
Владимирский Электромоторный Завод

ДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПРИВОДА БЕССАЛЬНИКОВЫХ КОМПРЕССОРОВ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72, Астана +7(7172)727-132, Белгород (4722)40-23-64, Брянск (4832)59-03-52, Владивосток (423)249-28-31, Волгоград (844)278-03-48, Вологда (8172)26-41-59, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Иваново (4932)77-34-06, Ижевск (3412)26-03-58, Казань (843)206-01-48, Калининград (4012)72-03-81, Калуга (4842)92-23-67, Кемерово (3842)65-04-62, Киров (8332)68-02-04, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Курск (4712)77-13-04, Липецк (4742)52-20-81, Магнитогорск (3519)55-03-13, Москва (495)268-04-70, Мурманск (8152)59-64-93, Набережные Челны (8552)20-53-41, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новокузнецк (3843)20-46-81, Новосибирск (383)227-86-73, Орел (4862)44-53-42, Оренбург (3532)37-68-04, Пенза (8412)22-31-16, Пермь (342)205-81-47, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Рязань (4912)46-61-64, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Смоленск (4812)29-41-54, Сочи (862)225-72-31, Ставрополь (8652)20-65-13, Тверь (4822)63-31-35, Томск (3822)98-41-53, Тула (4872)74-02-29, Тюмень (3452)66-21-18, Ульяновск (8422)24-23-59, Уфа (347)229-48-12, Челябинск (351)202-03-61, Череповец (8202)49-02-64, Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: vzm@nt-rt.ru
Веб-сайт: <http://vemz.nt-rt.ru>

ДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПРИВОДА БЕССАЛЬНИКОВЫХ КОМПРЕССОРОВ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЧАСТЬ 2

Общие сведения. Условия применения и эксплуатации

Назначение. Область применения. Условия эксплуатации

Трехфазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором серии АИРВ и 4АВР предназначены для привода бессальниковых компрессоров стационарных и транспортных холодильных машин. Двухполюсные двигатели (синхронная частота вращения 3000 об/мин) служат для привода винтовых компрессоров. Четырех- и шестиполюсные двигатели (синхронные частоты вращения 1500 об/мин и 1000 об/мин) служат для привода поршневых компрессоров.

Напряжение и частота

Двигатели изготавливаются на частоту 50 Гц на напряжение 220 В и 380 В с тремя выводными концами при соединении фаз в «треугольник» и «звезда» соответственно, а также на напряжение 220/380 В с шестью выводными концами при соединении фаз «треугольник/звезда». По заказу потребителей двигатели могут быть изготовлены на другие напряжения и на частоту 60 Гц. Двигатели на частоту 60 Гц допускают повышение нагрузки на 20 % по сравнению с двигателями на частоту 50 Гц. Двигатели допускают длительную работу при колебаниях напряжения $\pm 10\%$, колебаниях частоты $\pm 5\%$ и одновременных изменениях напряжения и частоты не превышающих 10 %.

Конструкция двигателей

Двигатели изготавливаются в монтажном исполнении IM5010 (встраиваемое) по ГОСТ 2479 и поставляются в виде статора и ротора, которые монтируются в компрессор.

Охлаждение двигателей осуществляется хладагентом (смесью хладона и масла), на котором работает компрессор, омывающим лобовые части обмотки статора и проходящим через воздушный зазор между статором и ротором.

Двигатели имеют хладомаслостойкую изоляцию класса нагревостойкости «В», допускающую работу двигателя в среде хладонов R-12, R-22, R-13, R-502 и масла ХФ12-16, ХФ22-24, ХС40, ХМ35, ПФГОС-4.

В обмотку двигателей встраиваются датчики температурной защиты - позисторы типа СТ14-2 с температурой срабатывания 130°C, обеспечивающей защиту двигателей от перегрузок и аварийных режимов. Датчики встраиваются по одному в каждую фазу и соединяются между собой последовательно.

Режимы работы. Технические данные.

Двигатели привода бессальниковых компрессоров холодильных машин предназначены для работы в длительном режиме работы S1. При работе нагрузка двигателя может, в зависимости от режима работы компрессора, изменяться в пределах от минимальной до максимальной, превышающей номинальную нагрузку в 1,5 раза. Соответствующее охлаждение двигателей при работе с нагрузкой, превышающей номинальную, обеспечивается более интенсивным движением хладагента при увеличении производительности компрессора.

Технические данные двигателей приведены в таблице 49.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей для привода бессальниковых компрессоров приведены на рисунке 26 и в таблице 50.

ДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПРИВОДА БЕССАЛЬНИКОВЫХ КОМПРЕССОРОВ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН РЕЖИМЫ РАБОТЫ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ЧАСТЬ 2

Таблица 49

Технические характеристики

Тип двигателя	Номинальная мощность, кВт, S3, 40%	Коэффициент полезного действия, %	Коэффициент мощности	Номинальный ток при 380 В, А	Номинальный момент, Нм	Отношение пускового момента к номинальному моменту	Отношение пускового тока к номинальному току	Отношение максимального момента к номинальному моменту	Динамический момент инерции ротора, кг·м ²	Масса, кг
2р=2, n = 3000 об/мин										
АИВ180АМ2БФ	15	90	0,87	29	48	1,5	7,5	2,8	1,3	54
АИВ180А2БФ	22	90	0,89	41,7	71	1,2	6	2,3	1,1	70
АИВ180ВМ2БФ	30	91	0,88	56,9	97	2,0	8	3,3	1,8	79
АИВ180В2БФ	45	91	0,89	84,4	146	1,3	6	2,3	1,1	102
2р=4, n = 1500 об/мин										
АИРВ132А4БФ	5,5	85,5	0,74	13,2	36	3,1	7	3,5	3,3	33
АИРВ132В4БФ	7,5	86,5	0,81	16,3	50	2,9	6,5	3,1	3	39
4АВР180 А4БФ	11	90	0,80	23,1	71	2,8	7	2,8	2,6	54
4АВР180 А4БФ	15	90,5	0,82	30,7	97	2,4	7,5	2,4	3,3	74
4АВР180 А4БФ	22	89,5	0,85	44	143	2,1	6,5	2,1	2,3	74
4АВР180 В4БФ	30	89,5	0,85	60	195	2,1	6	2,1	2,2	105
4АВР180 В4БФ	45	87	0,82	95,8	292	2,1	6	2,2	2,1	105
АВР180 А4БФ	7,5	89	0,81	15,8	48	2,9	8,0	3,0	2,8	55
2р=6, n = 1000 об/мин										
АИРВ132А6БФ	5,5	81	0,78	13,2	56	2,4	5	2,6	2,2	32
АИРВ132В6БФ	7,5	85	0,78	17,1	74	2,0	6	2,9	2	44
4АВР180 А6БФ	11	88	0,76	20,6	106	2,9	5,5	2,5	3	76

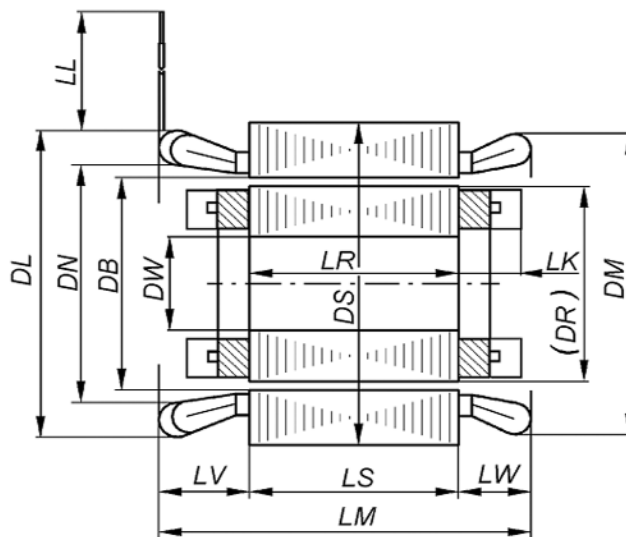
**ДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПРИВОДА БЕССАЛЬНИКОВЫХ КОМПРЕССОРОВ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН
РЕЖИМЫ РАБОТЫ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

ЧАСТЬ 2

Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей для привода бессальниковых компрессоров холодильных машин.

Таблица 50

Типоразмер двигателя	Мощность, кВт	Статор										Ротор							
		DS	DB	DL	DM	DN	LS	LV	LW	LM	LL	DR	DW	LR	LK				
АИРВ132А4БФ	5,5	225h8	140	220		152	115	62	61		350	238	54H7	138,9	115	21			
АИРВ132В4БФ	7,5						140							263	±0,035		140		
АИРВ132А6БФ	5,5		154				160					115			238	153,1	115		
АИРВ132В6БФ	7,5						160					160		283	±0,035	160			
АИВ180МА2БФ	15,0	295s7	154,7	280	164	99	92	80		300	153h7	70H8	271	96	28				
АИВ180А2БФ	22,0												124			296	121		
АИВ180ВМ2БФ	30,0												164			336	161		
АИВР180В2БФ	45,0												199			371	196		
АВР180 А4БФ	7,5	313s7	210,9	287	220	99	85	70		500	209,3h7	70H8	254	97	21				
4АВР180 А4БФ	11,0					109								264		300	106		
4АВР180 А4БФ	15,0					297	220	139	90	75			500	209,4h7		304	136		
4АВР180 А4БФ	22,0							149									314	500	146
4АРВ180 В4БФ	30,0; 45,0							189									354		186
4АВР180 А6БФ	11,0			219,9				220								139	85	70	294



Габаритные, установочные и присоединительные размеры.
Монтажное исполнение IM 5010

Рисунок 26

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72, Астана +7(7172)727-132, Белгород (4722)40-23-64, Брянск (4832)59-03-52, Владивосток (423)249-28-31, Волгоград (844)278-03-48, Вологда (8172)26-41-59, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Иваново (4932)77-34-06, Ижевск (3412)26-03-58, Казань (843)206-01-48, Калининград (4012)72-03-81, Калуга (4842)92-23-67, Кемерово (3842)65-04-62, Киров (8332)68-02-04, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Курск (4712)77-13-04, Липецк (4742)52-20-81, Магнитогорск (3519)55-03-13, Москва (495)268-04-70, Мурманск (8152)59-64-93, Набережные Челны (8552)20-53-41, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новокузнецк (3843)20-46-81, Новосибирск (383)227-86-73, Орел (4862)44-53-42, Оренбург (3532)37-68-04, Пенза (8412)22-31-16, Пермь (342)205-81-47, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Рязань (4912)46-61-64, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Смоленск (4812)29-41-54, Сочи (862)225-72-31, Ставрополь (8652)20-65-13, Тверь (4822)63-31-35, Томск (3822)98-41-53, Тула (4872)74-02-29, Тюмень (3452)66-21-18, Ульяновск (8422)24-23-59, Уфа (347)229-48-12, Челябинск (351)202-03-61, Череповец (8202)49-02-64, Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: vzm@nt-rt.ru
Веб-сайт: <http://vemz.nt-rt.ru>