

ГОСТ 12139-84
(СТ СЭВ 4434-83)

Группа Е60

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАШИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ

Ряды номинальных мощностей, напряжений и частот

Electric rotary machines. Ranges of rated output, voltages and frequencies

ОКП 01 1000

Дата введения 1986-01-01

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 октября 1984 г. N 3735

ВЗАМЕН ГОСТ 12139-74

Настоящий стандарт распространяется на вращающиеся электрические машины с номинальными мощностями до 10000 кВт, напряжением до 10500 В и частотой до 18000 Гц.

Стандарт в части номинальных мощностей не распространяется на генераторы для летательных аппаратов, в части номинальных напряжений и частот - на машины, предназначенные для применения в бортовых системах средств наземного и воздушного транспорта и специального назначения.

Стандарт полностью соответствует требованиям СТ СЭВ 4434-83, Публикациям МЭК 72 (1971 г.), 72А (1970 г.) в части рядов номинальных мощностей. В стандарте учтены требования Публикаций МЭК 38 (1975 г.) и 196 (1965 г.).

1. НОМИНАЛЬНЫЕ МОЩНОСТИ

1.1. Номинальные мощности электрических машин должны соответствовать значениям, указанным в табл.1 в соответствии с ГОСТ 8032-56.

Для модификаций электрических машин допускается применение мощностей, выбранных из ряда R20 или R40.

1.2. Номинальные мощности синхронных двигателей, начиная с 1 кВт, указывают при коэффициенте мощности 0,9 (при опережающем токе).

1.3. Для генераторов электроагрегатов и электростанций устанавливают дополнительный ряд мощностей: 0,5; 1,0; 2,0; 8,0; 16,0; 60,0; 100,0 кВт.

1.4. Номинальные мощности электрических машин должны соответствовать их работе при номинальных значениях напряжения, частоты переменного тока, коэффициента мощности, а также условий и режимов работы, установленных в стандартах или отраслевой нормативно-технической документации.

1.5. Для рольганговых, краново-металлургических и тяговых двигателей, двигателей погруженных насосов и электробуров, а также для электрических машин, характеризующихся не мощностью, а током или входным и выходным сопротивлениями, приведенный в стандарте ряд является рекомендуемым.

1.6. По согласованию с потребителем номинальные выходные мощности электромашинных усилителей и однокорпусных преобразователей могут отличаться от значений, приведенных в табл.1.

Таблица 1

BT				кBT					
0,010	0,10	1,0	10	-		(10)	(100)	1000	10000
-	-	-	-	-	1,1	11	110	(1120)	-
-	-	-	-	0,12	-	-	(125)	1250	-
-	-	-	-	-	-	(13)	132	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	(1400)	-
-	-	-	-	-	1,5	15	150	-	-
-	0,16	1,6	16	-	-	(17)	160	1600	-
-	-	-	-	0,18	(1,8)	18,5	185	(1800)	-
-	-	-	-	-	-	(20)	200	2000	-
-	-	-	-	-	2,2	22	220	(2250)	-
0,025	0,25	2,5	25	0,25	-	(25)	250	2500	-
-	-	-	-	-	-	-	280	(2800)	-
-	-	-	-	-	3,0	30	300	-	-

-	-	-	-	-	-	-	315	3150	-
-	-	-	-	-	-	(33)	335	-	-
-	-	-	-	-	-	-	355	3550	-
-	-	-	-	0,37	3,7	37	375	-	-
-	0,4	4,0	40	-	4,0	(40)	400	4000	-
-	-	-	-	-	-	-	425	-	-
-	-	-	-	-	-	45	450	(4500)	-
-	-	-	-	-	-	-	475	-	-
-	-	-	-	-	-	(50)	500	5000	-
-	-	-	-	-	-	-	530	-	-
-	-	-	-	0,55	5,5	55	560	(5600)	-
0,060	0,60	6,0	60	-	-	-	600	-	-
-	-	-	-	-	6,3	63	630	6300	-
-	-	-	-	-	-	-	670	-	-
-	-	-	-	-	-	-	710	(7100)	-

-	-	-	-	0,75	7,5	75	750	-	-
-	-	-	-	-	-	(80)	800	8000	-
-	-	-	-	-	-	-	850	-	-
-	-	-	90	-	(9)	90	900	(9000)	-
-	-	-	-	-	-	-	950	-	-

Примечание. Значения, указанные в скобках, применять по согласованию между изготовителем и потребителем.

1.7. Допускается вместо мощности двигателей указывать момент на валу в Н·м, при этом численное значение номинального момента должно соответствовать указанному в табл.1.

2. НОМИНАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ

2.1. Номинальные напряжения электрических машин должны соответствовать значениям, указанным в табл.2.

Таблица 2

В

Генератор постоянного тока	Двигатель постоянного тока	Г е н е р а т о р переменного тока	Д в и г а т е л ь переменного тока
-	1,0	-	-
-	1,5	-	-
-	2,0	-	-
-	3,0	-	-
-	4,0	-	-
6,0	6,0	6,0	6,0
9,0	9,0	-	-
12,0	12,0	12,0	12,0
24,0	24,0	24,0	24,0
28,5	27,0	(28,5)	(27,0)
36,0	36,0	(36,0)	(36,0)
(42,0)	(42,0) (40,0)	42,0	42,0 (40,0)
48,0	48,0	-	-

62,0	60,0	62,0	60,0
115	110	115	110
230	220	230	220 (127/220)
375	340	-	-
-	-	230/400	220/380
-	-	240/415	230/400
-	-	400	380
460	440	400/690	380/660
-	-	(525)	(500)
630	600	-	-
690	660	690	660
-	-	1050	1000
-	-	1200	1140
3300	3000	3150	3000

-	-	6300	6000
-	-	10500	10000

Примечание. Значения, указанные в скобках, применять по согласованию между изготовителем и потребителем.

2.2. Кроме указанных в таблице значений, двигатели переменного тока могут изготавливаться на напряжения 115 и 220/440 В.

3. НОМИНАЛЬНЫЕ ЧАСТОТЫ

3.1. Номинальные частоты электрических машин должны соответствовать значениям 50, 400, 1000, 2000, 4000, 10000, 18000 Гц.

Дополнительно допускается применение следующих частот: 60, 100, 150, 200, 250, 300, 500, 600, 800, 1200, 1600, 2400, 8000 Гц.

3.2. Допускаемые отклонения номинальных частот - по ГОСТ 6697-83.

ПРИЛОЖЕНИЕ (справочное). НОМИНАЛЬНЫЕ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

Номинальные частоты вращения должны соответствовать приведенным в ГОСТ 10683-73.

Дополнительно допускается применение следующих частот вращения:

для синхронных генераторов - номинальные частоты вращения 1800 и 3600 об/мин;

для синхронных двигателей - номинальные частоты вращения 900, 1200, 1800, 3600, 4800, 18000, 36000, 48000, 72000, 96000, 144000, и 300000 об/мин;

для асинхронных двигателей - синхронные частоты вращения 214,3, 900, 1200, 1800, 3600 и 4800 об/мин.

Текст документа сверен по:

официальное издание

М.: Издательство стандартов, 1985