

СИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ «ОРИОН-18-2»

NEW

1. За основу принят 12-полюсный магнитно-реактивный синхронный электродвигатель с постоянными магнитами.
2. Двигатели предназначены для применения с частотными инверторами или в режиме синхронного генератора.
3. Диапазон двигателей по полезной мощности – **от 34 кВт до 340 кВт** в режиме S1.
4. Область применения – технологическое оборудование, электротранспорт, малая энергетика.

Особенности конструкции и рабочих режимов.

- Водяное охлаждение двигателя (основной вариант, дополнительные варианты – принудительное или собственное воздушное охлаждение).
- В дальнейшем планируется вариант исполнения со встроенным индуктосином, а также бескорпусное (кассетное) исполнение двигателя.
- Расчетные значения параметров второго габаритного типа двигателя «ОРИОН-18-2» приведены в таблице.

Параметры двигателей «ОРИОН-18-2»	Ед. изм.	- 01	- 02	- 03	- 04	- 05	- 06	- 07	- 08	- 09	- 10	- 11	- 12
M_п , пиковый (пусковой) момент (2...3 сек.)	Н×м	676	900	1124	1352	1800	2252	2700	3376	4048	4724	5632	6756
M_с , номинальный момент (вод., возд. охл.)	Н×м	169	225	281	338	450	563	675	844	1012	1181	1408	1690
P_с , номинальная мощность (вод., возд. охл.)*	кВт	34	45	56	67,5	90	112,5	135	169	202,5	236	281	338
Eff , КПД (при номинальной мощности)	%	97,0	97,3	97,5	97,6	97,8	97,9	98,0	98,0	98,1	98,1	98,2	98,2
<u>Электромагнитная система</u>													
D_r , диаметр ротора	мм	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
D_с , диаметр статора **	мм	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356
B_m , длина активной стали	мм	60	80	100	120	160	200	240	300	360	420	500	600
L_с , длина статора с обмоткой***	мм	150	170	190	210	250	290	330	390	450	510	590	690
<u>Электрические параметры</u>													
P_{ит} , тепловая мощность (пиковая)	кВт	11,0	13,0	14,3	15,6	18,2	20,8	23,2	27,1	30,7	34,6	39,5	45,6
P_{сг} , тепловая мощность (номинальная, вод. охл.)	Вт	690	811	893	974	1136	1298	1452	1695	1920	2164	2470	2850
K_T , константа момента (20°С)	Н×м/А	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
K_m , константа двигателя (20°С)	Н×м/Вт	6,43	7,90	9,40	10,83	13,35	15,63	17,71	20,50	23,10	25,39	28,33	31,66
<u>Масса узлов и двигателя</u>													
m_{ем} , масса электромагнитной системы	кг	33,8	43,8	53,4	63,0	82,2	101,4	120,5	149,3	177,9	206,9	245,0	292,7
m , масса двигателя (корпусное исполнение)	кг	56	73	89	105	137	168	200	249	295	344	407	486

- * – Расчетное значение номинальной выходной мощности при скорости вращения 2000 об./мин (режим S1).
- ** – Диаметр по магнитопроводу статора, (с корпусом – + 15...20 мм на сторону, фланец – □ 400x400 мм).
- *** – Длина по лобовым частям обмотки, (общая длина корпуса двигателя – + 30...35 мм на сторону).
- – Параметры двигателей указаны для 20°С, точность для момента, мощности и электрических параметров – ± 5...7%.
- – Тепловая мощность указана для статического состояния при номинальных моментах нагрузки.
- – Номинальная температура обмоток – до 120°С, максимальная – до 150°С, температура ротора – до 100°С.
- – Применяются встроенные температурные датчики для тепловой защиты обмоток двигателя (линейные или пороговые).
- – Рабочий (немагнитный) зазор ротор-статор – 1,2...1,5 мм на сторону.
- – Максимальная скорость вращения – до 5300 об./мин. (533 Гц, с ослаблением магнитного поля ротора).
- – Номинальное напряжение питания – 3 фазы, до 380 В, частота до 500 Гц (макс. частота – 533 Гц с выхода инвертора).
- – Начало мелкосерийного производства – во второй половине 2009 года. Принимаются предварительные заказы.
- – Партнеры по производственной кооперации: завод «Электродвигатель» (Могилев), НПО «Центр» и ЗАО «Вольна» (Минск).
- – Цена двигателя – договорная. Контактная информация находится на сайте www.orionmotor.narod.ru.
- – **Адрес:** 220125, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Уручская, 23а, к. 409, ООО «Орион-мотор».
- – **Тел.:** +375-17-265-67-09, **факс:** +375-17-266-82-08, **E-mail:** orion_mai@inbox.ru.

