

ВА05П280 электродвигатель асинхронный взрывозащищённый



Электродвигатель взрывозащищенный трехфазный асинхронный с короткозамкнутым ротором **ВА05П280** предназначен для привода стационарных машин и механизмов (насосов, вентиляторов и др.) в шахтах, опасных по содержанию рудничного газа (метана) и угольной пыли, а также во взрывоопасных производствах внутренних и наружных установок нефтеперерабатывающей, газовой, химической и других отраслей промышленности. Двигатель разработан взамен двигателей ВА02-280 и 2В(Р)280.

Исполнения по взрывозащите двигателей ВА05П280:

- РВЗВИа и 1ExdIIBT4 по ГОСТ 12.2.020 (внутренний рынок),
- РВExdI и 1ExdIIBT4 по ГОСТ Р 51330.0 (экспорт в Россию и стра-

ны СНГ),

- ExdI и 1ExdIIBT4 по ГОСТ 12.2.020 (экспорт в другие страны).

Двигатели, изготавливаемые для внутреннего рынка и поставок на экспорт в страны с умеренным климатом имеют вид климатического исполнения и категорию размещения У2,5, двигатели, изготавливаемые для поставок на экспорт в страны с влажным и сухим тропическим климатом - Т2,5, двигатели, изготавливаемые для поставок на экспорт в страны с холодным климатом - ХЛ 2,5 по ГОСТ 15150.

Номинальный режим работы двигателей - S1 по ГОСТ 183 и ГОСТ 28173.

Двигатели рассчитаны для работы от сети трехфазного переменного тока частотой 50Гц, напряжением 380, 660 и 1140В.

На двигателях исполнения РВЗВИа на обмотках статора установлены термореле (термоограничители), по заказу на всех двигателях в подшипниковых щитах могут быть установлены датчики температуры (исполнение Т1), выводные провода которых выведены в коробку выводов. По согласованию допускается работа двигателей от преобразователей частоты.

Степень защиты двигателей от наружных воздействий - IP54 по ГОСТ 17494, степень защиты наружного вентилятора со стороны входа воздуха - IP20 по ГОСТ 17494.

Двигатели имеют изоляцию класса нагревостойкости Н по ГОСТ 8865.

Конструктивное исполнение двигателей по способу монтажа - IM1001, IM4001, IM4011, M9701 по ГОСТ 2479.

Коробка выводов двигателей располагается сбоку справа, если смотреть со стороны выступающего конца вала. По требованию заказчика двигатели могут изготавливаться с коробкой выводов, расположенной слева.

Способ охлаждения двигателей - IC0141 по ГОСТ 20459.



Технические характеристики электродвигателей ВАО5П280

Типоразмер	Мощность, кВт	Частота вращения синхр., об/мин	При номинальной нагрузке		Мпуск Мном	Ммакс Мном	Iпуск Iном
			к.п.д., %	cos φ			
ВАО5П280SA2	110	3000	93,4	0,9	1,6	3,5	7,0
ВАО5П280SB2	132		93,5				
ВАО5П280M2	160		93,8	0,91			
ВАО5П280L2	200		94,0	0,93			
ВАО5П280SA4	110	1500	93,6	0,9	2,0	3,0	7,0
ВАО5П280SB4	132		93,9				
ВАО5П280M4	160		94,0	0,89			
ВАО5П280L4	200		94,3		2,5	3,4	7,5
ВАО5П280S6	75	1000	93,2	0,87	1,3	2,5	6,0
ВАО5П280MA4	90		93,4				
ВАО5П280MB6	110		93,5		6,5		
ВАО5П280L6	132		93,8				
ВАО5П280S8	55	750	92,4	0,83	1,5	2,5	5,5
ВАО5П280MA8	75		92,6				
ВАО5П280MB8	90		92,8				
ВАО5П280L8	110		93,2				
ВАО5П280M10	55	600	92,0	0,76	1,3		
ВАО5П280L10	75		92,4	0,77			



Характеристики и масса электродвигателей ВАО5П280

Типоисполнение двигателя	Номинальная мощность, кВт	Синхронная частота вращения, об/мин	При ном.нагрузке			$M_{\text{пуск}}$, $M_{\text{ном}}$, о.е.		M_{max} , $M_{\text{ном}}$, о.е.		$I_{\text{пуск}}$, $I_{\text{ном}}$, о.е.	Момент инерции, кг·м ²	Масса, кг			
			скольж., %	КПД, %	cosφ, о.е.	$M_{\text{пуск}}$, о.е.	$M_{\text{ном}}$, о.е.	$I_{\text{пуск}}$, о.е.	$I_{\text{ном}}$, о.е.			IM1001	IM4001	IM4011	M9701
ВАО5П280SA2*	110	3000	1,2	93,4	0,91	1,5	3,2	7,0	1,03	828	828	828	840		
ВАО5П280SB2*	132	3000	1,3	93,4	0,91	1,5	3,5	7,0	1,03	832	832	832	844		
ВАО5П280M2	160	3000	1,3	93,8	0,93	1,6	3,5	7,0	1,25	907	907	907	921		
ВАО5П280L2	200	3000	1,0	94	0,93	2,0	4,0	7,5	1,64	983	983	983	997		
ВАО5П280SA4*	110	1500	1,3	94	0,89	2,0	3,0	7,0	2,15	840	840	840	853		
ВАО5П280SB4*	132	1500	1,3	94,1	0,89	2,0	3,0	7,0	2,15	841	841	841	853		
ВАО5П280M4	160	1500	1,3	94,5	0,89	2,2	3,0	7,0	2,16	919	919	919	933		
ВАО5П280L4	200	1500	1,3	95,0	0,89	2,5	3,5	7,5	3,41	1010	1010	1010	1024		
ВАО5П280S6*	75	1000	1,2	93,5	0,87	1,5	2,5	6,0	2,34	798	798	798	810		
ВАО5П280MA6*	90	1000	1,2	93,8	0,88	1,5	2,5	6,0	2,71	842	842	842	856		
ВАО5П280MB6*	110	1000	1,2	94,0	0,88	1,6	2,5	6,0	2,71	853	853	853	867		
ВАО5П280L6	132	1000	1,2	94,2	0,88	1,6	2,5	6,0	3,66	967	967	967	980		
ВАО5П280S8*	55	750	1,3	92,8	0,83	1,6	2,5	5,5	2,66	810	810	810	822		
ВАО5П280MA8*	75	750	1,3	93,0	0,83	1,6	2,5	5,5	3,08	860	860	860	873		
ВАО5П280MB8*	90	750	1,3	93,2	0,83	1,4	2,2	5,4	3,08	884	884	884	898		
ВАО5П280L8*	110	750	1,3	93,5	0,84	1,40	2,2	5,4	4,17	963	963	963	979		
ВАО5П280M10*	55	600	1,7	92,5	0,77	1,4	2,4	5,0	3,23	811	811	811	825		
ВАО5П280L10*	75	600	1,7	92,8	0,77	1,4	2,4	5,0	4,42	915	915	915	931		

* - Коробка выводов с одним кабельным силовым вводом

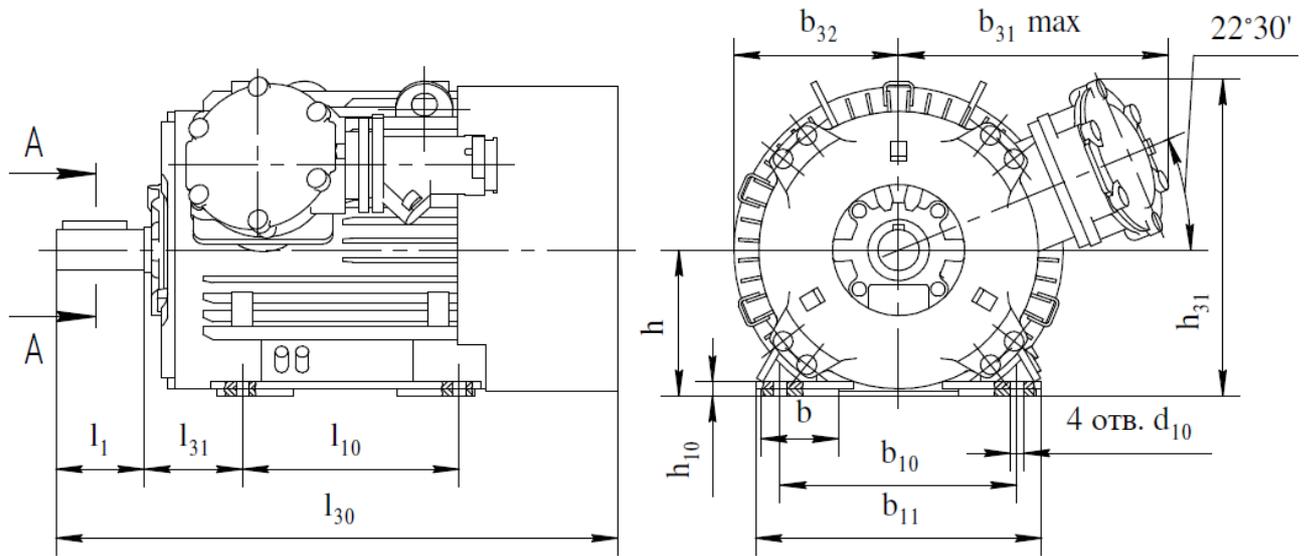
Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей ВАО5П280

Обозначение типоразмеров двигателей	Рис.	h	l_1	b_{10}	l_{10}	l_{31}	d_{10}	l_{39}	l_{30}	l	d_{20}	l_{20}	l_{21}	h_{10}	b_{11}	b_{32}	b_{31}	h_{31}	d_1	b_1	h_1	h_5																		
ВАО5П280SA2	5.1	280	140	457	419	190	24	0±4	1030	1110	600	6	45	25	580	316	520	615	75,(70*)	20	12	79,5																		
ВАО5П280SB2			75																																					
ВАО5П280SA4			170						368	1060									1140				520	615	80	22	14	85												
ВАО5П280SB4																																								
ВАО5П280S6																																								
ВАО5П280S8			140						457	419									190				24	0±4	1080	1160	600	6	45	25	580	316	520	615	555	645	75	20	12	79,5
ВАО5П280M2																																								
ВАО5П280M4																																								
ВАО5П280MA6																																								
ВАО5П280MB6			170						457	419									190				24	0±4	1110	1190	600	6	45	25	580	316	520	615	520	615	80	22	14	85
ВАО5П280MA8																																								
ВАО5П280MB8																																								
ВАО5П280M10			140						457	419									190				24	0±4	1180	1260	600	6	45	25	580	316	520	615	555	645	75	20h	12	79,5
ВАО5П280L2																																								
ВАО5П280L4																																								
ВАО5П280L6																																								
ВАО5П280L8																																								
ВАО5П280L10	170	457	419	190	24	0±4	1210	1290	600	6	45	25	580	316	520	615	520	615	80	22	14	85																		
ВАО5П280L8																																								
ВАО5П280L10																																								

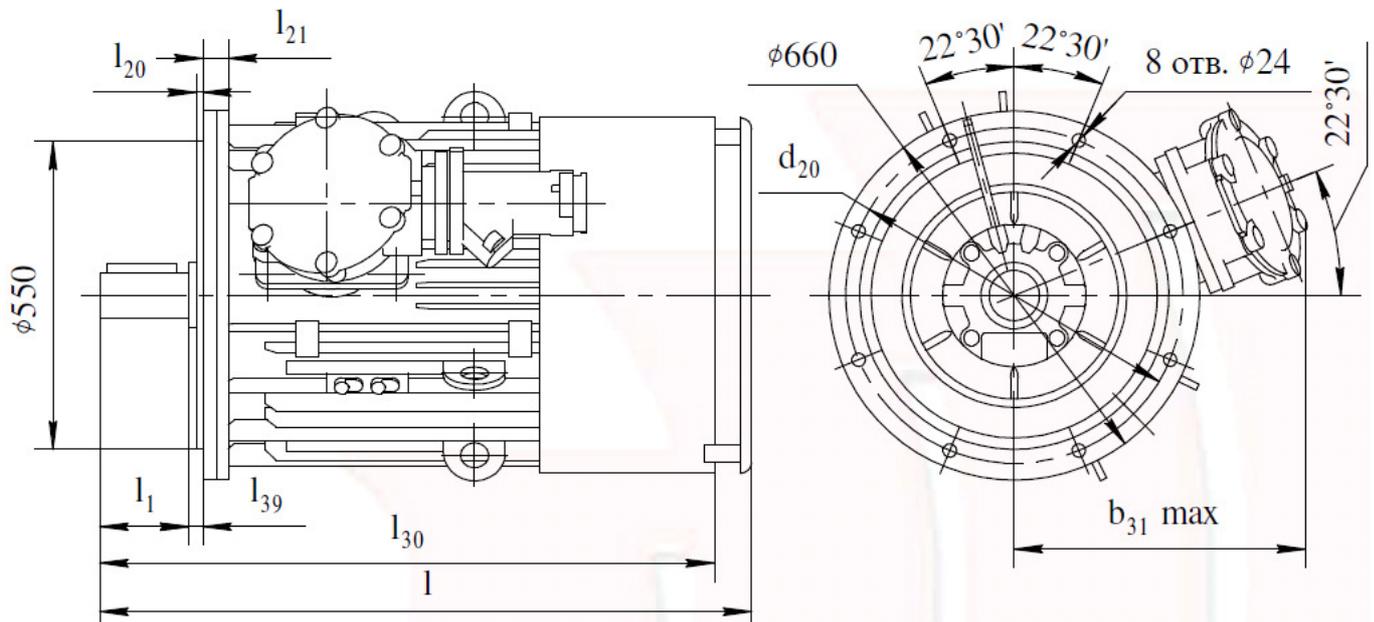
* - по заказу



**Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей
ВАО5П280 исполнение ИМ1001**

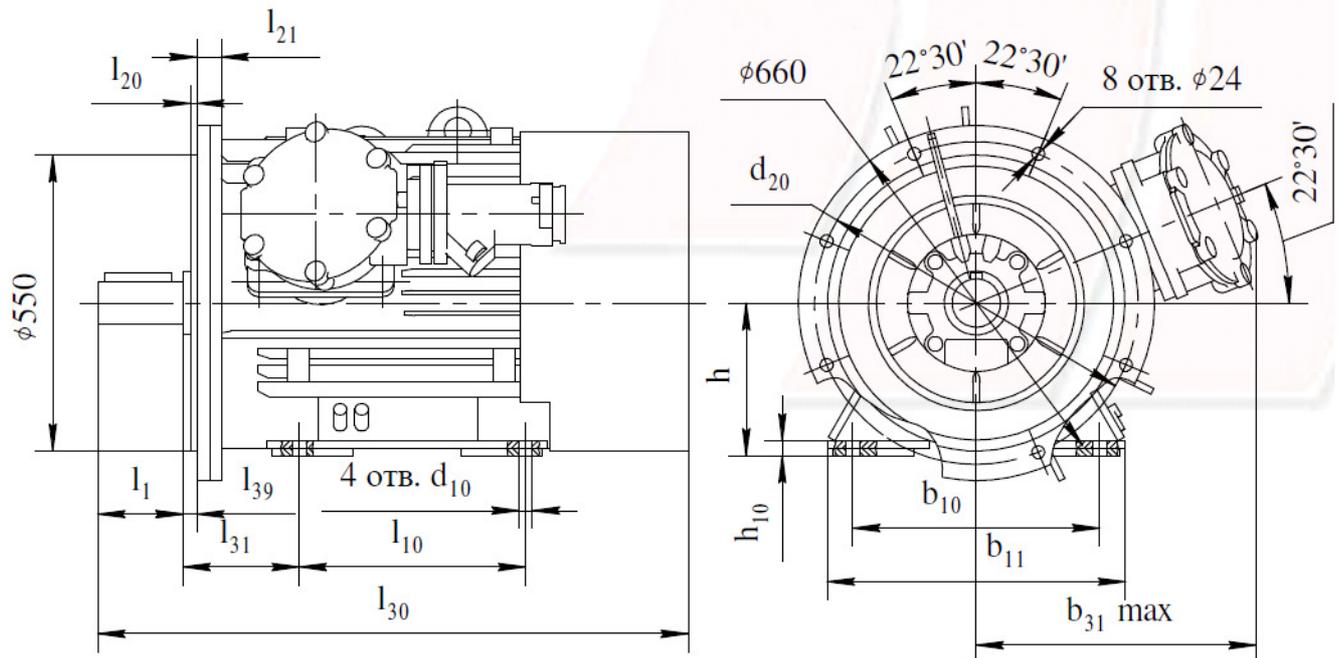


**Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей
ВАО5П280 исполнение ИМ4001 и ИМ4011**





**Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей
ВАО5П280 исполнение М9701**



**Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей
ВАО5П280**

