Силовые универсальные асинхронные электродвигатели серии УАД

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
www.iElectro.ru
Все об электротехнике в одном месте!

Каталог E04000589

Силовые универсальные асинхронные электродвигатели однофазного и трехфазного включения с короткозамкнутым ротором **УАД** предназначены для использования в различных системах, механизмах и автоматических устройствах.

Классификация

Двигатели классифицируются по габариту, конструктивному исполнению по способу монтажа, длине сердечника статора и исполнению по количеству свободных концов вала.

Структура условного обозначения УАД-[*][*][*]-[*]:

У — универсальный;
А — асинхронный;
Д — двигатель;
[*] — габарит;
[*] — номер длины сердечника статора;
[*] — конструктивное исполнение по способу монтажа: по умолчанию крепление хомутом, Ф – с крепительным фланцем;
[*] — исполнение по количеству свободных концов вала: по умолчанию – с одним свободным концом вала, 2 – с двумя свободными концами вала.

Особенности конструкции

Двигатель представляет собой асинхронную приводную электрическую машину с короткозамкнутым ротором типа "беличья клетка". Исполнение электродвигателей – закрытое необдуваемое.

По способу монтажа электродвигатели изготовляются в двух исполнениях: для крепления хомутом и с крепительным фланцем на корпусе. Оба исполнения могут быть изготовлены с одним или двумя свободными концами вала.

Шесть концов обмотки статора выведены свободно без доски зажимов.

Габаритные и присоединительные размеры в зависимости от исполнения представлены на рис.3–6 (см. табл.1).

Таблица 1

Типоисполнение электродвигателя	Номер рисунка	Габаритные и присоединительные размеры, мм																
		d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	b_1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
УАД-12	3	2,5	2,5	40	14	M2×6	–	–	4	11,5	0,8	58	150	–	–	–	–	0,8
УАД-12-2	4																84,2	
УАД-12Ф	5						2,9	46,8						15,5	2,5	40	–	
УАД-12Ф-2	6																84,2	
УАД-32; УАД-34	3	4,0	4	50	20		–	–	6	18	1,07	70		–	–	–	–	
УАД-32-2; УАД-34-2	4																109,5	
УАД-32Ф; УАД-34Ф	5						3,4	58,4						18,5	3	50	–	
УАД-32Ф-2; УАД-34Ф-2	6																109,5	
УАД-42	3	5,0	5	62	24,5	M3×10	–	–	8,0	23	1,08	75	200	–	–	–	–	1,0
УАД-42-2	4																124,5	
УАД-42Ф	5						4,5	72,5						20,5	4	62	–	
УАД-42Ф-2	6																124,5	
УАД-52; УАД-54	3						–	–				88		–	–	–	–	
УАД-52-2; УАД-54-2	4																137,5	
УАД-52Ф; УАД-54Ф	5						4,5	72,5						20,5	4	62	–	
УАД-52Ф-2; УАД-54Ф-2	6																137,5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
УАД-62	3	6,0	6	75	28	М3×10	–	–	9,5	27,5	1,28	95	200	–	–	–	–	1,0
УАД-62-2	4																153,5	
УАД-62Ф	5						5,5	87,6						25	5	75	–	
УАД-62Ф-2	6																153,5	
УАД-72; УАД-74	3						–	–				115		–	–	–	–	
УАД-72-2; УАД-74-2	4																173,5	
УАД-72Ф; УАД-74Ф	5						5,5	87,6						25	5	75	–	
УАД-72Ф-2; УАД-74Ф-2	6																173,5	

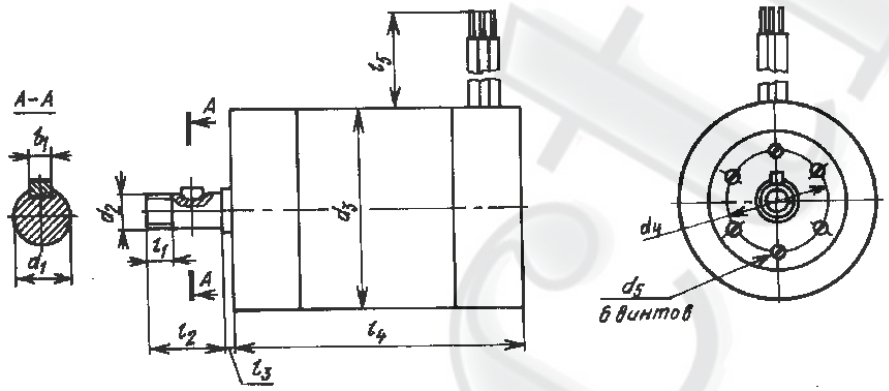

Рис. 3. **Габаритные и присоединительные размеры двигателей (исполнение с креплением на хомутах с одним свободным концом вала)**

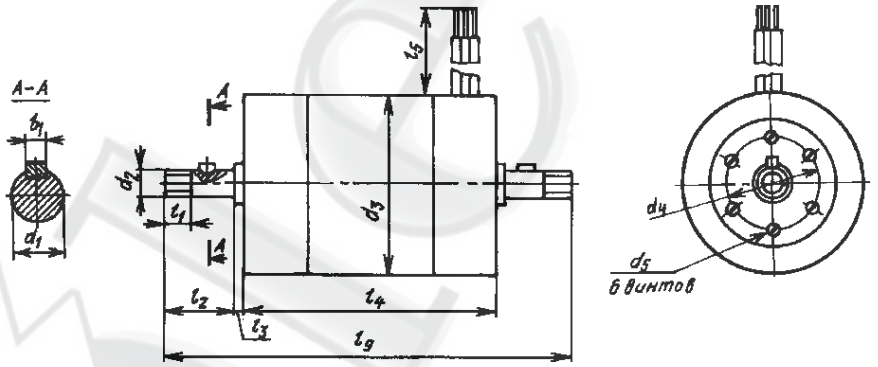

Рис. 4. **Габаритные и присоединительные размеры двигателей (исполнение с креплением на хомутах с двумя свободными концами вала)**

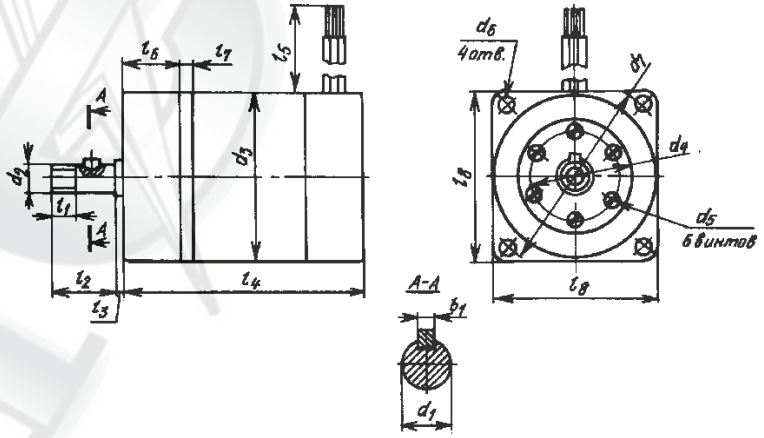

Рис. 5. **Габаритные и присоединительные размеры двигателей (исполнение фланцевое с одним свободным концом вала)**

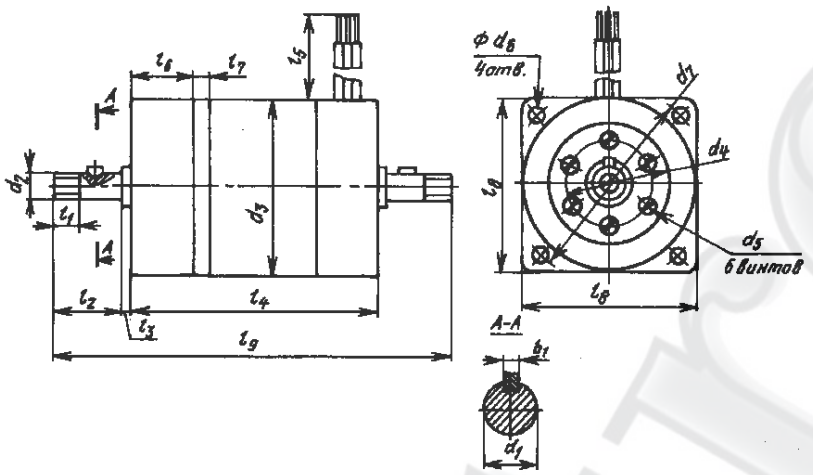

Рис. 6. **Габаритные и присоединительные размеры двигателей (исполнение фланцевое с двумя свободными концами вала)**

Условия эксплуатации

Электродвигатели нормально работают при следующих условиях:
температура окружающего воздуха от −60 до 85ºС;
давление 450−760 мм рт. ст.;
относительная влажность воздуха до 98% при температуре 40ºС.

Предусмотрен тропический вариант исполнения электродвигателей.

Рабочая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли в концентрациях, снижающих параметры двигателя в недопустимых пределах.

Асинхронные электродвигатели серии УАД могут работать от трехфазной или однофазной сети напряжением 220 В переменного тока частотой 50 Гц.

Рабочее положение вала произвольное.

Режим работы продолжительный.

Уровень шума по ГОСТ 16372−84, допустимые вибрации − ГОСТ 16921−83.

Превышение температуры частей двигателей над верхним значением температуры окружающей среды не более допустимого значения по ГОСТ 183−77.

Конструкция электродвигателей по технике безопасности отвечает ГОСТ 12.2.007.0−75 и ГОСТ 12.2.007.1−75.

Эксплуатация двигателей должна производиться согласно "Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей", утвержденным Госэнергонадзором, или инструкции по монтажу и эксплуатации для двигателей, предназначенных на экспорт.

Технические данные

Основные технические данные представлены в табл.1.

Таблица 1

Типоисполнение электродвигателя	Мощность, Вт		Напряжение, В	Частота вращения, мин$^{-1}$		Ток, А		КПД, %		$M_{макс}/M_н$		$M_{пуск}/M_н$		$I_{пуск}/I_н$		Емкость конденсатора, мкФ
	Однофазный	Трехфазный		Однофазный	Трехфазный	Однофазный	Трехфазный	Однофазный	Трехфазный	Однофазный	Трехфазный	Однофазный	Трехфазный	Однофазный	Трехфазный	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
УАД-12, УАД-12-2, УАД-12Ф, УАД-12Ф-2	1	1,5	220	2750	2700	0,055	0,061	10	14	2	2,5	0,5	2,5	2	2	0,5
УАД-32, УАД-32-2, УАД-32Ф, УАД-32Ф-2	5	7	220	2750	2700	0,11	0,11	25	30	1,5	2,0	0,3	2,0	2,5	2,5	1,5
УАД-34, УАД-34-2, УАД-34Ф, УАД-34Ф-2	2	2,5	220	1280	1280	0,10	0,11	11	11	1,5	1,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1
УАД-52, УАД-52-2, УАД-52Ф, УАД-52Ф-2	18	20	220	2750	2700	0,19	0,18	50	55	1,5	2	0,3	2	3,5	4,5	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
УАД-54, УАД-54-2, УАД-54Ф, УАД-54Ф-2	8	9	220	1300	1280	0,16	0,17	25	25	1,5	1,5	0,5	1,5	2	2,5	2
УАД-62, УАД-62-2, УАД-62Ф, УАД-62Ф-2	30	40	220	2750	2700	0,32	0,25	54	60	1,5	1,5	0,2	1,5	4	6	4
УАД-72, УАД-72-2, УАД-72Ф, УАД-72Ф-2	50	70	220	2750	2700	0,42	0,40	60	65	1,5	1,5	0,1	1,5	5	6	5
УАД-74, УАД-74-2, УАД-74Ф, УАД-74Ф-2	25	30	220	1300	1280	0,30	0,30	45	50	1,5	1,5	0,2	1,5	3	3,5	4

Схема включения электродвигателей при питании от трехфазной цепи представлена на рис.1.

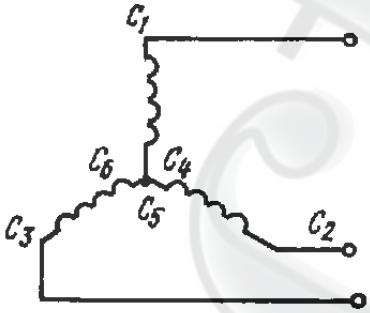

Рис. 1. **Схема включения электродвигателей при питании от трехфазной сети**

Схема включения электродвигателей при питании от однофазной цепи представлена на рис 2.

Рис. 2. **Схемы включения электродвигателей при питании от однофазной сети**

ГОСТ (ТУ) ОСТ В160.510.052-80