

Электродвигатели прогресса

Микроэлектродвигатели серии ДПМ содержат кольцевой постоянный магнит из сплава ЮНДК, их основные технические данные приведены в табл. 1 (для исполнений Н1 и Н2 - без стабилизатора) и табл. 2 (исполнения НЗ с встроенным центробежным стабилизатором частоты вращения).

Микроэлектродвигатели серии ДПР - малоинерционные, содержат наружный и внутренний статоры, в воздушном зазоре между которыми располагается цилиндрическая часть полого якоря, выполненного в виде стакана, своим дном закрепленного на валу, проходящем внутри отверстия внутреннего статора. Двигатели этой серии обладают хорошим быстродействием, обусловленным малым моментом инерции якоря, не содержащего ферромагнитных материалов (“железа”) и малой индуктивностью обмотки якоря. Их основные технические данные приведены в табл. 3.

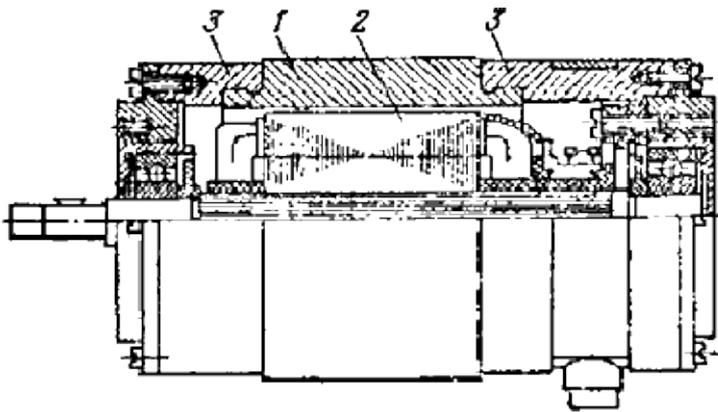
Таблица 1

Тип двигателя	Номинальные данные				I _x , А	Пусковые данные		Срок службы, ч
	U _{ном} , В	M _{ном} , мН*м	П _{ном} , об/мин	I _{ном} , А		M _п , мН*м	I _п , А	
ДПМ-20-Н1/Н2-01	29	0,5	9000	0,075	0,05	6	0,7	300
ДПМ-20-Н1/Н2-02	27	1	4000	0,07	0,05	2	0,25	700
ДПМ-20-Н1/Н2-04	6	0,2	2000	0,06	0,05	0,6	0,33	1000
ДПМ-20-Н1/Н2-05	14	0,2	2000	0,05	0,04	1	0,14	1000
ДПМ-20-Н1/Н2-06	27	1,5	9000	0,15	0,06	6	1	300
ДПМ-20-Н1/Н2-07	27	2,0	6000	0,15	0,05	5	0,65	500
ДПМ-20-Н1/Н2-08	27	2	4500	0,15	0,06	4	0,4	600
ДПМ-20-Н1/Н2-11	12	1,5	9000	0,35	0,13	6	2,3	300
ДПМ-20-Н1/Н2-12	12	2	6000	0,3	0,12	5	1,7	500
ДПМ-20-Н1/Н2-12А	14	1,8	600	0,25	0,11	6	1,1	500
ДПМ-20-Н1/Н2-13	12	1,5	4500	0,25	0,11	4	0,9	600
ДПМ-20-Н1/Н2-14	12	1	2500	0,1	0,05	2	0,35	1000

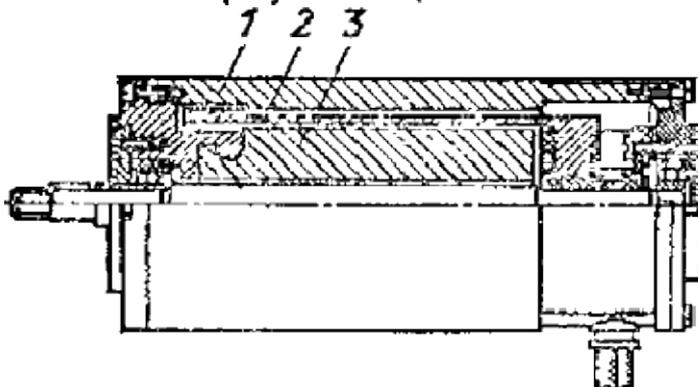
ДПМ-20-Н1/Н2-16	6	1	9000	0,55	0,3	6	4,3	300
ДПМ-20-Н1/Н2-17	6	1,5	6000	0,5	0,25	6	2,6	500
ДПМ-25-Н1/Н2-01	29	3,5	9000	0,25	0,08	15	2,6	300
ДПМ-25-Н1/Н2-02	27	3,0	3800	0,1	0,04	10	0,7	900
ДПМ-25-Н1/Н2-02А	27	1	4500	0,06	0,04	10	0,7	800
ДПМ-25-Н1/Н2-03	12	4,5	6000	0,6	0,2	10	3,8	400
ДПМ-25-Н1/Н2-04	27	5	2500	0,15	0,04	8	0,5	1000
ДПМ-25-Н1/Н2-05	15	5	2500	0,22	0,07	8	0,9	1000
ДПМ-25-Н1/Н2-06	27	5	6000	0,3	0,09	15	1,9	500
ДПМ-25-Н1/Н2-07	27	5	4500	0,22	0,06	12	1,1	800
ДПМ-25-Н1/Н2-09	12	3,5	9000	0,65	0,23	15	6,2	200
ДПМ-25-Н1/Н2-10	12	5	4500	0,52	0,16	12	2,5	800
ДПМ-25-Н1/Н2-10А	14	5	4500	0,45	0,13	12	2	800
ДПМ-25-Н1/Н2-11	12	5	2500	0,28	0,09	8	1,2	1000
ДПМ-30-Н1/Н2-01/02	29	7	9000	0,5	0,18	35	5,9	200
ДПМ-30-Н1/Н2-02/01	27	10	2600	0,25	0,06	20	1,1	1000
ДПМ-30-Н1/Н2-03	27	10	4500	0,5	0,13	30	2,5	600
ДПМ-30-Н1/Н2-04	26	10	5500	0,5	0,2	25	3,2	500
ДПМ-30-Н1/Н2-05	27	7	600	0,4	0,15	25	3,4	500
ДПМ-30-Н1/Н2-08	12	7	9000	1,2	0,4	35	14,2	100
ДПМ-30-Н1/Н2-09	12	10	6000	1,2	0,35	35	8,3	300
ДПМ-30-Н1/Н2-10	12	10	4500	1	0,32	25	5,2	600
ДПМ-30-	14	10	4500	0,8	0,2	28	5,2	600

Н1/Н2-10А								
ДПМ-30-Н1/Н2-11	12	10	2500	0,6	0,17	20	2,4	1000
ДПМ-35-Н1/Н2-01	27	15	9000	1,3	0,3	70	12	100
ДПМ-35-Н1/Н2-02	27	15	3500	0,45	0,09	50	2,8	800
ДПМ-35-Н1/Н2-03	6	23	1800	2	0,45	35	7,4	1000
ДПМ-35-Н1/Н2-04	27	20	6000	1,1	0,26	60	6,8	200
ДПМ-35-Н1/Н2-05	27	20	4500	0,85	0,21	50	4,8	600
ДПМ-35-Н1/Н2-06	27	20	2500	0,53	0,12	35	2,2	800
ДПМ-35-Н1/Н2-08	12	15	9000	2,8	0,75	70	2,2	50
ДПМ-35-Н1/Н2-09	12	20	6000	2,2	0,55	60	14	100
ДПМ-35-Н1/Н2-10	12	20	4500	1,6	0,42	50	10,5	500
ДПМ-35-Н1/Н2-11	12	20	2500	1,15	0,27	35	5,2	1000

Примечания:



ДПМ: 1 - магнит, 2- якорь с коллектором, 3 - части корпуса из цинкового сплава



ДПР: 1 - ярмо, 2 - полый якорь, 3 - магнит

1. Первые две цифры в обозначении типа ДПМ — диаметр корпуса в мм; последние — номер исполнения; Н1 — двигатели с одним, а Н2 — двигатели с двумя выходными концами вала, Н3 — обозначение встроенного стабилизатора.

2. Длины корпусов для исполнения Н3: ДПМ-20 — 50 мм; ДПМ-25 — 59 мм, ДПМ-30 — 72 мм, для исполнения Н1/Н2: ДПМ-20 — 38 мм; ДПМ-25 — 45,5 мм; ДПМ-30 — 57 мм; ДПМ-35 — 64,5 мм.

3. Первая цифра, стоящая после обозначения серии ДПР, обозначает габарит двигателя; вторая — число полюсов; цифры 1 и 2, стоящие после буквы Н, указывают на число выходящих концов вала; последние цифры означают номер исполнения двигателя.

4. Кроме двигателей с ДПР нормальным исполнением (в смысле крепления), обозначенных буквой Н, все двигатели, кроме двигателей второго габарита (ДПР-2), выпускаются также с фланцевым креплением. В обозначении двигателя в этом случае буква Н заменяется буквой Ф, например ДПР-32-Ф1-01 вместо ДПР-32-Н1-01.

5. Двигатели ДПР могут использоваться в качестве тахогенераторов.

Таблица 2

Тип двигателя	U _{ном} , В	M _{ном} , мН*м	n _{ном} , об/мин	I _{ном} , А	M _п , мН*м
ДПМ-20-Н3-01	27	1	9000	0,2	7

ДПМ-20-Н3-02	27	1	12000	0,25	8
ДПМ-20-Н3-03	27	1,5	6000	0,18	6
ДПМ-20-Н3-04	27	2	4500	0,15	5
ДПМ-20-Н3-06	12	1	9000	0,45	7
ДПМ-20-Н3-07	12	1	12000	0,55	8
ДПМ-20-Н3-08	12	1,5	6000	0,45	6
ДПМ-20-Н3-09	12	2	4500	0,4	5
ДПМ-20-Н3-06А	14	1	9000	0,4	7
ДПМ-20-Н3-07А	14	1	12000	0,5	8
ДПМ-20-Н3-08А	14	1,5	6000	0,4	6
ДПМ-20-Н3-09А	14	2	4500	0,35	5
ДПМ-25-Н3-01	27	3	6000	0,25	18
ДПМ-25-Н3-02	27	2,2	9000	0,3	20
ДПМ-25-Н3-03	12	3	6000	0,6	18
ДПМ-25-Н3-04	27	2	12000	0,3	20
ДПМ-25-Н3-05	24	4	4500	0,25	15
ДПМ-25-Н3-06	12	2,2	9000	0,65	20
ДПМ-20-Н3-01	27	1	9000	0,2	7
ДПМ-20-Н3-02	27	1	12000	0,25	8
ДПМ-20-Н3-03	27	1,5	6000	0,18	6
ДПМ-20-Н3-04	27	2	4500	0,15	5
ДПМ-20-Н3-06	12	1	9000	0,45	7
ДПМ-20-Н3-07	12	1	12000	0,55	8
ДПМ-20-Н3-08	12	1,5	6000	0,45	6
ДПМ-20-Н3-09	12	2	4500	0,4	5
ДПМ-20-Н3-06А	14	1	9000	0,4	7
ДПМ-20-Н3-07А	14	1	12000	0,5	8
ДПМ-20-Н3-08А	14	1,5	6000	0,4	6
ДПМ-20-Н3-09А	14	2	4500	0,35	5
ДПМ-25-Н3-01	27	3	6000	0,25	18
ДПМ-25-Н3-02	27	2,2	9000	0,3	20
ДПМ-25-Н3-03	12	3	6000	0,6	18
ДПМ-25-Н3-04	27	2	12000	0,3	20
ДПМ-25-Н3-05	24	4	4500	0,25	15
ДПМ-25-Н3-06	12	2,2	9000	0,65	20
ДПМ-25-Н3-07	12	2	12000	0,65	20
ДПМ-25-Н3-08	12	4	4500	0,55	15
ДПМ-25-Н3-03А	14	3	6000	0,5	18
ДПМ-25-Н3-06А	14	2,2	9000	0,6	20

ДПМ-25-Н3-07А	14	2	12000	0,6	20
ДПМ-25-Н3-08А	14	4	4500	0,5	15
ДПМ-25-Н3-16	27	5,6	5200	0,5	18
ДПМ-30-Н3-01	27	7	9000	0,85	40
ДПМ-30-Н3-02	27	5	12000	0,7	35
ДПМ-30-Н3-03	27	1 1	6000	0,7	35
ДПМ-30-Н3-04	27	10	4500	0,6	30
ДПМ-30-Н3-06	12	7	9000	1,8	40
ДПМ-30-Н3-07	12	5	12000	1,9	40
ДПМ-30-Н3-08	12	10	6000	1,5	35
ДПМ-30-Н3-09	12	10	4500	1,3	30
ДПМ-30-Н3-06А	14	17	9000	1,7	40
ДПМ-30-Н3-07А	14	5	12000	1,8	40
ДПМ-30-Н3-08А	14	10	6000	1,4	35
ДПМ-30-Н3-09А	14	10	4500	1,2	30

Таблица 3

Обозначения двигателя	Номинальные данные				I _х , А	Пусковой режим		Срок службы, ч
	U _{ном} , В	M _{ном} , мН•м	П _{ном} , об/мин	I _{ном} , А		M _п , мН*м	I _п , А	
ДПР-2-Н1/Н2-01	12	1	9000	0,145	0,035	4	0,9	500
ДПР-2-Н1/Н2-02	12	1,2	6000	0,13	0,03	3	0,59	1000
ДПР-2-Н1/Н2-05	6	1	9000	0,29	0,085	4	1,85	500
ДПР-2-Н1/Н2-06	6	1	6000	0,23	0,063	2,6	1	1000
ДПР-2-Н1/Н2-07	6	1	4500	0,175	0,04	2,6	0,75	2000
ДПР-2-Н1/Н2-08	6	1	2500	0,13	0,025	2	0,46	3000
ДПР-2-Н1/Н2-13	6	0,2	6000	0,066	0,04	1,6	0,75	2000
ДПР-32-Н1/Н2-01	27	2	9000	0,14	0,05	13	1,13	500
ДПР-32-Н1/Н2-02	27	2,5	6000	0,12	0,035	10	0,66	1000
ДПР-32-Н1/Н2-03	27	2,5	4500	0,095	0,025	7,5	0,41	2000
ДПР-32-Н1/Н2-05	12	2	9000	0,3	0,1	15	2,8	600
ДПР-32-Н1/Н2-06	12	2	6000	0,2	0,06	11	1,46	1000
ДПР-32-Н1/Н2-07	12	2	4500	0,16	0,045	6,6	0,84	200
ДПР-32-Н1/Н2-08	12	2	2500	0,115	0,03	4,6	0,38	3000
ДПР-42-Н1/Н2-01	27	5	9000	0,2	0,08	36	3	500
ДПР-42-Н1/Н2-02	27	5	6000	0,2	0,048	22	1,35	1000
ДПР-42-Н1/Н2-03	27	5	4500	0,16	0,035	17	0,9	2000
ДПР-42-Н1/Н2-04	27	5	2500	0,11	0,023	10,7	0,39	3000

ДПР-42-Н1/Н2-05	12	5	9000	0,66	0,185	30	5,8	400
ДПР-42-Н1/Н2-06	12	5	6000	0,45	0,106	24	3,3	800
ДПР-42-Н1/Н2-07	12	5	4500	0,35	0,08	19	2,1	1500
ДПР-42-Н1/Н2-08	12	5	2500	0,24	0,05	11,7	0,92	2500
ДПР-52-Н1/Н2-01	27	10	9000	0,53	0,1	12	10	500
ДПР-52-Н1/Н2-02	27	10	6000	0,36	0,07	87	5,25	1000
ДПР-52-Н1/Н2-03	27	10	4500	0,26	0,045	75	3,25	2000
ДПР-52-Н1/Н2-04	27	10	2500	0,16	0,025	42	1,15	3000
ДПР-52-Н1/Н2-05	12	10	9000	1,2	0,25	108	19,6	400
ДПР-52-Н1/Н2-06	12	10	6000	0,8	0,16	81	11,7	800
ДПР-52-Н1/Н2-07	12	10	4500	0,6	0,145	68	6,6	1500
ДПР-52-Н1/Н2-08	12	10	2500	0,35	0,055	51	2,9	2500
ДПР-62-Н1/Н2-01	27	20	9000	1	0,18	200	13	300
ДПР-62-Н1/Н2-02	27	20	6000	0,72	0,12	170	9,6	600
ДПР-62-Н1/Н2-03	27	20	4500	0,55	0,086	147	6,2	1500
ДПР-62-Н1/Н2-04	27	20	2500	0,33	0,05	82	2,15	2500
ДПР-62-Н1/Н2-05	12	20	9000	2,4	0,4	190	27	500
ДПР-62-Н1/Н2-06	12	20	6000	1,5	0,27	177	18,4	500
ДПР-62-Н1/Н2-07	12	20	4500	1,2	0,19	125	11,9	1000
ДПР-62-Н1/Н2-08	12	20	2500	0,73	0,11	81	4,7	2000
ДПР-72-Н1/Н2-02	27	40	6000	1,35	0,17	350	16,5	500
ДПР-72-Н1/Н2-03	27	40	4500	1	0,12	300	13,3	1000
ДПР-72-Н1/Н2-04	27	40	2500	0,6	0,09	190	4,7	2000
ДПР-72-Н1/Н2-06	12	40	6000	3	0,38	320	24	500
ДПР-72-Н1/Н2-07	12	40	4500	2,2	0,25	280	23	1000
ДПР-72-Н1/Н2-08	12	40	2500	1,3	0,15	185	10,2	2000