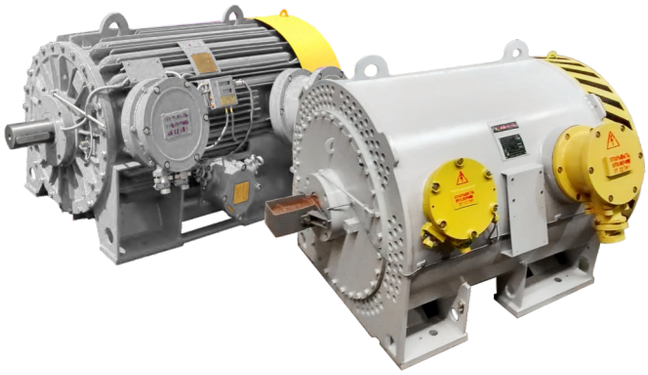


ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ВАО4,ВАО7-450-710

Электродвигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором обдуваемые взрывозащищенные ВАО4, ВАО7 предназначены для работы в шахтах, опасных по газу и пыли, а также во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

Режим работы: продолжительный S1 от сети частотой 50Гц,60Гц. Допускают работу от преобразователя частоты (S8, S9, S10).

Ex:

ВАО4	1 Ex d IIB + H_2 T5 Gb
ВАО7	1 Ex d IIB T4 Gb; PB Ex d I Mb II 2G Ex d IIB T4 Gb I M2 Ex d I Mb

Вид климатического исполнения:

У1, У2, У5, УХЛ1, УХЛ2, УХЛ4, ХЛ1, ХЛ2, Т2, Т5 и др.

Конструктивное исполнение по способу монтажа:

IM1001,IM3001

Степень защиты:

корпуса и коробки выводов	IP54 IP55 (под заказ)
кожуха наружного вентилятора	IP20

Способ охлаждения:

IC511	ВАО4, ВАО7А(М)-560 ВАО4, ВАО7А(М)-630 ВАО4, ВАО7М-560-1250 (1600) ВАО4, ВАО7М-710-1600 (2500)
IC411	ВАО4, ВАО7А(М)-450

Электродвигатели ВАО7А, ВАО7М 4,6,8,10,16 полюсные имеют правое и левое направление вращения. Изменение направления вращения осуществляется только из состояния покоя. Электродвигатели ВАО7(двухполюсные), с частотой вращения 3000об/мин имеют левое направление вращения, а по заказу потребителя изготавливается с правым или левым и правым направлением вращения.

Изоляционные материалы обмотки статора класса нагревостойкости «F» или «H», по заказу потребителя.

По требованию Заказчика электродвигатели комплектуются прибором контроля температуры **УКТ-12 (9 каналов), УКТ 12 (12 каналов)** или **УКВТ**.

Основные преимущества электродвигателей ВАО4, ВАО7А, ВАО7М перед аналогами:

1. Оптимизация активных частей с получением высоких энергетических показателей при меньшей массе.

2. Применение в конструкции электродвигателей ВАО4, ВАО7А литой алюминиевой короткозамкнутой обмотки ротора позволило получить ряд преимуществ относительно других аналогов со сварной обмоткой:

- выбрать оптимальную конфигурацию и размеры паза, обеспечивающие увеличение пусковых моментов при относительно небольших величинах пусковых токов;
- исключить трудоёмкие профилактические работы в процессе эксплуатации, связанные с ревизией и восстановлением сварных соединений обмотки ротора;
- повысить безопасность электродвигателей в эксплуатации за счёт исключения возможного в сварных соединениях искрообразования и перегревов.

3. Применение в конструкции электродвигателей ВАО4,ВАО7М медной короткозамкнутой обмотки ротора, выполняемой по специальной технологии, обеспечивает надежность работы с механизмами при тяжёлых, затяжных пусках и количеством пусков в сутки 15-20 вместо 6-8 пусков допускаемых для аналогов с алюминиевой сварной обмоткой ротора.

4. Оригинальная конструкция корпуса статора повышенной жёсткости, обеспечивающая надёжную посадку пакета статора, а также пониженные значения параметров вибрации и шума.

5. Использование в коробках выводов надёжной цельной изоляционной панели вместо фарфоровых изоляторов.

6. Улучшенная система вентиляции и охлаждения электродвигателей, обеспечивающая оптимальный нагрев активных частей при работе на номинальной нагрузке, с исключением местных перегревов.

7. Возможность работы электродвигателей в режимах регулирования частоты вращения в составе частотно-регулируемых электроприводов.

8. Использование подшипниковых узлов взрывозащиты специальнойконструкции без трущихся деталей обеспечивает надёжность в течении всего срока эксплуатации.

9. Электродвигатели комплектуются датчиками контроля температуры 50М (по требованию заказчика 100П, Pt100, 50П) и датчиками контроля вибрации (по требованию заказчика),а также датчиками частоты вращения ротора(по требованию заказчика)

10. Оборудование электродвигателей, по требованию заказчика, устройствами контроля температуры подшипников и обмотки статора УКТ-12 (9 каналов) (контроль температуры в 9 точках: 2 - подшипники, 6 - обмотка и железо статора, 1 - приводной механизм) во взрывозащищённом исполнении с выдачей сигналов предупреждения и управления отключением электродвигателя в аварийных режимах, а также возможностью вывода информации на ПК в режиме реального времени через преобразователь интерфейса RS232/RS484. Или, по требованию заказчика, УКТ-12 (с добавлением 3 точек контроля температуры агрегатируемого с электродвигателем механизма)

11.Комплектование по заказу потребителя устройством контроля температуры статора, а также контроля температуры и вибрации подшипниковых опор (УКВТ), изготавливаемого во взрывозащищенном исполнении и предназначенного для:

- контроля температуры (по 9 каналам) двигателя а так же приводного механизма;
- контроля вибрации подшипников за счет применения 2-х трехкоординатных датчиков 3КДВ;
- выдачи предупредительных световых сигналов о выходе за границы заданных зон вибрации и температуры;
- выдачи предупредительных световых сигналов об обрыве или отсутствии датчика температуры;
- выдачи электрических сигналов на подключенные внешние устройства сигнализации и управления;
- выдачи сигналов о состоянии контролируемого объекта через преобразователь интерфейса на монитор персонального компьютера (ПК).

По установочно-присоединительным размерам двигатели серии ВАО7 взаимозаменяемы с двигателями типа ВАО, ВАО2, ВАО4, а также аналогичными электродвигателями иных производителей.

По требованию Заказчика электродвигатели могут быть изготовлены с нестандартными габаритно-присоединительными размерами или с исполнением по способу монтажа IM1002, IM3002, IM2001, IM2002.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВАО X X - XXX XX/XX - XX XXX

- XXX — Вид климатического исполнения
- XX — Число полюсов
- XX/XX — Условное обозначение длины сердечника статора или мощность в киловаттах/напряжение в киловольтах
- XXX — Высота оси вращения в милиметрах (габарит)
- X — Модификация двигателя:
  А- обмотка ротора из алюминия (для электродвигателей ВАО7)
  М- обмотка ротора из меди (для электродвигателей ВАО7)
- X — Номер серии
- ВАО — Тип электродвигателя (взрывозащищенный асинхронный обдуваемый)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВАО4-450, ВАО7-450, НАПРЯЖЕНИЕМ 3000В, 6000В, ЧАСТОТА СЕТИ 50; 60Гц

Типоразмер	Мощность, кВт	Номинальный ток статора, А*	Частота вращения, об/мин.**	Коэффициент полезного действия, %	Коэффициент мощности, Cos φ	Скольжение, %	Кратность пускового момента	Кратность максимального момента	Кратность пускового тока
ВАО4-450SK-2 ВАО7А(М)-450SK-2	160	37,7/18,8	3000/3600	93,0	0,88	0,80	1,1	3,1	7,5
ВАО4-450S-2 ВАО7А(М)-450S-2	200	46,2/23,1		93,6	0,89				7,0
ВАО4-450M-2 ВАО7А(М)-450M-2	250	57,3/28,7		94,3					
ВАО4-450LA-2 ВАО7А(М)-450LA-2	315	70,1/35,1		95,0	0,91	0,90	1,2		
ВАО4-450LB-2 ВАО7А(М)-450LB-2	400	87,8/43,9		95,3	0,92				
ВАО4-450SK-4 ВАО7А(М)-450SK-4	160	37,4/18,7	1500/1800	93,6	0,88	1,50	1,0	2,5	6,5
ВАО4-450S-4 ВАО7А(М)-450S-4	200	46,0/23,0		94,0	0,89				6,0
ВАО4-450M-4 ВАО7А(М)-450M-4	250	57,2/28,6		94,5			1,1		
ВАО4-450LA-4 ВАО7А(М)-450LA-4	315	70,9/35,5		95,0	0,90				
ВАО4-450LB-4 ВАО7А(М)-450LB-4	400	88,8/44,4		95,3	0,91				
ВАО4-450S-6 ВАО7А(М)-450S-6	160	39,9/20,0	1000/1200	93,0	0,83	0,80	1,0	2,1	6,5
ВАО4-450M-6 ВАО7А(М)-450M-6	200	49,1/24,6		93,6	0,84				
ВАО4-450LA-6 ВАО7А(М)-450LA-6	250	64,1/32,0		94,3		0,70			
ВАО4-450LB-6 ВАО7А(М)-450LB-6	315	80,2/40,0		94,5					
ВАО4-450M-8 ВАО7А(М)-450M-8	160	42,3/21,2	750/900	92,2	0,79	1,10		2,2	
ВАО4-450LA-8 ВАО7А(М)-450LA-8	200	51,7/25,9		93,0	0,80				6,0
ВАО4-450LB-8 ВАО7А(М)-450LB-8	250	64,0/32,0		94,1					

**В числителе указаны данные для напряжения 3000В, в знаменателе 6000В.*
*** В числителе указаны данные для частоты 50Гц, в знаменателе для частоты 60Гц.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВАО4-450, ВАО7-450, НАПРЯЖЕНИЕМ 10000В, ЧАСТОТА СЕТИ 50; 60Гц

Типоразмер	Мощность, кВт	Номинальный ток статора, А	Частота вращения, об/мин.**	Коэффициент полезного действия, %	Коэффициент мощности, Cos φ	Скольжение, %	Кратность пускового момента	Кратность максимального момента	Кратность пускового тока
ВАО4-450SK-2 ВАО7А(М)-450SK-2	160	11,3	3000 / 3600	93,1	0,88	0,83	0,9	3,1	6,7
ВАО4-450S-2 ВАО7А(М)-450S-2	200	13,8		93,7	0,89				6,2
ВАО4-450M-2 ВАО7А(М)-450M-2	250	16,9		94,4	0,90			3,0	6,0
ВАО4-450LA-2 ВАО7А(М)-450LA-2	315	21,2		94,9	0,91		0,91		
ВАО4-450LB-2 ВАО7А(М)-450LB-2	400	26,8		95,3			0,96	3,1	6,1
ВАО4-450SK-4 ВАО7А(М)-450SK-4	160	11,3	1500 / 1800	94,3	0,87	1,60	0,88	2,9	6,5
ВАО4-450S-4 ВАО7А(М)-450S-4	200	13,8		94,6	0,88		0,86		6,0
ВАО4-450M-4 ВАО7А(М)-450M-4	250	17,2		95,0		1,50	0,90	3,0	6,2
ВАО4-450LA-4 ВАО7А(М)-450LA-4	315	21,4		95,3	0,89		0,87	2,9	6,0
ВАО4-450LB-4 ВАО7А(М)-450LB-4	400	27,1		95,5				2,8	5,8
ВАО4-450S-6 ВАО7А(М)-450S-6	160	11,8	1000 / 1200	94,3	0,83		1,0	2,5	6,0
ВАО4-450M-6 ВАО7А(М)-450M-6	200	14,5		94,6	0,84	0,80			5,5
ВАО4-450LA-6 ВАО7А(М)-450LA-6	250	18,1		94,9					5,6
ВАО4-450LB-6 ВАО7А(М)-450LB-6	315	22,7		95,1					5,5
ВАО4-450M-8 ВАО7А(М)-450M-8	160	12,9	750 / 900	94,2	0,76	1,30		2,4	
ВАО4-450LA-8 ВАО7А(М)-450LA-8	200	15,8		94,6	0,77				5,0
ВАО4-450LB-8 ВАО7А(М)-450LB-8	250	19,4		95,0	0,78			2,2	4,7

*** В числителе указаны данные для частоты 50Гц, в знаменателе для частоты 60Гц.*

Габаритные и установочно-присоединительные размеры электродвигателей ВАО4-450, ВАО7А(М)-450 (3000 В, 6000 В)

Типоразмер	l_1	l_{10}	l_{11}	l_{12}	l_{30}	l_{34}	l_{91}	l_{92}	d_1	d_{30}	b_1	b_{11}	b_{12}	h_5	h_{31}	h_{34}*	Масса, кг Алюми-ний**/ Медь***
ВАО4-450S-2, SK-2 ВАО7А(М)-450S-2, SK-2	140	560	1050	325	1483	880	92	460	70	835	20	870	130	74,5	950	145/115	1980/2048
ВАО4-450М-2 ВАО7А(М)-450М-2			1080		1500	920											2060/2125
ВАО4-450LA-2 ВАО7А(М)-450LA-2		710	1130		1570	990											2210/2250
ВАО4-450LB-2 ВАО7А(М)-450LB-2			1230		1685	1100											2500/2550
ВАО4-450S-4, SK-4 ВАО7А(М)-450S-4, SK-4	210	630	1050		1585	790	99		100		28			106			2080/2136
ВАО4-450М-4 ВАО7А(М)-450М-4		710	1095		1635	860											2180/2260
ВАО4-450LA-4 ВАО7А(М)-450LA-4			1170		1725	950											2410/2460
ВАО4-450LB-4 ВАО7А(М)-450LB-4		800	1350	400	1897	1100											2890/2950
ВАО4-450М-6, S-6 ВАО7А(М)-450М-6,S-6		710	1170	325	1717	870											2380/2452
ВАО4-450LA-6 ВАО7А(М)-450LA-6			1310		1857	990		530									2750/2825
ВАО4-450LB-6 ВАО7А(М)-450LB-6		800	1410	400	1957	1120											3050/3136
ВАО4-450LA-8, M-8 ВАО7А(М)-450LA-8, M-8		710	1250	325	1800	990		460									2960/3016
ВАО4-450LB-8 ВАО7А(М)-450LB-8		800	1350	400	1900	1100											3050/3136

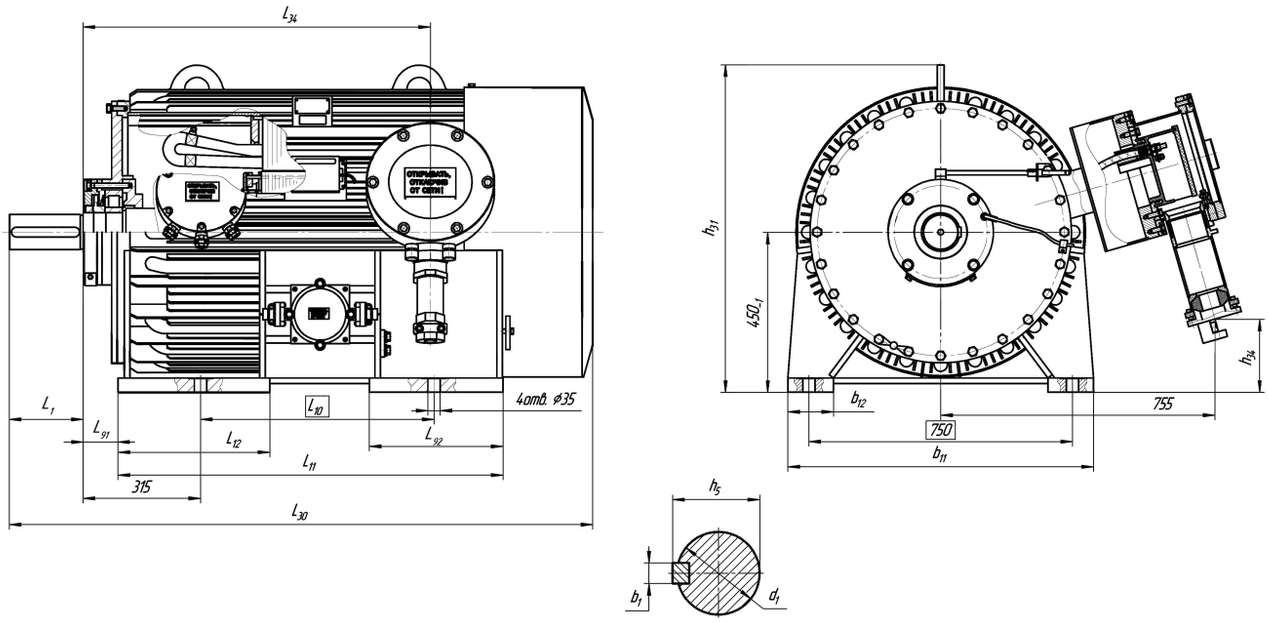
* В числителе высота для исполнения IM1001 в знаменателе - для исполнения IM3001.
** В числителе указана масса двигателя с алюминиевой обмоткой ротора.
*** В знаменателе указана масса двигателя с медной обмоткой ротора.
Электродвигатели напряжением 3000В изготавливаются в габаритах двигателей напряжением 6000 В

Габаритные и установочно-присоединительные размеры электродвигателей ВАО4-450, ВАО7А(М)-450 (10000 В)

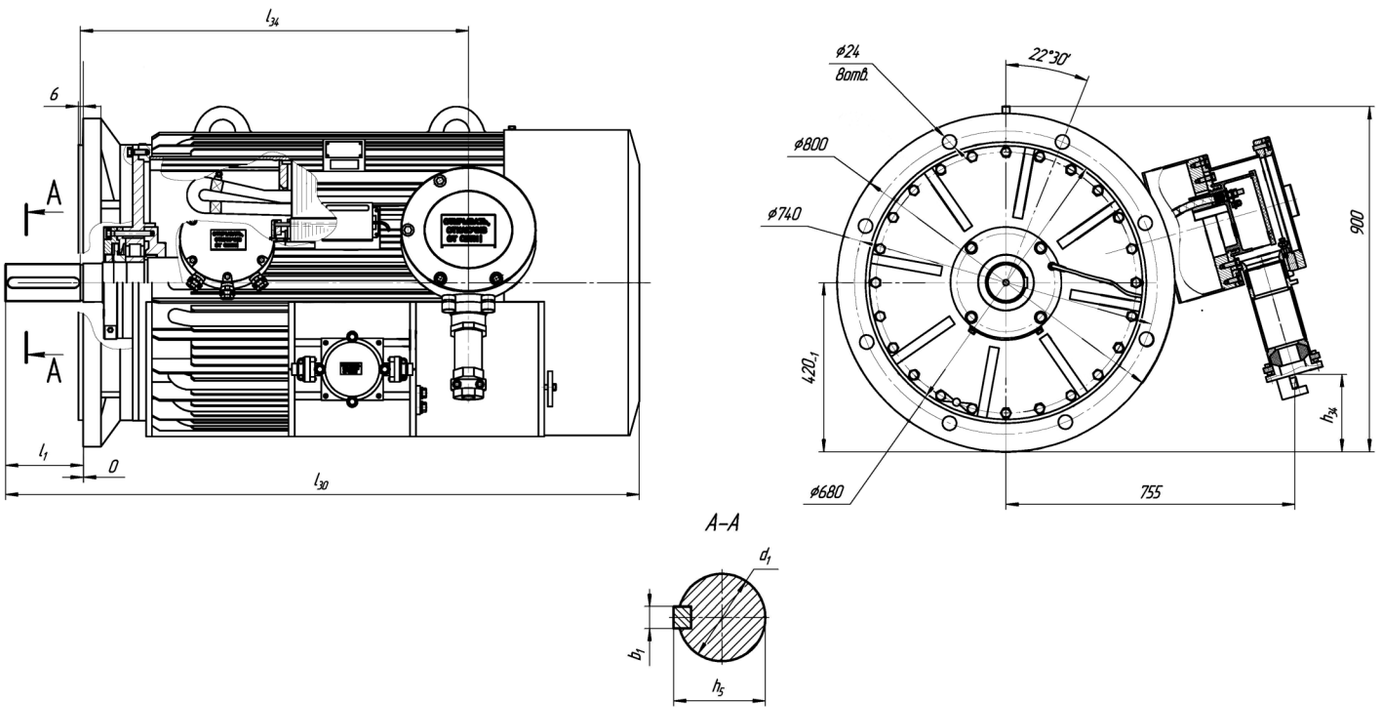
Типоразмер	l_1	l_{10}	l_{11}	l_{12}	l_{30}	l_{34}	l_{91}	l_{92}	d_1	d_{30}	b_1	b_{11}	b_{12}	h_5	h_{31}	h_{34}*	Масса, кг Алюми-ний**/ Медь***
ВАО4-450S-2,SK-2 ВАО7А(М)-450S-2,SK-2	140	560	1230	325	1685	1100	92	530	70	835	20	870	130	74,5	950	145/115	2090/2142
ВАО4-450М-2 ВАО7А(М)-450М-2			1280		1745	1160		580									2300/2372
ВАО4-450LA-2 ВАО7А(М)-450LA-2		710	1335	400	1785	1200		530									2390/2454
ВАО4-450LB-2 ВАО7А(М)-450LB-2			1400		1855	1270		580									2490/2690
ВАО4-450S-4,SK-4 ВАО7А(М)-450S-4,SK-4	210	630	1230	325	1800	990	99	530	100		28			106			2300/2372
ВАО4-450М-4 ВАО7А(М)-450М-4		710	1280	400	1865	1050											2360/2432
ВАО4-450LA-4 ВАО7А(М)-450LA-4			1335		1900	1090											2560/2630
ВАО4-450LB-4 ВАО7А(М)-450LB-4		800	1400		1970	1160											2760/2830
ВАО4-450М-6, S-6 ВАО7А(М)-450М-6, S-6		710	1230	325	1800	990											2392/2464
ВАО4-450LA-6 ВАО7А(М)-450LA-6			1300	400	1860	1050											2500/2584
ВАО4-450LB-6 ВАО7А(М)-450LB-6		800	1400		1970	1160											2810/2894
ВАО4-450LA-8, M-8 ВАО7А(М)-450LA-8, M-8		710	1230	325	1800	990											2436/2520
ВАО4-450LB-8 ВАО7А(М)-450LB-8		800	1335	400	1900	1090											2760/2830

* В числителе высота для исполнения IM1001 в знаменателе - для исполнения IM3001.
** В числителе указана масса двигателя с алюминиевой обмоткой ротора.
*** В знаменателе указана масса двигателя с медной обмоткой ротора

Габаритные и установочно-присоединительные размеры электродвигателей ВАО4, ВАО7А(М)-450-2;4;6;8, напряжением 3000, 6000, 10000 В IM1001 (на лапах)



Габаритные и установочно-присоединительные размеры электродвигателей ВАО4, ВАО7А(М)-450-2;4;6;8, напряжением 3000, 6000, 10000 В IM3001 (фланец)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВАО4-560, ВАО7-560, НАПРЯЖЕНИЕМ 3000В, 6000В, ЧАСТОТА СЕТИ 50; 60Гц

Типоразмер	Мощность, кВт	Номинальный ток статора, А*	Частота вращения, об/мин.**	Коэффициент полезного действия, %	Коэффициент мощности, Cos φ	Скольжение, %	Кратность пускового момента	Кратность максимального момента	Кратность пускового тока
ВАО4-560S-2 ВАО7А(М)-560S-2	500	112,7/56,4	3000/3600	94,8	0,9	0,7	1,0	2,7	6,0
ВАО4-560М-2 ВАО7А(М)-560М-2	630	141,7/70,9		95,1					
ВАО4-560LA-2 ВАО7А(М)-560LA-2	800	175,2/87,6		95,5	0,92		1,1	2,8	7,0
ВАО4-560LB-2 ВАО7А(М)-560LB-2	1000	218,1/109,0		95,9					
ВАО4-560-1250/6-2 ВАО7М-560-1250/6-2	1250	274,0/137,0		96,1		0,6	0,8	2,7	5,6
ВАО4-560-1600/6-2 ВАО7М-560-1600/6-2	1600	348,0/174,0		96,0			0,8	2,6	5,5
ВАО4-560S-4 ВАО7А(М)-560S-4	500	112,6/56,3	1500/1800	95,0	0,9	0,9	1,3	2,5	6,5
ВАО4-560М-4 ВАО7А(М)-560М-4	630	141,1/70,5		95,5					
ВАО4-560LA-4 ВАО7А(М)-560LA-4	800	178,8/89,4		95,7					
ВАО4-560LB-4 ВАО7А(М)-560LB-4	1000	222,7/111,3		96,0		0,8			
ВАО4-560S-6 ВАО7А(М)-560S-6	400	95,6/47,8	1000/1200	94,8	0,85	0,7	1,1	2,2	5,5
ВАО4-560М-6 ВАО7А(М)-560М-6	500	119,0/59,5		95,2					
ВАО4-560LA-6 ВАО7А(М)-560LA-6	630	149,8/74,9		95,3					
ВАО4-560LB-6 ВАО7А(М)-560LB-6	800	189,8/94,9		95,5		0,6			
ВАО4-560S-8 ВАО7А(М)-560S-8	315	80,0/40,0	750/900	94,7	0,8	0,8	1,0	2,2	
ВАО4-560М-8 ВАО7А(М)-560М-8	400	101,3/50,6		95,0					
ВАО4-560LA-8 ВАО7А(М)-560LA-8	500	126,6/63,3		95,2					
ВАО4-560LB-8 ВАО7А(М)-560LB-8	630	158,9/79,4		95,5		0,7			
ВАО4-560М-10 ВАО7А(М)-560М-10	250	63,9/32,0	600/720	94,1		1,1		1,9	4,5

**В числителе указаны данные для напряжения 3000В, в знаменателе 6000В.*

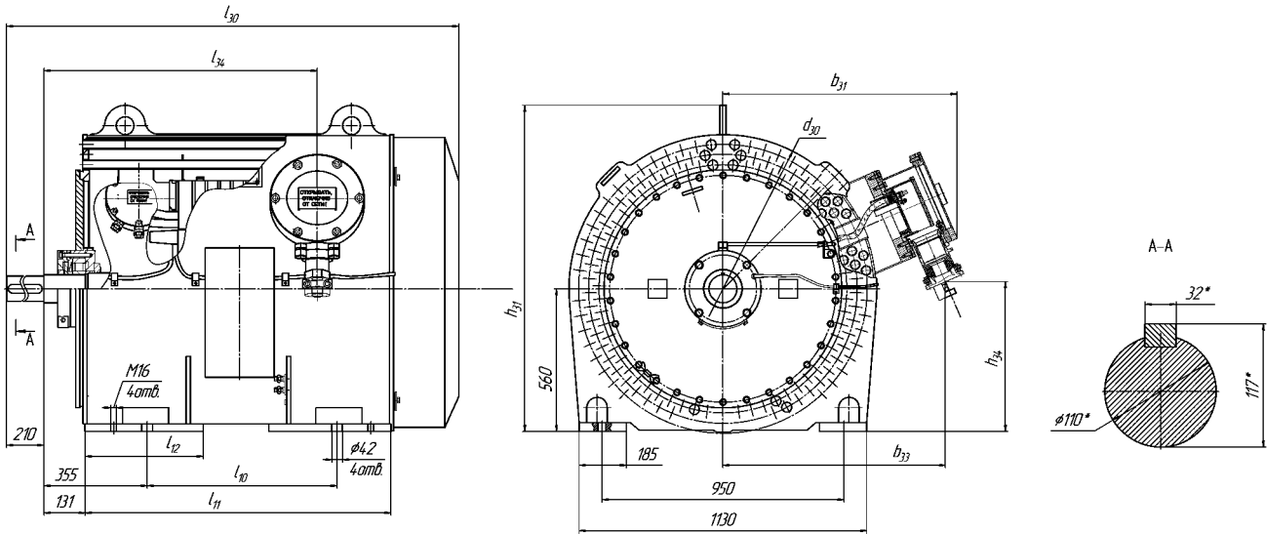
*** В числителе указаны данные для частоты 50Гц, в знаменателе для частоты 60Гц.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВАО4-560, ВАО7-560, НАПРЯЖЕНИЕМ 10000В, ЧАСТОТА СЕТИ 50; 60Гц

Типоразмер	Мощность, кВт	Номинальный ток статора, А	Частота вращения, об/мин.**	Коэффициент полезного действия, %	Коэффициент мощности, Cos φ	Сколь-жение, %	Кратность пускового момента	Кратность максималь-ного момента	Кратность пускового тока
ВАО4-560S-2 ВАО7А(М)-560S-2	500	33,8	3000/3600	94,8	0,90	0,7	1,0	2,7	6,0
ВАО4-560М-2 ВАО7А(М)-560М-2	630	42,6		95,1					
ВАО4-560LA-2 ВАО7А(М)-560LA-2	800	52,6		95,5	0,92		1,1	2,8	7,0
ВАО4-560LB-2 ВАО7А(М)-560LB-2	1000	65,3		95,9					
ВАО4-560-1250/10-2 ВАО7М-560-1250/10-2	1250	81,7		95,7	0,93	0,65	0,8	2,7	5,8
ВАО4-560S-4 ВАО7А(М)-560S-4	500	33,8	1500/1800	95,0	0,90	0,9	1,3	2,5	6,5
ВАО4-560М-4 ВАО7А(М)-560М-4	630	42,6		95,5					
ВАО4-560LA-4 ВАО7А(М)-560LA-4	800	53,7		95,7					
ВАО4-560LB-4 ВАО7А(М)-560LB-4	1000	66,7		96,0		0,8			
ВАО4-560S-6 ВАО7А(М)-560S-6	400	28,8	1000/1200	94,8	0,85	0,7	1,1	2,2	5,5
ВАО4-560М-6 ВАО7А(М)-560М-6	500	35,7		95,2					
ВАО4-560LA-6 ВАО7А(М)-560LA-6	630	45,0		95,3					
ВАО4-560LB-6 ВАО7А(М)-560LB-6	800	57,1		95,5		0,6			
ВАО4-560S-8 ВАО7А(М)-560S-8	315	24,0	750/900	94,7	0,80	0,8	1,0	2,2	
ВАО4-560М-8 ВАО7А(М)-560М-8	400	30,3		95,0					
ВАО4-560LA-8 ВАО7А(М)-560LA-8	500	38,2		95,2					
ВАО4-560LB-8 ВАО7А(М)-560LB-8	630	47,7		95,5		0,7			
ВАО4-560М-10 ВАО7А(М)-560М-10	250	19,2	600/720	94,1		1,1		1,9	4,5

*** В числителе указаны данные для частоты 50Гц, в знаменателе для частоты 60Гц.*

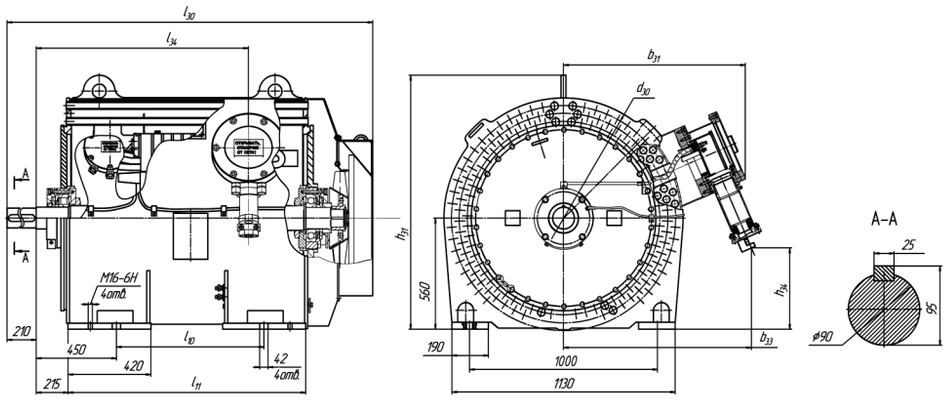
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВАО4, ВАО7А(М)-560-4, 6, 8, 10, 16 НАПРЯЖЕНИЕМ 6000В, 10000В, IM1001 (на лапах)



Типоразмер	Напр., В	l_{10}	l_{11}	l_{12}	l_{30}	l_{34}	d_{30}	b_{31}***/ b_{31}****	b_{33}***/ b_{33}****	h_{31}	h_{34}***/ h_{34}****	Масса, кг Алюминий*/Медь**
ВАО4-560S-4 ВАО7А(М)-560S-4	6000	630	1000	1000	1675	855	1146	840/1000	840/1005	1240	430/415	3280/3510
ВАО4-560М-4 ВАО7А(М)-560М-4		710	1070	1070	1745	925						3510/3610
ВАО4-560S-4 ВАО7А(М)-560S-4	10000	630										3600/3760
ВАО4-560LA-4 ВАО7А(М)-560LA-4	6000	800	1190	350	1865	1045	1220	880/1035	870/1035	1280	440/430	4220/4420
ВАО4-560М-4 ВАО7А(М)-560М-4	10000	710										4220/4470
ВАО4-560LB-4 ВАО7А(М)-560LB-4	6000	900	1360		2045	1215	1300	920/1065	910/1070	1320	455/445	5170/5270
	10000											5200/5270
ВАО4-560LA-4 ВАО7А(М)-560LA-4	10000	800										5100/5350
ВАО4-560S-6 ВАО7А(М)-560S-6	6000	630	1000	1000	1675	855	1146	840/1000	835/1005	1240	430/415	3290/3370
ВАО4-560М-6 ВАО7А(М)-560М-6		710	1070	1070	1745	925						3670/3750
ВАО4-560S-6 ВАО7А(М)-560S-6	10000	630										3700/3880
ВАО4-560LA-6 ВАО7А(М)-560LA-6	6000	800	1190	350	1865	1045	1220	880/1030	870/1035	1280	440/430	3630/3750
ВАО4-560М-6 ВАО7А(М)-560М-6	10000	710										3630/3750
ВАО4-560LB-6 ВАО7А(М)-560LB-6	6000	900	1360		2045	1215	1300	920/1065	910/1070	1320	455/445	6370/6470
	10000											6400/6470
ВАО4-560LA-6 ВАО7А(М)-560LA-6	10000	800	1190									6300/6930
ВАО4-560S-8 ВАО7А(М)-560S-8	6000	630	1000	1000	1605	765	1146	840/1000	835/1005	1240	430/415	3450/3530
ВАО4-560М-8 ВАО7А(М)-560М-8		710	1070	1070	1745	925						3560/3670
ВАО4-560S-8 ВАО7А(М)-560S-8	10000	630	1000									3440/3510
ВАО4-560LA-8 ВАО7А(М)-560LA-8	6000	800	1190	350	1865	1045	1220	880/1030	870/1035	1280	440/430	5060/5310
ВАО4-560М-8 ВАО7А(М)-560М-8	10000	710										3710/3830
ВАО4-560LB-8 ВАО7А(М)-560LB-8	6000	900	1360		2045	1215	1300	920/1065	910/1070	1320	455/445	5400/5510
	10000											6485/6580
ВАО4-560LA-8 ВАО7А(М)-560LA-8	10000	800										6385/7040
ВАО4-560М-10 ВАО7А(М)-560М-10	6000	710	1070	1070	1745	925	1146	840/1000	835/1005	1240	430/415	4340/4570
	10000											

* В числителе указана масса двигателя с алюминиевой обмоткой ротора
** В знаменателе указана масса двигателя с медной обмоткой ротора
*** Для двигателей с силовой коробкой выводов с единой изоляционной панелью
**** Для двигателей с силовой коробкой выводов с проходными фарфоровыми изоляторами
Электродвигатели напряжением 3000 В изготавливаются в габаритах двигателей напряжением 6000 В

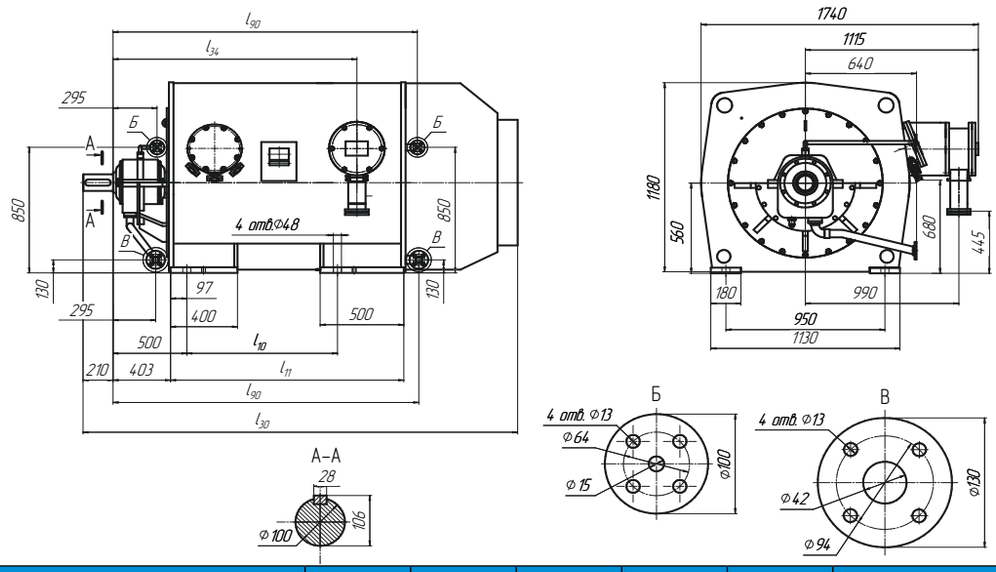
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВАО4, ВАО7А(М)-560-2 НАПРЯЖЕНИЕМ 6000В, 10000В IM1001 (на лапах)



Типоразмер	Напр., В	b_{31}	b_{33}	d_{30}	h_{31}	h_{34}	l_{10}	l_{11}	l_{30}	l_{34}	Масса, кг Алюминий* / Медь**
ВАО4-560 S-2 ВАО7А(М)-560 S-2	6000	840	865	1146	1240	375	630	1070	1930	1005	3330 / 3534
ВАО4-560 M-2 ВАО7А(М)-560 M-2	6000	880	900	1220	1280	390	710	1190	2050	1120	4710 / 4910
ВАО4-560 S-2 ВАО7А(М)-560 S-2	10000						630				
ВАО4-560 LA-2 ВАО7А(М)-560 LA-2	6000	920	935	1300	1320	425	800	1365	2230	1295	4780 / 5010
ВАО4-560 M-2 ВАО7А(М)-560 M-2	10000						710				4710 / 4860
ВАО4-560 LB-2 ВАО7А(М)-560 LB-2	6000						900	1465	2330	1395	5230 / 6880
	10000										5360 / 7010
ВАО4-560 LA-2 ВАО7А(М)-560 LA-2	10000						800				5380 / 7030

** В числителе указана масса двигателя с алюминиевой обмоткой ротора.*
*** В знаменателе указана масса двигателя с медной обмоткой ротора.*
Электродвигатели напряжением 3000В изготавливаются в габаритах двигателей напряжением 6000В.

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВАО4, ВАО7М-560-1250(1600)-2 НАПРЯЖЕНИЕМ 6000В, 10000В IM1001 (на лапах)



Типоразмер	l_{10}	l_{11}	l_{30}	l_{34}	l_{90}	Масса, кг
ВАО4-560-1250/6-2 ВАО7М-560-1250/6-2	900	1395	2610	1540	1905	5440
ВАО4-560-1250/10-2 ВАО7М-560-1250/10-2	1000	1495	2710	1640	2005	5620
ВАО4-560-1600/6-2 ВАО7М-560-1600/6-2						6100

Электродвигатели напряжением 3000В изготавливаются в габаритах двигателей напряжением 6000В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВАО4-630-710, ВАО7-630-710, НАПРЯЖЕНИЕМ 3000В, 6000В, ЧАСТОТА СЕТИ 50; 60Гц

Типоразмер	Мощность, кВт	Номинальный ток статора, А *	Частота вращения, об/мин.**	Коэффициент полезного действия, %	Коэффициент мощности, Cos φ	Скольжение, %	Кратность пускового момента	Кратность максималь-ного момента	Кратность пускового тока
ВАО4-630S-4 ВАО7А(М)-630S-4	1250	278,4/139,2	1500/1800	96,0	0,90	0,7	1,1	2,3	6,0
ВАО4-630М-4 ВАО7А(М)-630М-4	1600	354,0/177,0		96,7					
ВАО4-630L-4 ВАО7А(М)-630L-4	2000	442,0/221,0		96,8				2,4	
ВАО4-630S-6 ВАО7А(М)-630S-6	1000	230,4/115,2	1000/1200	96,0	0,87		1,0	2,0	4,8
ВАО4-630М-6 ВАО7А(М)-630М-6	1250	287,3/143,7		96,3					
ВАО4-630L-6 ВАО7А(М)-630L-6	1600	367,0/183,5		96,5					
ВАО4-630S-8 ВАО7А(М)-630S-8	800	189,1/94,6	750/900	95,8	0,85	0,8		2,2	5,2
ВАО4-630М-8 ВАО7А(М)-630М-8	1000	235,8/117,9		96,0					
ВАО4-630L-8 ВАО7А(М)-630L-8	1250	294,1/147,0		96,2					
ВАО4-710-2000/6-2 ВАО7М-710-2000/6-2	2000	434,0/217,0	3000/3600	96,3	0,92	0,6	0,8	2,5	5,2
ВАО4-710-2500/6-2 ВАО7М-710-2500/6-2	2500	544,0/272,0		96,5			0,8	2,8	5,8

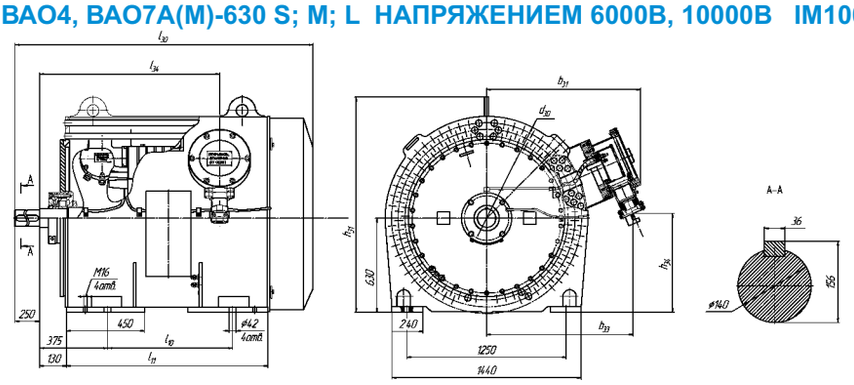
**В числителе указаны данные для напряжения 3000В, в знаменателе 6000В.*
*** В числителе указаны данные для частоты 50Гц, в знаменателе для частоты 60Гц.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВАО4-630-710, ВАО7-630-710, НАПРЯЖЕНИЕМ 10000В, ЧАСТОТА СЕТИ 50; 60Гц

Типоразмер	Мощность, кВт	Номинальный ток статора, А	Частота вращения, об/мин.*	Коэффициент полезного действия, %	Коэффициент мощности, Cos φ	Скольжение, %	Кратность пускового момента	Кратность максималь-ного момента	Кратность пускового тока
ВАО4-630S-4 ВАО7А(М)-630S-4	1250	83,3	1500/1800	96,0	0,90	0,7	1,1	2,3	6,0
ВАО4-630М-4 ВАО7А(М)-630М-4	1600	106,7		96,7					
ВАО4-630L-4 ВАО7А(М)-630L-4	2000	132,4							
ВАО4-630S-6 ВАО7А(М)-630S-6	1000	69,4	1000/1200	95,8	0,87		1,0	2,0	4,8
ВАО4-630М-6 ВАО7А(М)-630М-6	1250	86,2		96,0					
ВАО4-630L-6 ВАО7А(М)-630L-6	1600	110,3		96,3					
ВАО4-630S-8 ВАО7А(М)-630S-8	800	56,7	750/900	95,6	0,85	0,9			5,0
ВАО4-630М-8 ВАО7А(М)-630М-8	1000	70,9		95,8					
ВАО4-630L-8 ВАО7А(М)-630L-8	1250	88,6		96,0					
ВАО4-630М-10 ВАО7А(М)-630М-10	630	49,5	600/720	94,3	0,78	1,1	1,3	2,2	5,9
ВАО4-710-1600/10-2 ВАО7М-710-1600/10-2	1600	105,0	3000/3600	95,7	0,91	0,65	0,8	2,6	5,4
ВАО4-710-2000/10-2 ВАО7М-710-2000/10-2	2000	134,0		96,0	0,92	0,60		2,7	5,6
ВАО4-710-2500/10-2 ВАО7М-710-2500/10-2	2500	162,0		96,2		0,55		2,6	5,3

**В числителе указаны данные для частоты 50Гц, в знаменателе для 60Гц.*

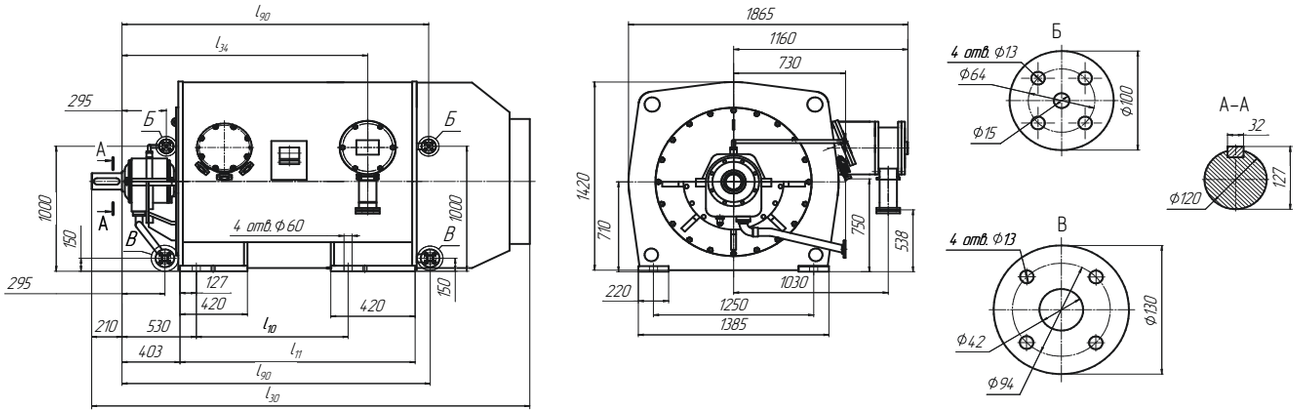
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВАО4, ВАО7А(М)-630 S; M; L НАПРЯЖЕНИЕМ 6000В, 10000В IM1001 (на лапах)



Типоразмер	Напр., В	l_{10}	l_{11}	l_{30}	l_{34}	d_1	d_{30}	b_{31} ***/ b_{31}****	b_{33} ***/ b_{33}****	h_{31}	h_{34} ***/ h_{34}****	Масса, кг Алюминий* / Медь**
ВАО4-630S-4 ВАО7А(М)-630S-4	6000	1000	1435	$2155^{+17,5}$	1280	140	$1450^{+16,0}$	1000/1160	1000/1160	$1470^{+12,5}$	560/550	6810 / 6930
	10000			$2265^{+17,5}$	1390							6912 / 7032
ВАО4-630M-4 ВАО7А(М)-630M-4	6000	1120	1545									7220 / 7360
	10000			$2475^{+21,0}$	1600							7340 / 7460
ВАО4-630L-4 ВАО7А(М)-630L-4	6000	1250	1750				$1530^{+16,0}$	1030/1190	1035/1195	$1510^{+12,5}$	600/590	8560 / 8860
	10000											8680 / 8824
ВАО4-630S-6 ВАО7А(М)-630S-6	6000	1120	1545	$2265^{+17,5}$	1390		$1450^{+16,0}$	1000/1160	1000/1160	$1470^{+12,5}$	560/550	7220 / 7348
	10000			$2475^{+21,0}$	1600							7340 / 7460
ВАО4-630M-6 ВАО7А(М)-630M-6	6000	1250	1750									8560 / 8728
	10000											8680 / 10820
ВАО4-630L-6 ВАО7А(М)-630L-6	6000						$1530^{+16,0}$	1030/1190	1035/1195	$1510^{+12,5}$	600/590	8560 / 8860
	10000											8680 / 8824
ВАО4-630S-8 ВАО7А(М)-630S-8	6000	1120	1545	$2265^{+17,5}$	1390		$1450^{+16,0}$	1000/1160	1000/1160	$1470^{+12,5}$	560/550	7230 / 7350
	10000			$2475^{+21,0}$	1600							7334 / 7454
ВАО4-630M-8 ВАО7А(М)-630M-8	6000	1250	1750									8266 / 8386
	10000											8386 / 8506
ВАО4-630L-8 ВАО7А(М)-630L-8	6000						$1530^{+16,0}$	1030/1190	1035/1195	$1510^{+12,5}$	600/590	9066 / 9186
	10000											9186 / 10760
ВАО4-630M-10 ВАО7А(М)-630M-10	6000											9306 / 10880
	10000											10760 / 11000

** В числителе указана масса двигателя с алюминиевой обмоткой ротора.*
*** В знаменателе указана масса двигателя с медной обмоткой ротора.*
**** Для двигателей с силовой коробкой выводов с единой изоляционной панелью.*
***** Для двигателей с силовой коробкой выводов с проходными фарфоровыми изоляторами.*
Электродвигатели напряжением 3000В изготавливаются в габаритах двигателей напряжением 6000В.

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВАО4, ВАО7М-710-1600(2000, 2500)-2



Типоразмер	l_{10}	l_{11}	l_{30}	l_{34}	l_{90}	Масса, кг
ВАО4-710-1600/10-2 ВАО7М-710-1600/10-2	1400	1630	2850	1780	2145	7220
ВАО4-710-2000/6-2 ВАО7М-710-2000/6-2		1760	2980	1910	2275	8000
ВАО4-710-2000/10-2 ВАО7М-710-2000/10-2						8333
ВАО4-710-2500/6-2 ВАО7М-710-2500/6-2	1600	1900	3120	2050	2415	9990
ВАО4-710-2500/10-2 ВАО7М-710-2500/10-2						10545
Электродвигатели напряжением 3000В изготавливаются в габаритах двигателей напряжением 6000В.						