ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р МЭК 60034-7– 2012

МАШИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ

Часть 7
Классификация типов конструкций, монтажных устройств и расположения коробок выводов (Код IM)

IEC 60034-7:2001
Rotating electrical machines – Part 7: Classification of types of construction, mounting arrangements and terminal box position (IM Code)

(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации – ГОСТ Р 1.0 – 2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (ФГБОУ ВПО «НИУ «МЭИ») и Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ) на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 333 «Вращающиеся электрические машины»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 ноября 2012 г. № 1113-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту МЭК 60034-7:2001 «Машины электрические вращающиеся. Часть 7. Классификация типов конструкций, монтажных устройств и расположения коробок выводов (Код IM)» (IEC 60034-7 «Rotating electrical machines – Part 7: Classification of types of construction, mounting arrangements and terminal box position (Code IM)»

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующие информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2014

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАШИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ
Ч а с т ь 7
Классификация типов конструкций, монтажных устройств и расположения коробок выводов (Код IM)

Rotating electrical machines
Part 7: Classification of types of construction, mounting arrangements and terminal box position (Code IM)

Дата введения – 2014–06–01

1 Область применения и определения

1.1 Область применения

Настоящий стандарт касается кодировки IM – классификации типов конструкций, монтажных устройств и расположения коробок выводов.

Применяются следующие две системы классификации:

- код I (см. раздел 2): буквенно-цифровое обозначение для машин со встроенными подшипниками и только одним выступающим концом вала;

- код II (см. раздел 3): цифровое обозначение, применимое к более широкому диапазону типов машин, включая машины, описанные в коде I.

Типы машин, не попадающие в код II, должны иметь полное словестное описание.

Связь между кодами I и II дана в Приложении А.

1.2 Определения

Для целей настоящего стандарта применяются следующие определения.

1.2.1 **тип конструкции** (type of construction): Расположение частей машины с целью ее крепления, расположения подшипников и выступающего конца вала [МЭК 60050(411)-13-34]

1.2.2 **расположение устройства для крепления** (mounting arrangement): Ориентация машины как целого по отношению к оси вращения и монтажным устройствам [МЭК 60050(411)-13-35]

1.2.3 **выступающий конец вала** (shaft extension): Часть вала, выступающая за крайний подшипник [МЭК 60050(411)-13-07]

Примечание – Подшипник может быть частью машины или частью конструкции, включающей машину и дополнительный(ые) подшипник(и).

1.2.4 **сторона машины со стороны привода (сторона D)** (drive-end of a machine (D-end)): Сторона, соответствующая выходному концу вала [МЭК 60050(411)-13-36]

Примечание – Обычно это конец вала двигателя, к которому подсоединяется механизм, или конец вала генератора, присоединяемый к турбине.

В случае если для некоторых машин это определение не является адекватным, под стороной D понимается следующее:

a) если машина имеет два выступающих конца вала, то это сторона, с которой выступающий конец вала имеет больший диаметр;

b) если машина имеет два выступающих конца вала – один цилиндрический, а другой конический, то это сторона, с которой расположен цилиндрический конец вала;

c) другие варианты присоединения – либо в соответствии со стандартом МЭК 60034-8, либо по соглашению.

Примечание – Внешний диаметр фланца принимается за диаметр выступающего конца вала.

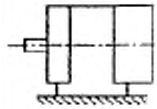
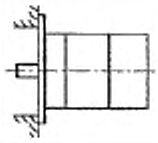
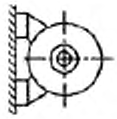
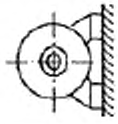
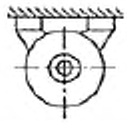
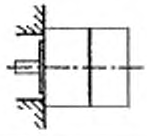
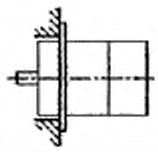
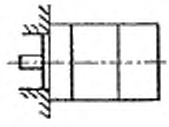
1.2.5 **сторона машины, обратная стороне D (сторона N)** (non-drive end of the machine (N-end)): Сторона, обратная стороне привода [МЭК 60050(411)-13-36].

2 Код I (буквенно-цифровое обозначение)

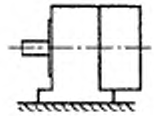
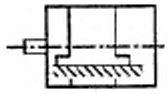
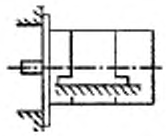
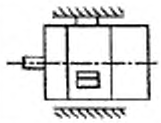
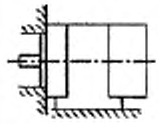
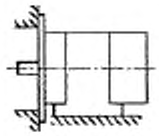
2.1 Обозначение машин с горизонтальным расположением вала

В коде I машина с горизонтальным валом обозначается буквами IM (International Mounting), далее, через пробел, – буквой B, одной или двумя цифрами, как показано в таблице 1, и дополнительной буквой, как показано в 2.3.

Таблица 1 – Обозначения для машин с горизонтальным расположением вала (IM B…)

Обозначение	Эскиз	Конструктивное исполнение				Тип крепления (горизонтальный вал)
		Число подшипниковых щитов	Лапы	Фланцы	Другие детали	
IM B3		2	С лапами	–	–	Установка на лапах, лапы снизу
IM B5		2	–	С фланцем	Фланец на переднем щите с доступом сзади	Установка на передней стороне переднего фланца
IM B6		2	С лапами	–	–	Установка на лапах, лапы слева
IM B7		2	С лапами	–	–	Установка на лапах, лапы справа
IM B8		2	С лапами	–	–	Установка на лапах, лапы сверху
IM B9		1	–	–	Отсутствует щит или передний подшипник	Установка на передней части корпуса
IM B10		2	–	С фланцем	Специальный передний фланец	Установка на передней стороне фланца
IM B14		2	–	С фланцем	Втулка на переднем щите, нет доступа к переднему фланцу	Установка на передней стороне фланца

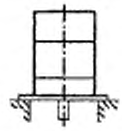
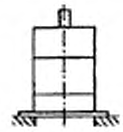
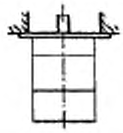
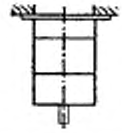
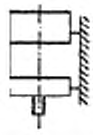
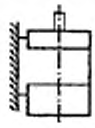
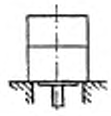
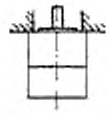
Окончание таблицы 1

Обозначение	Эскиз	Конструктивное исполнение				Тип крепления (горизонтальный вал)
		Число подшипниковых щитов	Лапы	Фланцы	Другие детали	
IM B15		1	С лапами	–	Отсутствует щит или передний подшипник. Дополнительное крепление в передней части корпуса	Установка на нижних лапах с дополнительным креплением на корпусе
IM B20		2	С приподнятыми лапами	–	–	Установка на лапах, лапы снизу
IM B25		2	С приподнятыми лапами	С фланцем	Фланец на переднем щите с доступом сзади	Установка на лапах с дополнительным креплением фланца
IM B30		2	–	–	Три или четыре опоры на щите (щитах) или корпусе	Установка на опорах
IM B34		2	С лапами	С фланцем	Втулка на переднем щите, нет доступа к переднему фланцу сзади	Установка на лапах, лапы снизу с дополнительным креплением к передней части фланца
IM B35		2	С лапами	С фланцем	Фланец на переднем щите с доступом сзади	Установка на лапах, лапы снизу с дополнительным креплением к передней части фланца

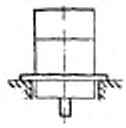
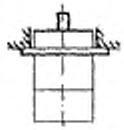
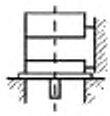
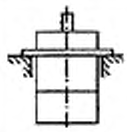
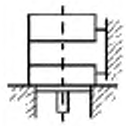
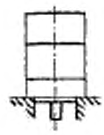
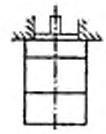
2.2 Обозначение машин с вертикальным расположением вала

В коде I машина с вертикальным валом обозначается буквами IM, далее, через пробел, – буквой V, одной или двумя цифрами, как показано в таблице 2, и дополнительной буквой, как показано в 2.3.

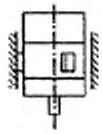
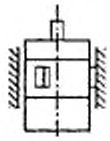
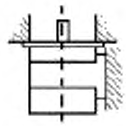
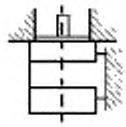
Таблица 2 – Обозначения для машин с вертикальным расположением вала (IM V…)

Обозначение	Эскиз	Конструктивное исполнение				Тип крепления (вертикальный вал)
		Число подшипниковых щитов	Лапы	Фланцы	Другие детали	
IM V1		2	–	С фланцем	Фланец на переднем щите с доступом сзади	Установка на передней стороне фланца вниз передним щитом
IM V2		2	–	С фланцем	Фланец на заднем щите с доступом спереди	Установка на фланце заднего щита, передним щитом вверх
IM V3		2	–	С фланцем	Фланец на переднем щите с доступом сзади	Установка на фланце переднего щита, щитом вверх
IM V4		2	–	С фланцем	Фланец на заднем щите с доступом спереди	Установка на задний фланец, вниз передним щитом
IM V5		2	С лапами	–	–	Установка на лапы, передним щитом вниз
IM V6		2	С лапами	–	–	Установка на лапы, передним щитом вверх
IM V8		1	–	–	Отсутствует передний щит или подшипник	Установка на передней части корпуса вниз
IM V9		1	–	–	Отсутствует передний щит или подшипник	Установка на передней части корпуса вверх

Продолжение таблицы 2

Обозначение	Эскиз	Конструктивное исполнение				Тип крепления (вертикальный вал)
		Число подшипниковых щитов	Лапы	Фланцы	Другие детали	
IM V10		2	–	С фланцем	Специальный передний фланец	Установка на передней стороне переднего фланца передним щитом вниз
IM V14		2	–	С фланцем	Специальный передний фланец	Установка на передней стороне переднего фланца передним щитом вверх
IM V15		2	С лапами	С фланцем	Фланец на переднем щите с доступом сзади	Установка на лапах с дополнительным креплением передней части фланца валом вниз
IM V16		2	–	С фланцем	Специальный передний фланец	Установка на задней части фланца валом вверх
IM V17		2	–	С фланцем	Втулка на переднем щите, нет доступа к переднему фланцу	Установка на лапах с дополнительным креплением передней части фланца валом вниз
IM V18		2	–	С фланцем	Втулка на переднем щите, нет доступа к переднему фланцу	Установка на передней части фланца валом вниз
IM V19		2	–	С фланцем	Втулка на переднем щите, нет доступа к переднему фланцу	Установка на передней стороне переднего фланца валом кверху

Окончание таблицы 2

Обозначение	Эскиз	Конструктивное исполнение				Тип крепления (вертикальный вал)
		Число подшипниковых щитов	Лапы	Фланцы	Другие детали	
IM V30		2	–	–	Три или четыре опоры на щите (щитах) или корпусе	Установка на опорах передним щитом вниз
IM V31		2	–	–	Три или четыре опоры на щите (щитах) или корпусе	Установка на опорах передним щитом вверх
IM V35		2	С лапами	С фланцем	Фланец на переднем щите с доступом сзади	Установка на лапах с дополнительным креплением передней части фланца валом вверх
IM V37		2	С лапами	С фланцем	Втулка на переднем щите, нет доступа к переднему фланцу	Установка на лапах с дополнительным креплением передней части фланца валом вверх

2.3 Расположение коробки выводов

Положение коробки выводов обозначается заглавной буквой в соответствии со следующими правилами:

a) у машин на лапах при виде со стороны D лапы расположены внизу (как часовая стрелка, указывающая на 6 часов);

b) у машин только с фланцевым креплением и водоотводами при виде со стороны D водоотводы смотрят вниз (указывают на 6 часов);

c) другие варианты не обозначаются.

Обозначения приведены в следующей таблице:

Обозначение конструкции	Расположение коробки выводов	
	тип	положение часовой стрелки
R	Правое	3 часа
B	Нижнее	6 часов
L	Левое	9 часов
T	Верхнее	12 часов
Нет	Не обозначается	

3 Код II (цифровое обозначение)

3.1 Обозначение

В коде II машины обозначаются буквами IM (International Mounting) и, через пробел, – четырьмя цифрами:

- первые три цифры обозначают особенности конструкции (см. 3.2 и 3.4);

- четвертая цифра обозначает форму выходного конца вала (см. 3.3);

- если после четвертой цифры используется буква, то она обозначает положение коробки выводов в соответствии с 3.5.

3.2. Значение первой цифры

Значение первой цифры поясняется в таблице 3.

Таблица 3 – Значение первой цифры кода

Первая цифра	Значение	Номер таблицы, соответствующий третьей и четвертой цифрам
0	Не назначено	–
1	Машины на лапах только со встроенными подшипниками	5
2	Машины на лапах и с фланцем только со встроенными подшипниками	6
3	Машины фланцевые только со встроенными подшипниками и фланцем на щите	7
4	Машины фланцевые только со встроенными подшипниками и фланцем, не объединенным со щитом, а являющимся частью корпуса или других частей машины	8

Окончание таблицы 3

Первая цифра	Значение	Номер таблицы, соответствующий третьей и четвертой цифрам
5	Машины без подшипников	9
6	Машины со встроенными и стояковыми подшипниками	10
7	Машины только со стояковыми подшипниками	11
8	Вертикальные машины с конструкцией, не охватываемой позициями с первой цифрой от 1 до 4	12
9	Машины со специальными устройствами для установки	13

3.3. Значение четвертой цифры

Значение четвертой цифры поясняется в таблице 4.

Таблица 4 – Значение четвертой цифры кода

Четвертая цифра	Значение
0	Без выступающих концов вала
1	Один цилиндрический выступающий конец вала
2	Два цилиндрических выступающих конца вала
3	Один конический выступающий конец вала
4	Два конических выступающих конца вала
5	Один фланцевый конец вала
6	Два фланцевых конца вала
7	Фланцевый выступающий конец вала на стороне D и цилиндрический выступающий конец вала на стороне N
8	Не назначено
9	Другое расположение

3.4. Значения второй и третьей цифр

Значения второй и третьей цифр поясняются в таблицах 5 – 13 в зависимости от первой цифры обозначения машины, указанной в таблице 3.

3.5. Расположение коробки выводов

Положение коробки выводов указывается в обозначении машины заглавной буквой в конце в соответствии со следующими правилами:

a) у машин на лапах при виде со стороны D лапы расположены внизу (как часовая стрелка, указывающая на 6 часов);

b) у машин только с фланцевым креплением и водоотводами при виде со стороны D водоотводы смотрят вниз (указывают на 6 часов);

c) другие варианты не обозначаются.

Обозначения приведены в следующей таблице:

Обозначение конструкции	Расположение коробки выводов	
	тип	положение часовой стрелки
R	Правое	3 часа
B	Нижнее	6 часов
L	Левое	9 часов
T	Верхнее	12 часов
Нет	Не обозначается	

3.6. Примеры обозначений

В таблицах 5 – 13 общие типы конструкции и крепления машин показаны в виде эскизов, а их обозначения приведены в виде четырехцифровой индексации. Возможно применение другой четвертой цифры в соответствии с таблицей 4. Отсутствие эскиза в этих таблицах не означает, что обозначение неприменимо.

Комбинация цифр, значение которых поясняется в соответствующих таблицах, может обозначать реальную конструкцию. Некоторые из этих комбинаций могут не иметь практического значения.

Таблица 5 – Значения второй и третьей цифр кода для первой цифры 1
(только для машин на лапах со встроенными подшипниками)

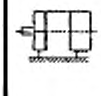
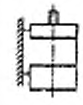
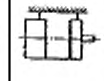
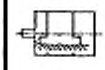
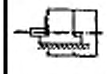
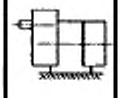
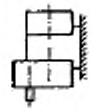
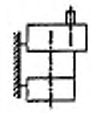
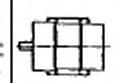
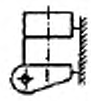
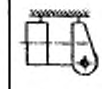
Конструктивное исполнение		Вторая цифра	Обозначение и эскиз (см. 3.5)									
			Третья цифра									
Число подшипников	Лапы (редуктор)		0 (горизонтальный вал, лапы внизу)	1 (передним щитом вниз)	2	3 (передним щитом вверх)	4	5 (передний щит слева, лапы сзади)	6 (передний щит справа, лапы сзади)	7 (горизонтальный вал, лапы сверху)	8	9
2	Нормальное расположение лап (без редуктора)	0	IM 1001 	IM 1011 	Допустима установка с третьими цифрами кода 0 и 1	IM 1031 	Допустима установка с третьими цифрами кода 0, 1 и 3	IM 1051 	IM 1061 	IM 1071 	Допустима установка с третьими цифрами кода 0, 1, 3, 5, 6 и 7	Не покрывает третьих цифр от 0 до 8, направление вала не предписано
2	Приподнятые лапы (без редуктора)	1	IM 1101 	–		–		–	–	–		
1	Нормальное расположение лап (без редуктора)	2	IM 1201 	IM 1211 		IM 1231 		IM 1251 	IM 1261 	IM 1271 		
1	Приподнятые лапы (без редуктора)	3	IM 1301 	–		–		–	–	–		
Не назначено		4	–	–		–		–	–	–		
Не назначено		5	–	–		–		–	–	–		
2	Нормальное расположение лап, встроенный редуктор с выходным валом, параллельным входному	6	IM 1601 	IM 1611 		IM 1631 		IM 1651 	IM 1661 	IM 1671 		
2	Нормальное расположение лап, встроенный редуктор с выходным валом, перпендикулярным входному	7	IM 1701 	IM 1711 		IM 1731 		IM 1751 	IM 1761 	IM 1771 		
Не назначено		8	–	–		–		–	–	–		
Не назначено		9	–	–		–		–	–	–		

Таблица 6 – Значения второй и третьей цифр кода для первой цифры 2
(только для машин на лапах, с фланцем и встроенными подшипниками)

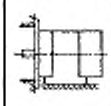
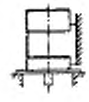
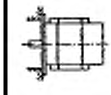
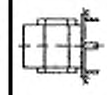
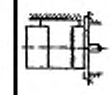
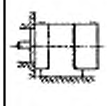
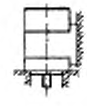
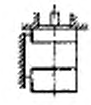
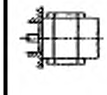
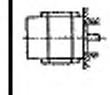
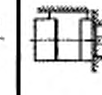
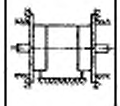
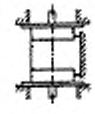
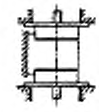
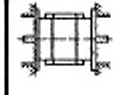
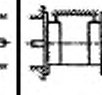
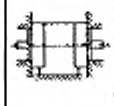
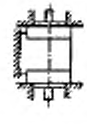
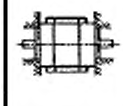
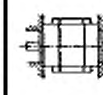
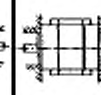
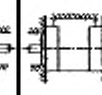
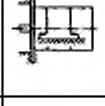
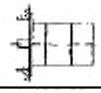
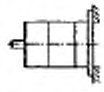
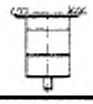
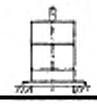
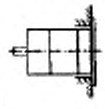
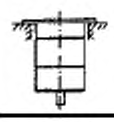
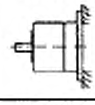
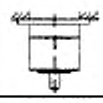
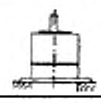
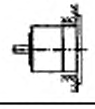
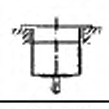
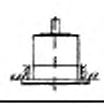
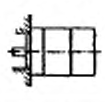
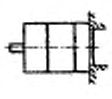
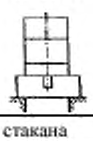
Конструктивное исполнение		Вторая цифра	Обозначение и эскиз (см. 3.5)									
			Третья цифра									
Лапы	Число фланцев и доступ к ним		0 (горизонтальный вал, лапы внизу)	1 (передним щитом вниз)	2	3 (передним щитом вверх)	4	5 (передний щит слева, лапы сзади)	6 (передний щит справа, лапы сзади)	7 (горизонтальный вал, лапы сверху)	8	9
Нормальное расположение	Один фланец с доступом сзади	0	IM 2001 	IM 2011 	Допустима установка с третьими цифрами кода 0 и 1	IM 2031 	Допустима установка с третьими цифрами кода 0, 1 и 3	IM 2051 	IM 2061 	IM 2071 	Допустима установка с третьими цифрами кода 0, 1, 3, 5, 6 и 7	Не покрывает третьих цифр от 0 до 8, направление вала не предписано
Нормальное расположение	Один фланец без доступа сзади	1	IM 2101 	IM 2111 		IM 2131 		IM 2151 	IM 2161 	IM 2171 		
Нормальное расположение	Два фланца с доступом сзади	2	IM 2202 	IM 2212 		IM 2232 		IM 2252 	IM 2262 	IM 2272 		
Нормальное расположение	Два фланца без доступа сзади	3	IM 2302 	IM 2312 		IM 2332 		IM 2352 	IM 2362 	IM 2372 		
Приподнятое расположение	Один фланец с доступом сзади	4	IM 2401 	–		–		–	–	–		
Не назначено		5	–	–		–		–	–	–		
Не назначено		6	–	–		–		–	–	–		

Таблица 7 – Значение второй и третьей цифр для первой цифры 3
(только для машин с фланцевым креплением и встроенными подшипниками с фланцем на подшипниковом щите)

Конструктивное исполнение				Вторая цифра	Обозначение и эскиз (см. 3.5)						
					Третья цифра						
Число подшипников	Расположение фланца	Доступ к фланцу сзади	Сторона крепления фланца		0 (горизонтальный вал)	1 (передним щитом вниз)	2	3 (передним щитом вверх)	4	С 5 по 8	9
2	Переднее	Есть	Передняя	0	IM 3001 	IM 3011 	Допустима установка с третьими цифрами кода 0 и 1	IM 3031 	Допустима установка с третьими цифрами кода 0, 1 и 3	Не назначено	Не покрывает третьих цифр от 0 до 4, направление вала не предписано
2	Переднее	Есть	Задняя	1	IM 3101 	IM 3111 		IM 3131 			
2	Заднее	Есть	Задняя	2	IM 3201 	IM 3211 		IM 3231 			
2	Заднее	Есть	Передняя	3	IM 3301 	IM 3311 		IM 3331 			
1	Переднее	Есть	Задняя	4	IM 3401 	IM 3411 		IM 3431 			
1	Заднее	Есть	Передняя	5	IM 3501 	IM 3511 		IM 3531 			
2	Переднее	Нет	Передняя	6	IM 3601 	IM 3611 		IM 3631 			
2	Заднее	Нет	Задняя	7	IM 3701 	IM 3711 		IM 3731 			
2	Стакан на переднем щите[1)]	Есть	Передняя	8	–	IM 3811 		–			

[1)]Крепление для второй цифры 8 аналогично 0, за исключением наличия стакана

Таблица 8 – Значения второй и третьей цифр для первой цифры 4

(только для фланцевых машин с встроенными подшипниками с фланцем, являющимся частью не подшипникового щита, а станины или другого конструктивного элемента)

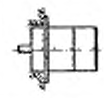
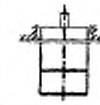
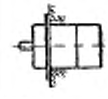
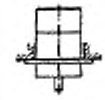
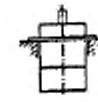
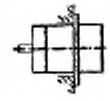
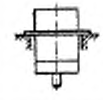
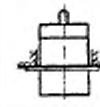
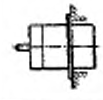
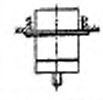
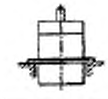
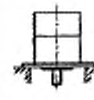
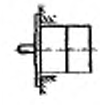
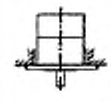
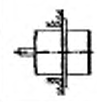
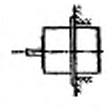
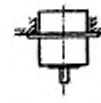
Конструктивное исполнение				Вторая цифра	Обозначение и эскиз (см. 3.5)						
					Третья цифра						
Число подшипников	Расположение фланца	Доступ к фланцу сзади	Сторона крепления фланца		0 (горизонтальный вал)	1 (передним щитом вниз)	2	3 (передним щитом вверх)	4	С 5 по 8	9
2	Переднее	Есть	Передняя	0	IM 4001 	IM 4011 	Допустима установка с третьими цифрами кода 0 и 1	IM 4031 	Допустима установка с третьими цифрами кода 0, 1 и 3	Не назначено	Не покрывает третьих цифр от 0 до 4, направление вала не предписано
2	Переднее	Есть	Задняя	1	IM 4101 	IM 4111 		IM 4131 			
2	Заднее	Есть	Передняя	2	IM 4201 	IM 4211 		IM 4231 			
2	Заднее	Есть	Задняя	3	IM 4301 	IM 4311 		IM 4331 			
1	Переднее	Есть	Передняя	4	IM 4401 	IM 4411 		IM 4431 			
1	Переднее	Есть	Задняя	5	IM 4501 	IM 4511 		IM 4531 			
1	Заднее	Есть	Передняя	6	IM 4601 	IM 4611 		IM 4631 			
1	Заднее	Есть	Задняя	7	IM 4701 	IM 4711 		IM 4731 			
Не назначено				8	-	-		-			

Таблица 9 – Значения второй и третьей цифр для первой цифры 5 (машины без подшипников)

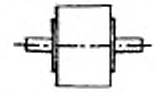
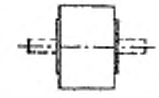
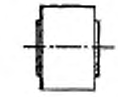
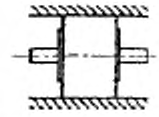
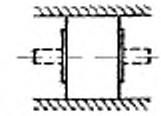
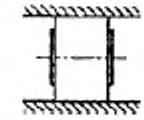
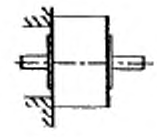
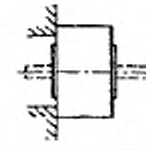
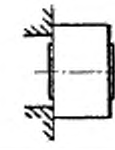
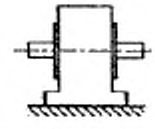
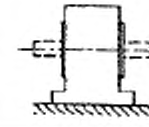
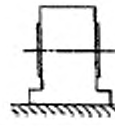
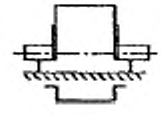
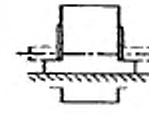
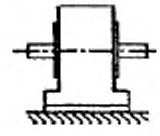
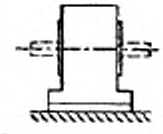
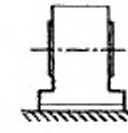
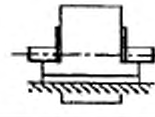
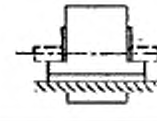
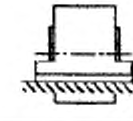
Конструктивное исполнение		Вторая цифра	Обозначение и эскиз (см. 3.5)		
			Третья цифра		
Корпус	Тип крепления		0 (с ротором и валом)	1 (с ротором без вала)	2 (только статор)
Отсутствует	Не регламентируется	0	IM 5002 	IM 5010 	IM 5020 
Имеется	В цилиндрической оболочке	1	IM 5102 	IM 5110 	IM 5120 
Имеется	На передней части корпуса	2	IM 5202 	IM 5210 	IM 5220 
Не назначено		3	–	–	–
Имеется	На обычных лапах	4	IM 5402 	IM 5410 	IM 5420 
Имеется	На приподнятых лапах	5	IM 5502 	IM 5510 	IM 5520 
Имеется	На обычных лапах с опорной плитой	6	IM 5602 	IM 5610 	IM 5620 
Имеется	На приподнятых лапах с опорной плитой	7	IM 5702 	IM 5710 	IM 5720 

Таблица 10 – Значения второй и третьей цифр для первой цифры 6

(машины с встроенными и стояковыми подшипниками)

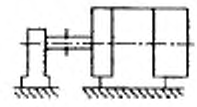
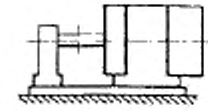
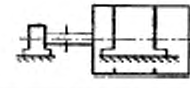
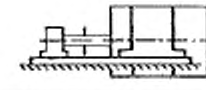
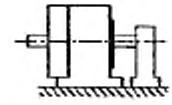
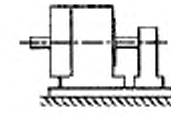
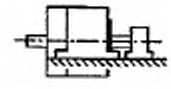
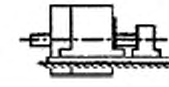
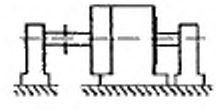
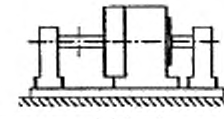
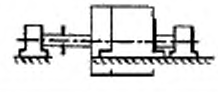
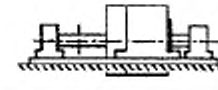
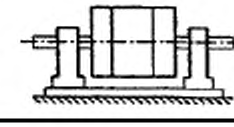
Конструктивное исполнение			Вторая цифра	Обозначение и эскиз (см. 3.5)	
				Третья цифра	
Лапы	Число встроенных подшипников	Число стояковых подшипников		0 (без фундаментной плиты)	1 (с фундаментной плитой)
Нормальное расположение	2	1 (на стороне D)	0	IM 6000 	IM 6010 
Приподнятое расположение	2	1 (на стороне D)	1	IM 6100 	IM 6110 
Нормальное расположение	1 (на стороне D)	1 (на стороне N)	2	IM 6201 	IM 6211 
Приподнятое расположение	1 (на стороне D)	1 (на стороне N)	3	IM 6301 	IM 6311 
Не назначено			4	–	–
Не назначено			5	–	–
Нормальное расположение	1 (на стороне D)	2	6	IM 6600 	IM 6610 
Приподнятое – расположение	1 (на стороне D)	2	7	IM 6700 	IM 6710 
Без лап	2	2	8	–	IM 6811 

Таблица 11 – Значения второй и третьей цифр для первой цифры 7

(машины только со стояковыми подшипниками)

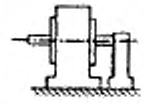
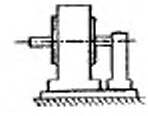
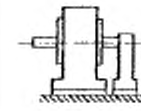
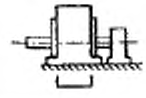
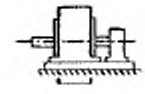
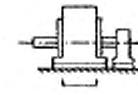
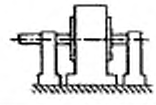
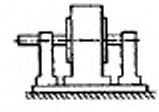
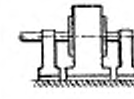
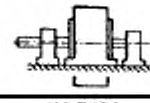
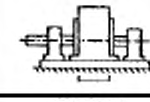
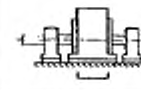
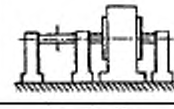
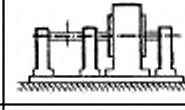
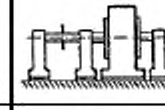
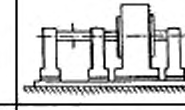
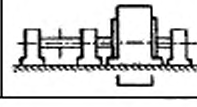
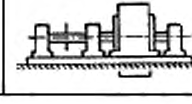
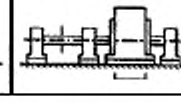
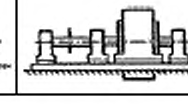
Конструктивное исполнение		Вторая цифра	Обозначение и эскиз (см. 3.5)			
			Третья цифра			
Лапы	Число стояковых подшипников		0 (без фундаментной и опорных плит)	1 (с фундаментной плитой)	2 (с опорной плитой)	3 (с фундаментной и опорной плитами)
Нормальное расположение	1	0	IM 7001 	IM 7011 	IM 7021 	–
Приподнятое расположение	1	1	IM 7101 	IM 7111 	IM 7121 	–
Нормальное расположение	2	2	IM 7201 	IM 7211 	IM 7221 	–
Приподнятое расположение	2	3	IM 7301 	IM 7311 	IM 7321 	–
Нормальное расположение	3	4	IM 7400 	IM 7410 	IM 7420 	IM 7430 
Приподнятое расположение	3	5	IM 7500 	IM 7510 	IM 7520 	IM 7530 

Таблица 12 – Значения второй и третьей цифр для первой цифры 8

(машины вертикального исполнения, не подпадающие под первые цифры от 1 до 4)

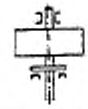
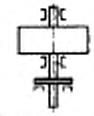
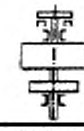
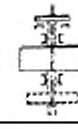
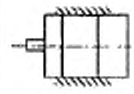
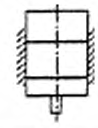
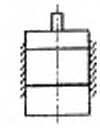
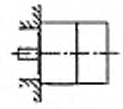
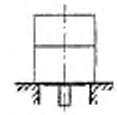
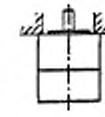
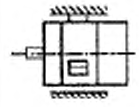
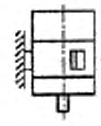
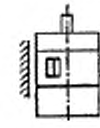
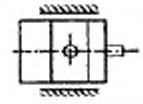
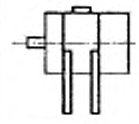
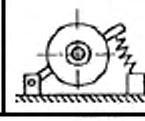
Конструктивное исполнение			Вторая цифра	Обозначение и эскиз (см. 3.5)				
				Третья цифра				
Положение упорного подшипника	Вал	Маховик		0	1	2	3	4
Нет	Есть	Нет	0	IM 8001 	IM 8011 	IM 8021 	IM 8031 	IM 8041 
Нет	Нет	Нет	1	IM 8100 	IM 8110 	IM 8120 	–	IM 8140 
Под ротором	Есть	Нет	2	IM 8201 	IM 8211 	IM 8221 	IM 8231 	–
Под ротором	Нет	Нет	3	IM 8300 	IM 8310 	IM 8320 	–	–
Над ротором	Есть	Нет	4	–	IM 8411 	IM 8421 	–	–
Над ротором	Нет	Нет	5	–	IM 8510 	–	–	–
Над ротором	Есть	Есть	6	–	–	IM 8621 	–	–
Над ротором	Есть	Есть	7	–	–	IM 8721 	–	–
Над ротором	Нет	Есть	8	–	–	IM 8820 	–	–

Таблица 13 – Значения второй и третьей цифр кода для первой цифры 9
(машины со специальным типом крепления)

Конструктивное исполнение		Вторая цифра	Обозначение и эскиз (см. 3.5)						
			Третья цифра						
Число встроенных подшипников	Тип крепления		0 (горизонтальный вал)	1 (передней частью вниз)	2	3 (передней частью вверх)	4	5 – 8	9
2	Встраивание в цилиндрическую оболочку	0	IM 9001 	IM 9011 	Допустима установка с третьими цифрами кода 0 и 1	IM 9031 	Допустима установка с третьими цифрами кода 0, 1 и 3	Не назначено	Не покрывает третьих цифр от 0 до 4, направление вала не предписано
1	Крепление на передней части корпуса	1	IM 9101 	IM 9111 		IM 9131 			
2	На опорах	2	IM 9201 	IM 9211 		IM 9231 			
2	На цапфах	3	IM 9301 	–		–			
2	На опорно-осевой подвеске	4	IM 9401 	–		–			
2	На качающейся опоре	5	IM 9501 	–		–			

Приложение А

(информативное)

Соответствие кодов I и II

Соответствие кодов I и II приведено в таблицах А1 и А2.

Таблица А.1 – Соответствие кодов I и II для машин с горизонтальными валами (IM B…)

Код I	Код II
IM B3	IM 1001
IM B5	IM 3001
IM B6	IM 1051
IM B7	IM 1061
IM B8	IM 1071
IM B9	IM 9101
IM B10	IM 4001
IM B14	IM 3601
IM B15	IM 1201
IM B20	IM 1101
IM B25	IM 2401
IM B30	IM 9201
IM B34	IM 2101
IM B35	IM 2001

Таблица А.1 – Соответствие кодов I и II для машин с вертикальными валами (IM V…)

Код I	Код II
IM V1	IM 3011
IM V2	IM 3231
IM V3	IM 3031
IM V4	IM 3211
IM V5	IM 1011
IM V6	IM 1031
IM V8	IM 9111
IM V9	IM 9131
IM V10	IM 4011
IM V14	IM 4031
IM V15	IM 2011
IM V16	IM 4131
IM V17	IM 2111
IM V18	IM 3611
IM V19	IM 3631
IM V30	IM 9211
IM V31	IM 9231
IM V35	IM 2031
IM V37	IM 2131

УДК 621.313.3 МКС 29.160

Ключевые слова: машины электрические вращающиеся, классификация типов конструкций, коды обозначений

Подписано в печать 30.04.2014. Формат 60x84 1/8.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru