

## Двигатели серии ДВШ

Двигатели серии ДВШ — четырех- и восьмифазные волновые. Режим работы — продолжительный. Крепление двигателей — фланцевое. Напряжение питания — 12 В.

Основные технические данные двигателей серии ДВШ приведены в табл. 13.19, схемы включения — на рис. 13.47.

Порядок чередования импульсов напряжения на выводах двигателей ДВШ50-0,04-0,25 и ДВШ80-0,6-0,225 показан на рис. 13.48; двигателей ДВШ50-0,04-0,5, ДВШ80-0,6-0,45, 2ДВШ80-0,6-0,45, 3ДВШ80-0,6-0,45 такой же, как двигателей ШДМ (см. рис. 13.27).

Габаритные и установочные размеры и масса двигателей серии ДВШ приведены в табл. 13.20, предельные динамические и механические характеристики — на рис. 13.49 и 13.50.

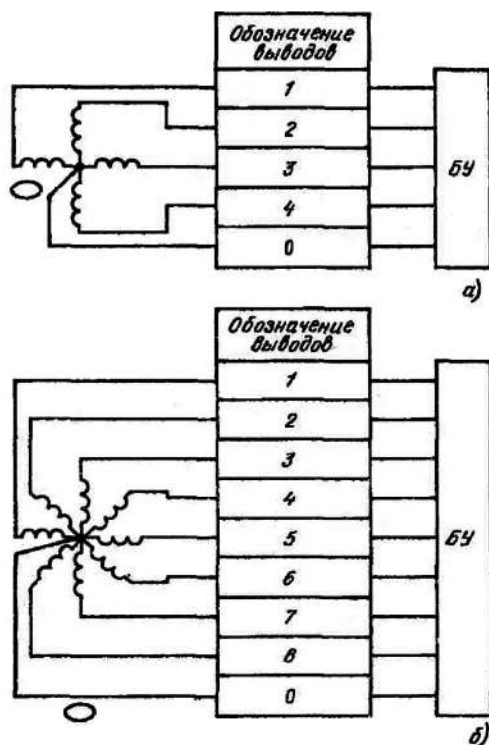


Рис. 13.47. Схемы включения двигателей ДВШ:  
 а — ДВШ50-0,04-0,5; ДВШ80-0,6-0,45; 2ДВШ80-0,6-0,45; 3ДВШ80-0,6-0,45; б — ДВШ50-0,04-0,25, ДВШ80-0,6-0,225

### Условия эксплуатации серии ДВШ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц:	
ДВШ50 . . . . .	1—5000
ДВШ80 . . . . .	1—600
ускорение, м/с <sup>2</sup> :	
ДВШ50 . . . . .	200
ДВШ80 . . . . .	100
Ударные нагрузки, м/с <sup>2</sup> . . . . .	400
Температура окружающей среды, °С . . . . .	-60 ÷ +70
Относительная влажность воздуха при температуре 35°С, % . . . . .	98
Гарантийная наработка, ч . . . . .	1000

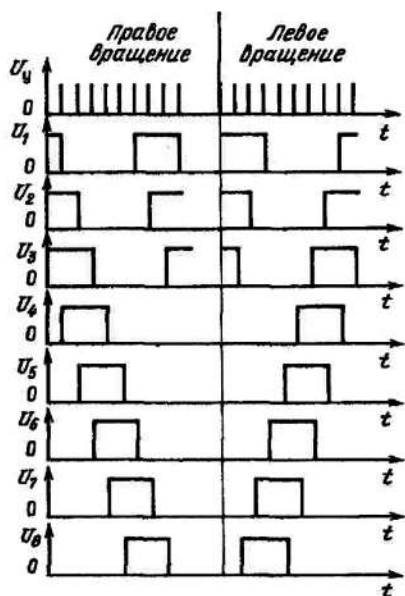


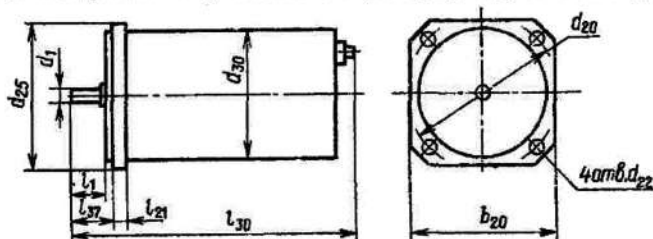
Рис. 13.48. Порядок чередования импульсов напряжения на выводах двигателей ДВШ50-0,04-0,25; ДВШ80-0,6-0,225

Таблица 13.19. Технические данные двигателей ДВШ

Тип двигателя	$M_{\text{ном}}$ , Н·м	$\alpha$ , град	$I_{\text{ном}}$ , А	$f_{\text{п, ном}}$ , шаг/с	$f_{\text{п, пред}}^*$ , шаг/с	$J_{\text{п}}$ , $10^{-4}$ кг·м <sup>2</sup>	$M_{\text{стmax}}$ Н·м
ДВШ50-0,04-0,5	0,04	0,5	1,15	300	1300	2	0,3
ДВШ50-0,04-0,25	0,04	0,25	1,2	600	2500	2	0,4
ДВШ80-0,6-0,45; 2ДВШ80-0,6-0,45;	0,6	0,45	5,3	250	1400	25	2
3ДВШ80-0,6-0,45 ДВШ80-0,6-0,225	0,6	0,225	4,0	500	2800	25	2

\*  $f_{\text{п, пред}}$  — предельная приемистость.

Таблица 13.20. Габаритные и установочные размеры, мм, и масса двигателей ДВШ



Тип двигателя	$d_{30}$	$d_1$	$d_{25}$	$d_{20}$	$d_{22}$	$l_{30}$	$l_1$	$l_{37}$	$l_{21}$	$b_{20}$	Масса, кг
ДВШ50-0,04-0,5 ДВШ50-0,04-0,25	50	4	50	60	4,5	112	12	15,5	5	56	0,55
2ДВШ80-0,6-0,45 ДВШ80-0,6-0,225	80	10	80	100	7	150	20	24	8	86	1,7
ДВШ80-0,6-0,45						170	40	44			
3ДВШ80-0,6-0,45*						195					

\* Двигатель имеет второй выступающий конец вала ( $d_2 = 10$ ,  $l_2 = 40$ ).

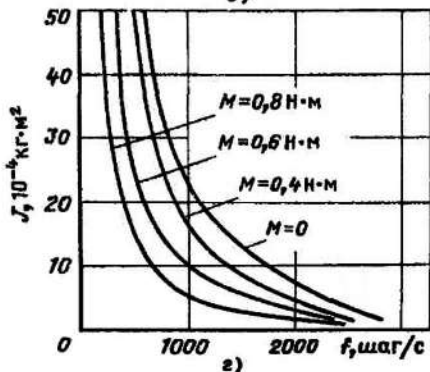
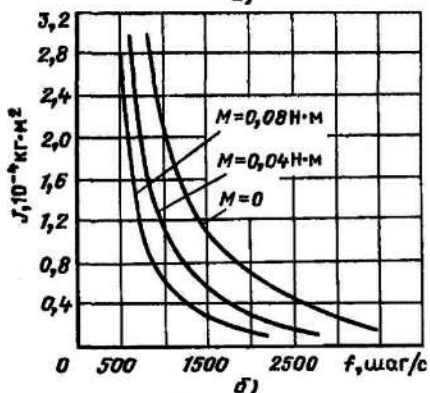
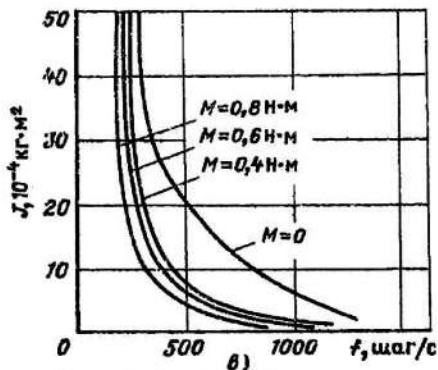
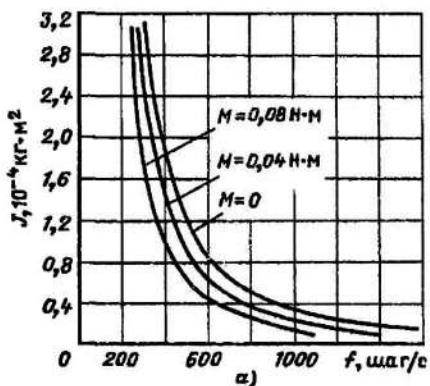


Рис. 13.49. Предельные динамические характеристики двигателей:  
 а – ДВШ50-0,04-0,5; б – ДВШ50-0,04-0,25; в – ДВШ80-0,6-0,45; 2ДВШ80-0,6-0,45; 3ДВШ80-0,6-0,45;  
 г – ДВШ80-0,6-0,225

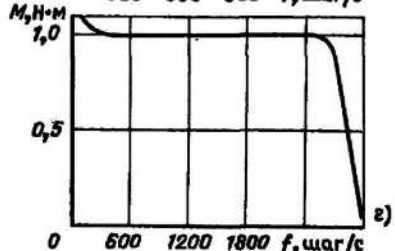
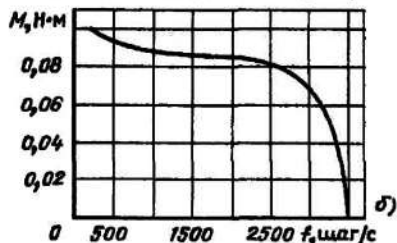
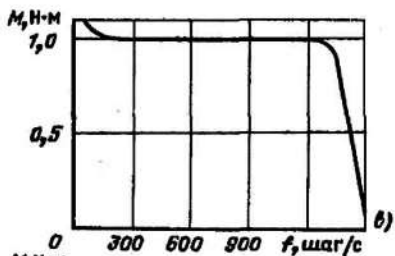
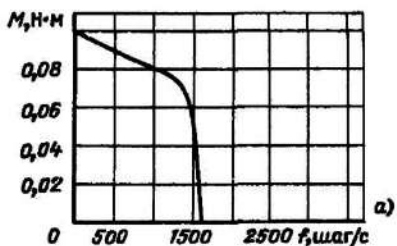


Рис. 13.50. Предельные динамические характеристики двигателей:  
 а – ДВШ50-0,04-0,5; б – ДВШ50-0,04-0,25;  
 в – ДВШ80-0,6-0,45; 2ДВШ80-0,6-0,45; 3ДВШ80-0,6-0,45; г – ДВШ80-0,6-0,225