		
			3-я цифра		
			0	1	2
без станины		0	IM 5001 	IM 5010 	IM 5020 
со станиной ²⁾	с цилиндрической опорной поверхностью	1	IM 5102 	IM 5110 	IM 5120 
	с креплением станины со стороны <i>D</i>	2	IM 5202 	IM 5210 	IM 5220 
	с креплением станины с обеих сторон	3		M 5310 	
	на лапах	4	IM 5402 	IM 5410 	IM 5420 

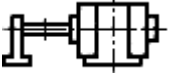
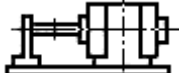
на приподнятых лапах	5	IM 5502 	IM 5510 	IM 5520 
на лапах и опорных плитах	6	IM 5602 	IM 5610 	IM 5620 
на приподнятых лапах и опорных плитах	7	IM 5702 	IM 5710 	IM 5720 

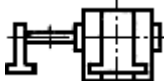
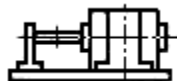
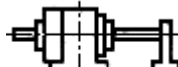
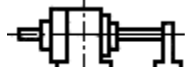
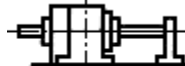
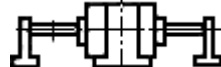
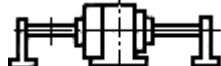
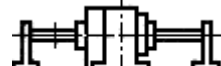
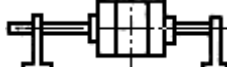
1) Если исполнение конца вала не соответствует изображенной на эскизах цилиндрической форме, то 4-ю цифру следует заменить в соответствии с цифровым обозначением исполнения конца вала.

2) Штриховка обозначает опорную поверхность станины.

Таблица 6

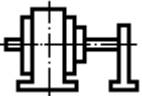
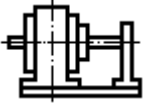
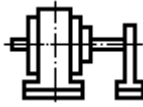
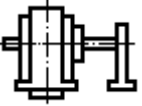
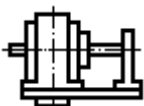
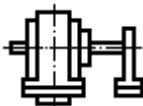
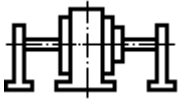
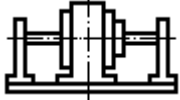
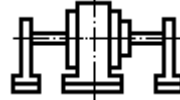
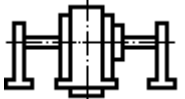
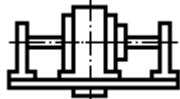
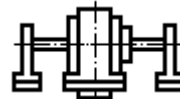
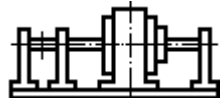
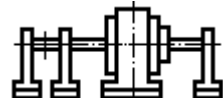
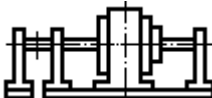
Группа IM 6. Машины с подшипниковыми щитами и стоячковыми подшипниками

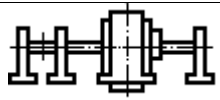
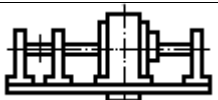
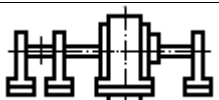
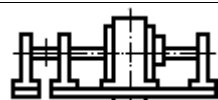
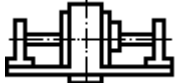
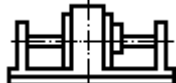
Машины					2-я цифра	Наличие фундаментной плиты (3-я цифра)	
						без фундаментной плиты	с фундаментной плитой
						Исполнение конца вала (4-я цифра) ¹⁾	
						3-я цифра	
						0	1
на лапах	Количество подшипниковых щитов	2	Количество стоячковых подшипников	1 на стороне D	0	IM 6000 	IM 6010 

без лап		1 на стороне <i>D</i>		1 на стороне <i>N</i>	1	IM 6100 	IM 6110 	
					2	IM 6201 	IM 6211 	
					3	IM 6301 	IM 6311 	
		2		2	4			
		1 на стороне <i>D</i>			5	M 6500 	M 6510 	
		2			6	IM 6600 	IM 6610 	
					7	IM 6700 	IM 6710 	
					8		IM 6811 	

1) Если исполнение конца вала не соответствует изображенной на эскизах цилиндрической форме, то 4-ю цифру следует заменить в соответствии с цифровым обозначением исполнения конца вала.

Группа IM 7. Машины со стоячковыми подшипниками (без подшипниковых щитов)

Машины			2-я цифра	Наличие фундаментных или опорных плит (3-я цифра)			
				без фундаментных или опорных плит	с фундаментной плитой	с опорной плитой	с фундаментной и опорной плитами
				Исполнение конца вала (4-я цифра) ¹⁾			
				3-я цифра			
				0	1	2	3
Количество стоячковых подшипников	1	на лапах	0	IM 7001 	IM 7011 	IM 7021 	
		на приподнятых лапах	1	IM 7101 	IM 7111 	IM 7121 	
	2	на лапах	2	IM 7201 	IM 7211 	IM 7221 	
		на приподнятых лапах	3	IM 7301 	IM 7311 	IM 7321 	
	3	на лапах	4	IM 7400 	IM 7410 	IM 7420 	IM 7430 
		на приподнятых лапах	5	IM 7500	IM 7510	IM 7520	IM 7530

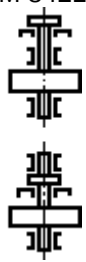
							
	2		6	M 7600 	M 7610 	M 7620 	

¹⁾ Если исполнение конца вала не соответствует изображенной на эскизах цилиндрической форме, то 4-ю цифру следует заменить в соответствии с цифровым обозначением исполнения конца вала.

Таблица 8

Группа IM 8. Машины с вертикальным валом, кроме машин групп от IM 1 до IM 4

Машины			2-я цифра	Расположение направляющего подшипника (3-я цифра)				
				под ротором	над ротором	над и под ротором	2 под ротором	без направляющего подшипника
				Исполнение конца вала (4-я цифра) ¹⁾				
				3-я цифра				
				0	1	2	3	4
без подпятника	без маховика	с валом	0	IM 8001 	IM 8011 	IM 8021 	IM 8031 	IM 8041 
		без вала	1	IM 8100 	IM 8110 	IM 8120 		IM 8140 
с подпятником	под ротором	с валом	2	IM 8201	IM 8211	IM 8221	IM 8231	

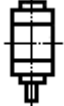
	над ротором							
		без вала	3	IM 8300 	IM 8310 	IM 8320 		
		с валом	4	M 8401 	IM 8411 	IM 8421 		
		без вала	5		IM 8510 			
	с маховиком	с валом	6			IM 8621 		
			7			IM 8721 		
		без вала	8			IM 8820		

									
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

¹⁾ Если исполнение конца вала не соответствует изображенной на эскизах цилиндрической форме, то 4-ю цифру следует заменить в соответствии с цифровым обозначением исполнения конца вала.

Таблица 9

Группа IM 9. Машины специального исполнения по способу монтажа

Машины		2-я цифра	Направление конца вала (3-я цифра) Исполнение конца вала (4-я цифра) ¹⁾					
			3-я цифра					
			0	1	2	3	4	8 ²⁾ 9 ³⁾
Встраиваемое исполнение с цилиндрической станиной (или без станины) с двумя подшипниковыми щитами		0	IM 9001 	IM 9011 	IM 9021	IM 9031 	IM 9041	IM 9081 IM 9091
с одним подшипниковым щитом	с креплением станины со стороны <i>D</i> с резьбовыми отверстиями	1 ⁴⁾	IM 9101 	IM 9111 	Способы монтажа, соответствующие 3-й цифре 0 и 1	IM 9131 	Способы монтажа, соответствующие 3-й цифре 0; 1 и 3	IM 9181 IM 9191
с двумя подшипниковыми щитами	с выступами на станине (IM) или подшипниковых щитах (M)	2	IM 9201  M 9201 	IM 9211  M 9211 		IM 9231  M 9231 		
с цапфами на станине		3	IM 9301					

							
	с опорно-осевой подвеской	4	IM 9401	M 9411			
	с качающейся опорой	5	IM 9501				
	на лапах в горизонтальной плоскости	6					
	на лапах, с фланцем на станине	7	M 9701	M 9711			
с одним подшипниковым щитом	на лапах, с фланцем на станине	8	M 9801	M 9811			
с двумя подшипниковыми щитами	с фланцем, с редуктором. Конец вала редуктора параллелен оси вращения машины	9	M 9901				

1) Если исполнение конца вала не соответствует изображенной на эскизах цилиндрической форме, то 4-ю цифру следует заменить в соответствии с цифровым обозначением исполнения конца вала.

2) Цифра 8 в цифровом обозначении направления конца вала означает, что машина может работать при любом направлении конца вала.

3) Цифра 9 в цифровом обозначении направления конца вала указывает на направление конца вала, не определенного цифрами от 0 до 8. Направление конца вала в этом случае указывается в технической документации, утвержденной в установленном порядке.

4) Штриховка обозначает опорную поверхность станины.

5. Устанавливаются следующие условные обозначения исполнений концов вала электрических машин (4-я цифра):

0 - без конца вала;

1 - с одним цилиндрическим концом вала;

2 - с двумя цилиндрическими концами вала;

3 - с одним коническим концом вала;

4 - с двумя коническими концами вала;

5 - с одним фланцевым концом вала;

6 - с двумя фланцевыми концами вала;

7 - с фланцевым концом вала на стороне D и цилиндрическим концом вала на стороне N ;

9 - прочие исполнения концов вала.

6. Если к электрической машине, не охваченной группами от IM 1 до IM 9, окажется невозможным применить условное обозначение конструктивного исполнения по способу монтажа в соответствии с настоящим стандартом, то следует привести подробное описание исполнения.

7. Агрегаты, состоящие из нескольких электрических машин на общем валу в отдельных корпусах, обозначаются как машины основного исполнения, соединенные знаком "плюс".

8. Пояснение терминов и условных обозначений, встречающихся в стандарте, приведено в приложении 1.

**ПОЯСНЕНИЕ ТЕРМИНОВ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ
В СТАНДАРТЕ**

Термин или условное обозначение	Определение
Конструктивное исполнение	Расположение составных частей машины относительно элементов крепления (подшипников и конца вала)
Способ монтажа	Пространственное положение машины на месте установки
Конец вала	Часть вала, выступающая за внешний подшипник (или внешние подшипники). Относится к самой машине и к комплекту, состоящему из машины и дополнительных подшипников
Сторона <i>D</i> (сторона привода)	1. Приводная сторона - для двигателя. 2. Приводимая сторона - для генератора. 3. Сторона с концом вала большего диаметра - для машин с неравными диаметрами концов вала. 4. Машины с равными диаметрами концов вала: а) сторона, с которой видна коробка выводов справа - для машин на лапах с коробкой выводов, расположенной не сверху; б) сторона, противоположная выводам главных присоединений, - для машин на лапах без коробки выводов, но с соединительным кабелем, расположенным на торце; в) сторона, противоположная коллектору, контактными кольцам или возбuditелю, - для машин только с одним коллектором, или с одним комплектом контактных колец, или одним возбuditелем, или с одним коллектором и дополнительно с одним комплектом контактных колец или возбuditелем; г) сторона, противоположная коллектору с высшим напряжением - для машин с двумя коллекторами на разных сторонах. Примечание. Для машин, не указанных выше, сторона <i>D</i> определяется по согласованию между заказчиком и изготовителем.
Сторона <i>N</i>	Сторона, противоположная стороне <i>D</i> .

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН по ГОСТ 2479-65 и НАСТОЯЩЕМУ СТАНДАРТУ**

Группы машин	Условные обозначения	
	по ГОСТ 2479-65	по настоящему стандарту
Машины на лапах с подшипниковыми щитами и с пристроенным редуктором	M 100	IM 1081
	M 101	IM 1001
	M 102	IM 1011
	M 103	IM 1031
	M 104	IM 1071
	M 105	IM 1061
	M 106	IM 1051
	M 110	M 1181
	M 111	IM 1101
	M 112	M 1111
	M 113	M 1131
	M 114	M 1171
	M 115	M 1161
	M 116	M 1151
	M 120	IM 1281
	M 121	IM 1201
	M 122	IM 1211
	M 123	IM 1231
	M 124	IM 1271
	M 125	IM 1261
	M 126	IM 1251
	M 130	M 1381
	M 131	IM 1301

	M 132	M 1311
	M 133	M 1331
	M 134	M 1371
	M 135	M 1361
	M 136	M 1351
	M 141	IM 9401
	M 160	IM 1681
	M 161	IM 1601
	M 162	IM 1611
	M 163	IM 1631
	M 164	IM 1671
	M 165	IM 1661
	M 166	IM 1651
	M 170	IM 1781
	M 171	IM 1701
	M 172	IM 1711
	M 173	IM 1731
	M 174	IM 1771
	M 175	IM 1761
	M 176	IM 1751
	M 191	IM 9501
Машины на лапах с подшипниковыми щитами, с фланцем на подшипниковом щите (или щитах)	M 200	IM 2081
	M 201	IM 2001
	M 202	IM 2011
	M 203	IM 2031
	M 204	IM 2071
	M 205	IM 2061
	M 206	IM 2051
	M 210	IM 2181

	M 211	IM 2101
	M 212	IM 2111
	M 213	IM 2131
	M 214	IM 2171
	M 215	IM 2161
	M 216	IM 2151
	M 220	IM 2282
	M 221	IM 2202
	M 222	IM 2212
	M 224	IM 2272
	M 225	IM 2262
	M 230	M 2481
	M 231	M 2401
	M 232	M 2411
	M 233	M 2431
	M 234	M 2471
	M 235	M 2461
	M 236	M 2451
	M 240	M 2581
	M 241	M 2501
	M 242	M 2511
	M 243	M 2531
	M 244	M 2571
	M 245	M 2561
	M 246	M 2551
Машины без лап с подшипниковыми щитами, с фланцем на одном подшипниковом щите или щитах, с цокольным фланцем	M 300	IM 3081
	M 301	IM 3001
	M 302	IM 3011

	M 303	IM 3031
	M 310	IM 3181
	M 311	IM 3101
	M 312	IM 3111
	M 313	IM 3131
	M 320	IM 3281
	M 321	IM 3201
	M 322	IM 3211
	M 323	IM 3231
	M 330	IM 3381
	M 331	IM 3301
	M 332	IM 3311
	M 333	IM 3331
	M 340	IM 3481
	M 341	IM 3401
	M 342	IM 3411
	M 343	IM 3431
	M 350	IM 3581
	M 351	IM 3501
	M 352	IM 3511
	M 353	IM 3531
	M 360	IM 3681
	M 361	IM 3601
	M 362	IM 3611
	M 363	IM 3631
	M 372	IM 3811
Машины без лап с подшипниковыми щитами, с фланцем на станине	M 400	IM 4081
	M 401	IM 4001
	M 402	IM 4011

M 403	IM 4031
M 410	IM 4181
M 411	IM 4101
M 412	IM 4111
M 413	IM 4131
M 420	IM 4281
M 421	IM 4201
M 422	IM 4211
M 423	IM 4231
M 430	IM 4381
M 431	IM 4301
M 432	IM 4311
M 433	IM 4331
M 440	IM 4481
M 441	IM 4401
M 442	IM 4411
M 443	IM 4431
M 450	IM 4581
M 451	IM 4501
M 452	IM 4511
M 453	IM 4531
M 460	IM 4681
M 461	IM 4601
M 462	IM 4611
M 463	IM 4631
M 470	IM 4781
M 471	IM 4701
M 472	IM 4711
M 473	IM 4731

	M 480	IM 9181
	M 481	IM 9101
	M 482	IM 9111
	M 483	IM 9131
Машины без подшипниковых щитов	M 500	IM 9081
	M 501	IM 9001
	M 502	IM 9011
	M 503	IM 9031
	M 510	-
	M 511	-
	M 512	-
	M 513	-
	M 531	IM 5002
	M 532	-
	M 533	IM 5010
	M 534	-
	M 541	IM 5102
	M 542	-
	M 543	IM 5110
	M 544	-
	M 551	IM 5202
	M 552	-
	M 553	IM 5210
	M 554	-
	M 561	IM 5402
	M 562	-
	M 563	IM 5410
	M 564	-
	M 573	IM 5710

Машины с подшипниковыми щитами и стояковыми подшипниками	M 601	IM 6000
	M 602	IM 6010
	M 611	IM 6201
	M 612	IM 6211
	M 621	M 6500
	M 622	M 6510
	M 631	IM 6600
	M 632	IM 6610
	M 642	IM 6811
Машины со стояковыми подшипниками (без подшипниковых щитов)	M 701	IM 7001
	M 702	IM 7011
	M 703	IM 7021
	M 711	IM 7101
	M 712	IM 7111
	M 713	IM 7121
	M 721	IM 7301
	M 722	IM 7311
	M 731	IM 7201
	M 732	IM 7211
	M 733	IM 7221
	M 741	IM 7400
	M 742	IM 7410
	M 743	IM 7420
	M 744	IM 7430
	M 751	M 7600
Машины с вертикальным валом, не охватываемые группами от IM 1 до IM 4	M 801	IM 8001
	M 802	IM 8011
	M 803	IM 8021
	M 804	IM 8031

	M 811	IM 8201
	M 812	IM 8211
	M 813	IM 8221
	M 814	IM 8231
	M 822	IM 8411
	M 823	IM 8421
	M 824	M 8421
	M 831	IM 8041
	M 841	IM 8140

Условные обозначения конструктивных исполнений электрических машин по коду I МЭК 34-7-72

1. Код I распространяется только на машины с подшипниковыми щитами и одним концом вала.

2. Обозначение

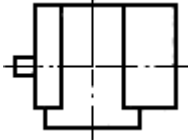
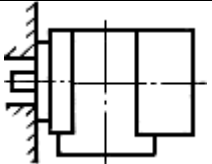
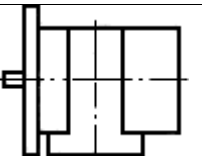
Обозначение включает латинские буквы "IM", за которыми следуют буква и цифры в соответствии с пп.4 и 5 настоящего приложения.

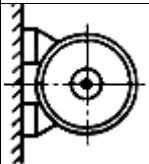
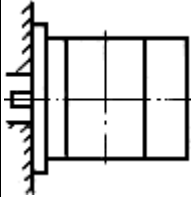
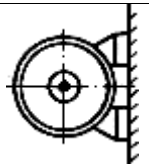
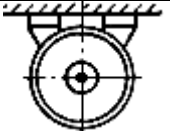
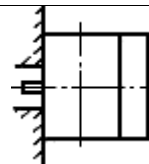
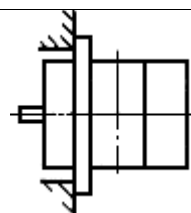
3. Определение

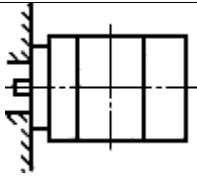
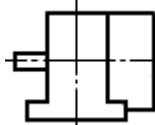
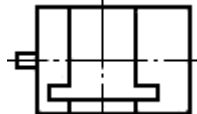
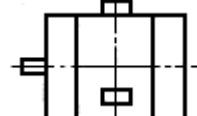
Когда используются слова "вспомогательная конструкция", это означает, что машина устанавливается на массивном щите, на массивном основании, на салазках, на отдельной опоре и т.д.

4. Машины с горизонтальной осью вала

Обозначение этих машин включает заглавную букву "B", за которой следуют цифры в соответствии с таблицей.

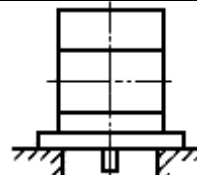
Условное обозначение	Графическое обозначение	Опора	Статор	Вал	Основные конструктивные особенности	Монтаж или крепление
B3		2 подшипниковых щита	С лапами	Вал свободный	-	Устанавливается на вспомогательной конструкции
B34		2 подшипниковых щита	С лапами	Вал свободный	Фланцевый щит. Фланец недоступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Устанавливается на вспомогательной конструкции на лапы с дополнительным креплением за фланец
B35		2 подшипниковых щита	С лапами	Вал свободный	Фланцевый щит. Фланец доступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Устанавливается на вспомогательной конструкции на лапы с дополнительным креплением за фланец

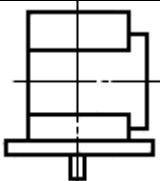
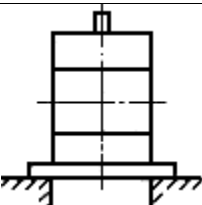
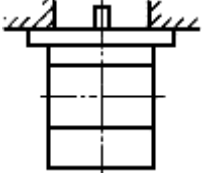
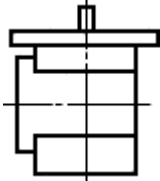
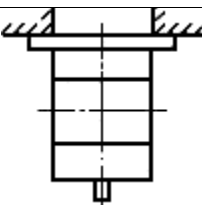
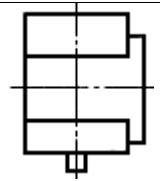
					конца вала	
B6		2 подшипниковых щита	С лапами	Вал свободный	Идентично исполнению B3, но щит повернут на 90° в случае подшипников скольжения	Крепление к стене, лапы слева, если смотреть со стороны свободного конца вала
B5		2 подшипниковых щита	Без лап	Вал свободный	Фланцевый щит. Фланец доступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Крепится посредством фланца
B7		2 подшипниковых щита	С лапами	Вал свободный	Идентично исполнению B3, но щит повернут на 90° в случае подшипников скольжения	Крепление к стене, лапы справа, если смотреть со стороны свободного конца вала
B8		2 подшипниковых щита	С лапами	Вал свободный	Идентично исполнению B3, но щит повернут на 180° в случае подшипников скольжения	Устанавливается на потолке, лапы сверху, если смотреть со стороны свободного конца вала
B9		1 подшипниковый щит	Без лап	Вал свободный	Идентично исполнению B5 или B14, но без фланца или щита со стороны свободного конца вала	Крепится за детали корпуса со стороны свободного конца вала
B10		2 подшипниковых щита	Без лап	Вал свободный	Специальный фланцевый щит со стороны свободного конца вала	Крепится за фланец, опорная поверхность со стороны свободного конца вала

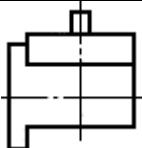
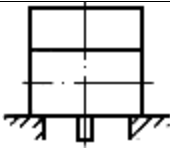
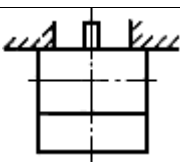
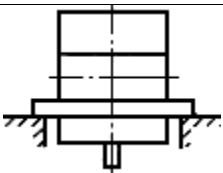
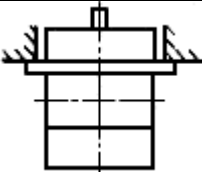
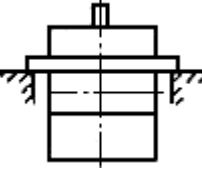
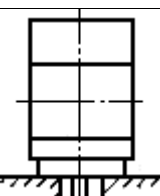
B14		2 подшипниковых щита	Без лап	Вал свободный	Фланцевый щит. Фланец недоступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Крепится посредством фланца
B15		1 подшипниковый щит	С лапами	Вал свободный	Идентичен исполнению В3, но без фланца или щита со стороны свободного конца вала	Устанавливается на вспомогательной конструкции на лапы и со стороны дополнительно крепится за детали корпуса со стороны свободного конца вала
B20		2 подшипниковых щита	Приподнятые лапы	Вал свободный	-	Устанавливается внутри вспомогательной конструкции
B30		2 подшипниковых щита	Без лап	Вал свободный	3 или 4 выступа на одном щите, на двух щитах или на корпусе	Крепление посредством выступов

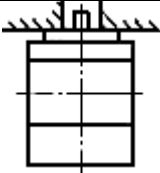
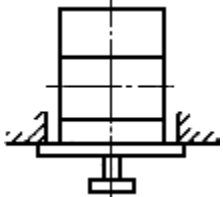
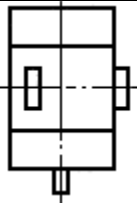
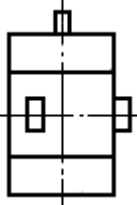
5. Машины с вертикальной осью вала

Обозначение этих машин включает заглавную букву "V", за которой следуют цифры в соответствии с таблицей

Условное обозначение	Графическое обозначение	Опора	Статор	Вал	Основные конструктивные особенности	Монтаж или крепление
V1		2 подшипниковых щита	Без лап	Свободный конец вала вниз	Фланцевый щит. Фланец доступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Крепится посредством фланца концом вала вниз

V15		2 подшипниковых щита	С лапами	Свободный конец вала вниз	Фланцевый щит. Фланец доступен (или недоступен) с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Крепится к стене посредством лап и дополнительно фиксируется фланцем, расположенным снизу
V2		2 подшипниковых щита	Без лап	Свободный конец вала вниз	Фланцевый щит. Фланец доступен с обратной стороны, расположен со стороны, противоположной свободному концу вала	Крепится посредством фланца, расположенного внизу
V3		2 подшипниковых щита	Без лап	Свободный конец вала вверх	Фланцевый щит. Фланец доступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Крепится посредством фланца, расположенного сверху
V36		2 подшипниковых щита	С лапами	Свободный конец вала вверх	Фланцевый щит. Фланец доступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Крепится к стене или вспомогательной конструкции. Дополнительно фиксируется фланцем, расположенным сверху
V4		2 подшипниковых щита	Без лап	Свободный конец вала вниз	Фланцевый щит. Фланец доступен с обратной стороны, расположен со стороны, противоположной свободному концу вала	Крепится посредством фланца, расположенного сверху
V5		2 подшипниковых щита	С лапами	Свободный конец вала вниз	Идентично исполнению В3	Крепится к стене или вспомогательной конструкции

V6		2 подшипниковых щита	С лапами	Свободный конец вала вверх	-	Крепится к стене или вспомогательной конструкции
V8		1 подшипниковый щит	Без лап	Свободный конец вала вниз	Идентично исполнениям V1 или V18, но без фланца или щита со стороны свободного конца вала	Крепится за детали внизу корпуса со стороны свободного конца вала
V9		1 подшипниковый щит	Без лап	Свободный конец вала вверх	Идентично исполнениям V3 или V19, но без фланцевого щита со стороны свободного конца вала	Крепится за верхнюю часть корпуса со стороны свободного конца вала
V10		2 подшипниковых щита	Без лап	Свободный конец вала вниз	Фланцевый щит. Фланец доступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Крепится посредством фланца, опорная поверхность со стороны свободного конца вала
V14		2 подшипниковых щита	Без лап	Свободный конец вала вверх	Фланцевый щит. Фланец доступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Крепится посредством фланца, опорная поверхность со стороны свободного конца вала
V16		2 подшипниковых щита	Без лап	Свободный конец вала вверх	Фланцевый щит. Фланец доступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Крепится посредством фланца, опорная поверхность которого со стороны, противоположной свободному концу вала
V18		2 подшипниковых щита	Без лап	Свободный конец вала вниз	Фланцевый щит. Фланец недоступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Крепится посредством фланца, расположенного внизу

V19		2 подшипниковых щита	Без лап	Свободный конец вала вверх	Фланцевый щит. Фланец недоступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Крепится посредством фланца, расположенного сверху
V21		2 подшипниковых щита	Без лап	Вал присоединительной площадкой направлен вниз	с Фланцевый щит. Фланец доступен с обратной стороны, расположен со стороны свободного конца вала	Крепится посредством фланца, опорная поверхность которого со стороны, противоположной свободному концу вала
V30		2 подшипниковых щита	Без лап	Свободный конец вала вниз	3 или 4 выступа на одном щите, на двух щитах или на корпусе	Крепление посредством выступов
V31		2 подшипниковых щита	Без лап	Свободный конец вала вверх	3 или 4 выступа на одном щите, на двух щитах или на корпусе	Крепление посредством выступов

**6. Условные обозначения конструктивных исполнений электрических машин
по настоящему стандарту и коду I стандарта МЭК 34-7-72**

Настоящий стандарт	МЭК 34-7-72 Код I
IM 1001	IM B3
IM 1011	IM V5
IM 1031	IM V6
IM 1051	IM B6
IM 1061	IM B7
IM 1071	IM B8
IM 1101	IM B20
IM 1201	IM B15
IM 2001	IM B35
IM 3601	IM B14
IM 3611	IM 18
IM 3631	IM 19
IM 4001	IM B10
IM 4011	IM V10
IM 4031	IM V14
IM 4131	IM V16
IM 2011	IM V15
IM 2031	IM V36
IM 2101	IM B34
IM 3001	IM B5
IM 3011	IM V1
IM 3015	IM V21
IM 3031	IM V3
IM 3211	IM V4

IM 3231	IM V2
IM 9101	IM B9
IM 9111	IM V8
IM 9131	IM V9
IM 9201	IM B30
IM 9211	IM V30
IM 9231	IM V31

Текст документа сверен по:
официальное издание
М.: Издательство стандартов, 1991

ГОСТ 2479-79 Машины электрические вращающиеся. Условные обозначения конструктивных исполнений по способу монтажа (с Изменением N 1)

Вид документа:

Постановление Госстандарта СССР от 25.04.1979 N 1511
ГОСТ от 25.04.1979 N 2479-79

Принявший орган: Госстандарт СССР

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ

Дата начала действия: 01.01.1981

Опубликован: официальное издание, М.: Издательство стандартов, 1991 год

Дата редакции: 01.10.1990