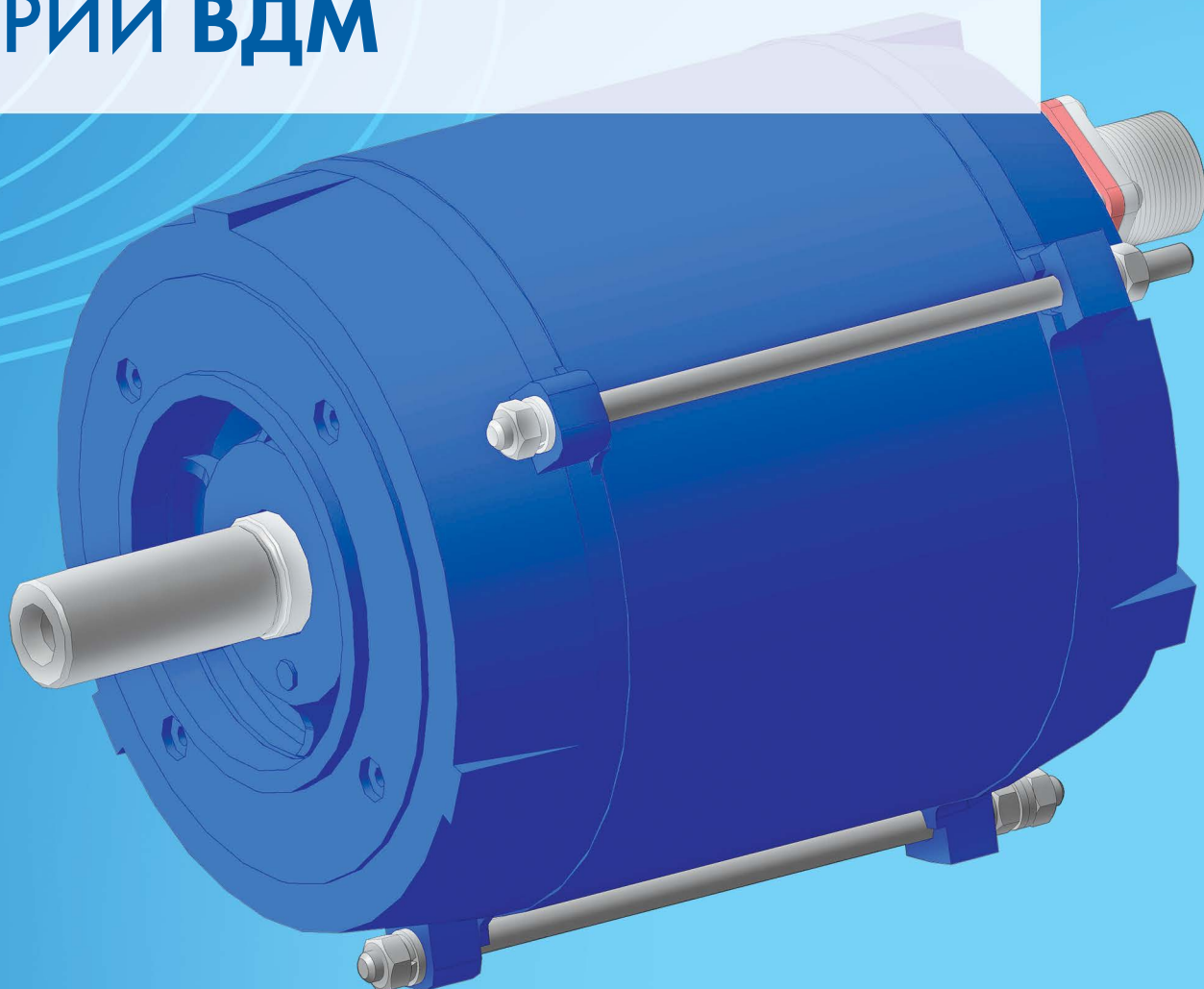




ВЕНТИЛЬНО-ИНДУКТОРНЫЕ СИНХРОННЫЕ МНОГОПОЛЮСНЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ ВДМ



АО «МЭЗ «Уралэлектро»
г. Медногорск

Электродвигатели серии ВДМ представляют собой трехфазные синхронные многополюсные электродвигатели с источником питания и управления в виде преобразователя частоты.

Управляемые электроприводы **на базе вентильных двигателей** предназначены для эффективной замены морально устаревших асинхронных и коллекторных двигателей, применяемых в системах общепромышленного и специального назначения, а также диагностики режимов работы данных систем. При этом, двигатели серии ВДМ **обладают рядом преимуществ:**

- Широкий диапазон изменения частоты вращения;
- Бесконтактность и отсутствие узлов, требующих частого обслуживания (коллектора);
- Возможность использования во взрывоопасной и агрессивной среде;
- Большая перегрузочная способность по моменту;
- Высокие энергетические показатели (КПД выше 90%);
- Большой срок службы и высокая надёжность за счёт отсутствия скользящих электрических контактов.

Их применение позволит расширить функциональные возможности агрегатов, обеспечить их защиту от аварийных режимов работы, снизить трудоемкость технического обслуживания, повысить энергоэффективность использования.

В системах специального назначения в качестве исполнительного устройства найдут применение в составе следящих высокоточных электроприводов вооружения и прицелов (автоматические турели), антенн сопровождения (оптическое и радиолокационное сканирование), приводах наведения и стабилизации образцов военной техники (лазерная система подсветки и поражения цели), многочисленных устройствах автоматики: механизмах зарядания, сцепки, подачи, запорных устройств люков и т.д.

Основные области применения электроприводов в общепромышленных системах – транспортные системы, подъемное оборудование, вентиляторы, насосы, компрессоры, редукторы, станки, запорно-регулирующая арматура и т.д.

Технические характеристики электродвигателей:

Тип	Р (кВт) при n (об/мин)			I (А) при n (об/мин)			М (Н м) при n (об/мин)		
	3000	1500	1000	3000	1500	1000	3000	1500	1000
ВДМ80	4,0	3,0	2,2	7,9	7,17	6,1	13,7	20,7	22,8
ВДМ100	11,0	7,5	5,5	22,0	15,8	12,4	36,5	50,0	56,0

Примечание:

а) Тип определяется высотой оси вращения в мм.;

б) Р, I, М и n – номинальные значения мощности, тока, момента и частоты вращения.

Рабочие характеристики двигателя ВДМ80

n = 1000 об/мин									
М, кг·м	0,4			0,8			1		
	0,4	0,8	1	1,2	1,6	2	2,2	2,5	
P _{2r} , Вт	410	821	1026	1231	1642	2052	2257	2566	
I _{1r} , А	2,9	4,5	5,3	6,3	8,5	10,7	12	13,7	
U _{1r} , В	133,3	133,7	133,9	134,5	134,7	135,6	136,3	137	
P _{обм} , Вт	11,8	28,3	39,3	55,5	101	160	201,3	262,4	
P _{ст} , Вт	48								
P _{1r} , Вт	469,8	897,3	1113,3	1334,5	1791	2260	2506,3	2876,4	
КПД %	87,3	91,5	92,2	92,2	91,7	90,8	90	89,2	

n = 1500 об/мин									
М, кг·м	0,4			0,8			1		
	0,4	0,8	1	1,2	1,6	2	2,2	2,5	
P _{2r} , Вт	615	1231	1539	1847	2463	3078	3386	3848	
I _{1r} , А	2,6	4,6	5,3	6,3	8,2	10,5	11,9	13,7	
U _{1r} , В	151,9	152,6	152,7	153,2	154	155,8	156,8	158,6	
P _{обм} , Вт	9,5	29,6	39,3	55,5	94	154,1	197,9	262,4	
P _{ст} , Вт	90								
P _{1r} , Вт	714,5	1350,6	1668,3	1992,5	2647	3322,1	3673,9	4200,4	
КПД %	86	91,1	92,2	92,7	93	92,7	92,2	91,6	

n = 3000 об/мин								
М, кг·м	0,2		0,4		0,6		0,8	
	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,3	1,5	
P _{2r} , Вт	615	1231	1847	2463	3078	4002	4618	
I _{1r} , А	2,2	3,1	3,6	4,9	5,7	7,4	8,4	
U _{1r} , В	222,7	218,3	220,7	220,3	220,3	219,3	217,9	
P _{обм} , Вт	6,8	13,4	18,1	33,6	45,4	76,6	98,6	
P _{ст} , Вт	290							
P _{1r} , Вт	911,8	1534,4	2155,1	2786,6	3413,5	4368,6	5006,6	
КПД %	67,4	80,2	85,7	88,4	90,2	91,6	92,2	

Рабочие характеристики двигателя ВДМ100

n = 1000 об/мин						
М, кг·м	1		2		3	
	1	2	3	3,6	5	5,5
P _{2r} , Вт	1027	2054	3082	3698	5131	5650
I _{1r} , А	8,3	14,4	21	24,9	34,7	39
U _{1r} , В	111	114	116	118	121	122
P _{обм} , Вт	24,8	74,6	158,8	223,2	433,5	547,6
P _{ст} , Вт	60					
P _{1r} , Вт	1111,8	2188,6	3300,8	3981,2	5624,5	6257,6
КПД %	92,4	93,8	93,4	92,9	91,2	90,3

n = 1500 об/мин						
М, кг·м	1		2		3	
	1	2	3	3,6	4,6	
P _{2r} , Вт	1541	3082	4623	5548	7084	
I _{1r} , А	8,9	15	21,2	25,2	32,7	
U _{1r} , В	161	165	167	169	171	
P _{обм} , Вт	28,5	81	161,8	228,6	384,9	
P _{ст} , Вт	113					
P _{1r} , Вт	1682,5	3276	4897,8	5889,6	7581,9	
КПД %	91,6	94	94,4	94,2	93,4	

n = 3000 об/мин						
М, кг·м	1		2		3	
	1	2	3	3,7	3,9	
P _{2r} , Вт	3082	6164	9246	11404	12020	
I _{1r} , А	8,1	14	20,8	26	27,8	
U _{1r} , В	310	310	310	310	310	
P _{обм} , Вт	23,6	70,6	155,7	243,4	278,2	
P _{ст} , Вт	266					
P _{1r} , Вт	3371,6	6500,6	9667,7	11913,4	12564,2	
КПД %	91,4	94,8	95,6	95,7	95,7	

- Номинальное напряжение питания сети, В – 380;
- Частота напряжения питающей сети, Гц – 50;
- Число фаз питающего напряжения – 3.
- Точность стабилизации частоты вращения, % – ±2,5.
- Коэффициент полезного действия не менее, % – 90.
- Число фаз обмотки электродвигателей – 3.
- Возбуждение от постоянных магнитов.
- Класс нагревостойкости изоляции электродвигателей – F (155°С) по ГОСТ 8865-93.
- Превышение температуры обмотки статора, измеренное методом сопротивления не более 90 К (900С).
- Способ охлаждения электродвигателей IC 411 самовентилиция.
- Степень защиты электродвигателей IP54 и IP55 (обеспечивается конструкцией корпуса).

АО «МЭЗ «Уралэлектро»

Россия, 462275, Оренбургская обл.,
г. Медногорск, ул. Моторная, 1а

Тел/факс: + 7 (35326) 63-6-53

Email: mail@uralelectro.ru

Сайт: <http://uralelectro.ru/>

Ответственный менеджер:

Семенов Галина Вячеславовна

Тел. доб. 018

Email: sgv@uralelectro.ru