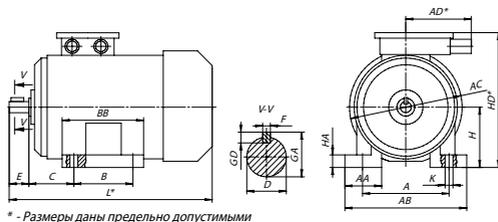


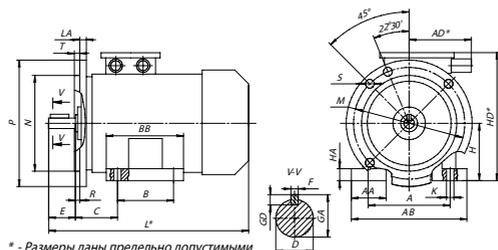
ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А



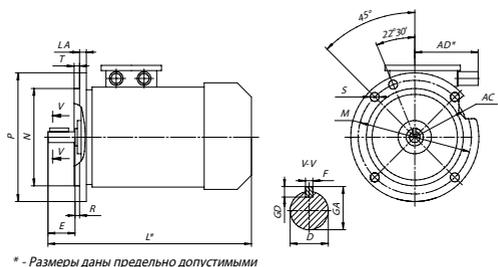
* - Размеры даны предельно допустимыми

Рис. А.1 - Двигатель монтажного исполнения IM1081, IM1001



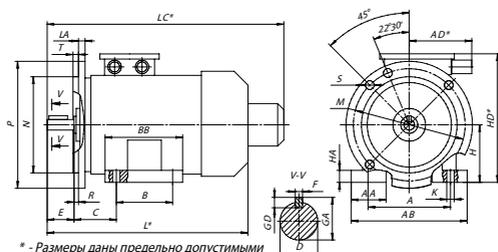
* - Размеры даны предельно допустимыми

Рис. А.2 - Двигатель монтажного исполнения IM2081, IM2001



* - Размеры даны предельно допустимыми

Рис. А.3 - Двигатель монтажного исполнения IM3081, IM3011, IM3031



* - Размеры даны предельно допустимыми

Рис. А.4 - Для всех монтажных исполнений.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таблица А1

Тип двигателя	Число полюсов	Габаритные размеры (для всех монтажных и конструктивных исполнений), мм.																				
		Рис. А.4 Вентилятор-«наездник»								Рис. А.1, А.2, А.3 Встроенный электровентилятор												
		ДВ				ТВ				ТДВ				ТВ				ТДВ				
		L	LC	L	LC	L	LC	L	LC	L	LC	L	LC	L	LC	L	LC	L	LC	L	LC	
АДЧР56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	260	310	310	310	310	310	310	310	250	197
АДЧР63	-	-	-	-	-	-	-	-	275	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325	280	227
АДЧР71	-	-	-	-	-	-	-	-	335	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	350	273
АДЧР80МА	-	-	-	-	-	-	-	-	380	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415	465	295
АДЧР80МВ	-	-	-	-	-	-	-	-	405	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	385	320
АДЧР90	-	-	-	-	-	-	-	-	430	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	520	340
АДЧР100S	-	-	-	-	-	-	-	-	435	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	530	360
АДЧР100L	-	-	-	-	-	-	-	-	465	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	560	391
АДЧР112	-	-	-	-	-	-	-	-	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	660	480
АДЧР132S	-	-	-	-	-	-	-	-	530	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	630	460
АДЧР132М	-	-	-	-	-	-	-	-	570	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	670	498
АДЧР160S	2, 4, 6, 8	750	950	750	950	800	1000	840/860	КЕВ09	1040/1060	КЕВ09	765	765	765	765	800	800	880	880	790/805	КЕВ09	670
АДЧР160М	2, 4, 6, 8	780	980	780	980	830	1030	870/890	КЕВ09	1070/1090	КЕВ09	795	795	795	795	830	830	910	910	820/835	КЕВ09	700
АДЧР180S	2, 4	735	935	735	935	780	980	-	-	-	-	740	740	740	740	810	810	850/875	КЕВ10	755	КЕВ09	630
АДЧР180М	2, 4, 6, 8	785	985	785	985	830	1030	-	-	-	-	790	790	790	790	860	860	905/930	КЕВ10	805	КЕВ09	680
АДЧР200М	2	800	1035	800	1035	-	-	-	-	-	-	855/915 ¹	855/915 ¹	855/915 ¹	855/915 ¹	925/985 ¹	925/985 ¹	985/1045 ¹	985/1045 ¹	865	КЕВ09	735
АДЧР200L	4, 6, 8	830	1065	830	1065	-	-	-	-	-	-	885/945 ¹	885/945 ¹	885/945 ¹	885/945 ¹	965/1015 ¹	965/1015 ¹	1015/1075 ¹	1015/1075 ¹	895	КЕВ09	765
	2	846	1080	846	1080	-	-	-	-	-	-	905/965 ¹	905/965 ¹	905/965 ¹	905/965 ¹	975/1035 ¹	975/1035 ¹	1035/1095 ¹	1035/1095 ¹	915	КЕВ09	781
АДЧР225	4, 6, 8	876	1110	876	1110	-	-	-	-	-	-	935/995 ¹	935/995 ¹	935/995 ¹	935/995 ¹	1005/1065 ¹	1005/1065 ¹	1065/1125 ¹	1065/1125 ¹	945	КЕВ09	811
	2	920	1150	920	1150	-	-	-	-	-	-	955/1045 ¹	955/1045 ¹	955/1045 ¹	955/1045 ¹	1010/1070 ¹	1010/1070 ¹	1080/1140 ¹	1080/1140 ¹	1080	КЕВ09	835
АДЧР250S	4, 6, 8	950	1180	950	1180	-	-	-	-	-	-	985/1045 ¹	985/1045 ¹	985/1045 ¹	985/1045 ¹	1040/1100 ¹	1040/1100 ¹	1110/1170 ¹	1110/1170 ¹	1010	КЕВ09	865
	2, 4, 6, 8	1010	1270	1010	1270	-	-	-	-	-	-	1090/1050 ¹	1090/1050 ¹	1090/1050 ¹	1090/1050 ¹	1160/1190 ¹	1160/1190 ¹	1215/1275 ¹	1215/1275 ¹	1110	КЕВ09	935
АДЧР250М	2, 4, 6	1040	1300	1040	1300	-	-	-	-	-	-	1120/1180 ¹	1120/1180 ¹	1120/1180 ¹	1120/1180 ¹	1130/1200 ¹	1130/1200 ¹	1245/1305 ¹	1245/1305 ¹	1140	КЕВ09	965
	8	1010	1270	1010	1300	-	-	-	-	-	-	1090/1050 ¹	1090/1050 ¹	1090/1050 ¹	1090/1050 ¹	1130/1190 ¹	1130/1190 ¹	1215/1275 ¹	1215/1275 ¹	1110	КЕВ09	935

Примечание - 1 - для вентиляторов с коробкой выводов

Таблица А1 (продолжение)

Тип двигателя	Число полюсов	Рис. А.4												Рис. А.1, А.2, А.3										
		Вентилятор «наездник»						Встроенный электровентилятор						Т О										
		В	LC	L	LC	L	LC	ТВ	LC	L	LC	L	ТВ	LC	L	ТВ	LC	L	ТВ	LC	L			
АДЧР280S, М	2	1205	1465	1205	1465	-	-	-	-	-	-	1295/1335 ¹	1255	1080										
АДЧР280S, М	4, 6, 8, 10	1235	1495	1235	1495	-	-	-	-	-	-	1325/1370 ¹	1285	1110										
АДЧР315S	2	1295	1555	1295	1555	1375	1635	1375	1635	1375	1635	1455 ¹		1160										
АДЧР315М	А2, В2	1395	1655	1395	1655	1475	1735	1475	1735	1475	1735	1555 ¹		1260										
АДЧР315S	4	1425	1685	1425	1685	1505	1765	1505	1765	1505	1765	1585 ¹		1290										
АДЧР315М	4, В6, В8																							
АДЧР315S	6, 8, 10, 12	1325	1585	1325	1585	1405	1665	1405	1665	1405	1665	1485 ¹		1190										
АДЧР315М	А6, А8, А10, В10, А12, В12																							

Примечание - 1 - для вентиляторов с коробкой выводов

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таблица А1 (продолжение)

Тип двигателя	Число полюсов	Габаритные и установочно-присоединительные размеры (для всех монтажных и конструктивных исполнений), мм. Рис. А.1А 2А,З															
		АС	AD	HD	H	E	C	B	A	K	BB	AB	AA	HA	D	F	GD
АДЧР56		127	148	56	23	36	71	90	5,8				7	11	4	4	12,5
АДЧР63		142	65	161	63	40	80	100	7	96	120	24	8	14	5	5	16
АДЧР71		160	75	188	71	40	90	112		110	138	28		19	6	6	21,5
АДЧР80		178	75	194	80	50	100	125	10	125	150	30	10	22			24,5
АДЧР90L	2, 4, 6, 8	200	80	230	90	56	125	140		150	188	43		24			27
АДЧР100S		226	85	247	100	60	112	160		148	200	43		28	8	7	31
АДЧР100L			115							180							
АДЧР112		246		280	112	70	140	190	12	212	228	38	14	32			35
АДЧР132S		288	115	325	132	89		216		174	258	45	16	38	10	8	41
АДЧР132M										212							
АДЧР160S	2						178			262				42	12	8	45
	4, 6, 8	334	402	160		108		254		306	304	50		48	14	9	51,5
АДЧР160M	2						210							42	12	8	45
	4, 6, 8								15								
АДЧР180S	2						203			253				48	14	9	51,5
	4	375	440	180		121		279		290	320	60		55	16	10	59
АДЧР180M	2						241							48	14	9	51,5
	4, 6, 8																
АДЧР200M	2						267			337				55	16	10	59
	4, 6, 8	410	495	200		133		318			395	90	25	60	18	11	64
АДЧР200L	2						305		19					55	16	10	59
	4, 6, 8									375				60	18	11	64
АДЧР225	2	460	540	225		149		356			425			55	16	10	59
	4, 6, 8						168							65	18	11	69
АДЧР250S	2													75	20	12	79,5
	4, 6, 8	545	630	250		168		406			490		100	65	18	11	69
АДЧР250M	2						349							75	20	12	79,5
	4, 6																
	8																

Таблица А1 (продолжение)

Тип двигателя	Число полюсов	Габаритные и установочно-присоединительные размеры (для всех монтажных и конструктивных исполнений), мм. Рис. А.1, А.2, А.3															
		АС	AD	HD	H	E	C	B	A	K	BB	AB	AA	HA	D	F	GD
АДЧР280S	2					140	368							70	20	12	74,5
АДЧР280М	4						419										
АДЧР280S	4, 6, 8, 10	620	255	660	280	170	190	457	24	510	560	120	30	80	22	14	85
АДЧР280М	6, 8, 10						419										
АДЧР315S	2					140	406							75	20	12	79,5
АДЧР315М	2						457										
АДЧР315S	4						406										
АДЧР315М	4, B6, B8	680	415	815	315	170	216	508	28	620	608	40		90	25	14	95
АДЧР315S	6, 8, 10, 12						406										
АДЧР315М	A6, A8, A10, B10, A12, B12						457										

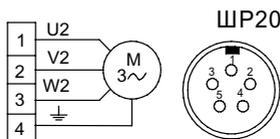
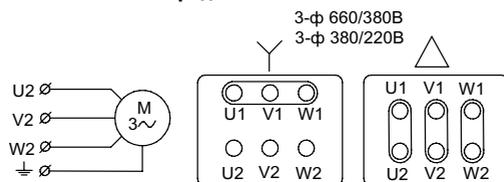
ПРИЛОЖЕНИЕ А

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таблица А1 (продолжение)

Тип двигателя	Номер фланца	Размеры фланцев, мм. Рис. А.2, А.3, А.4										45°	22.5°
		LA	T	R	N	M	P	S					
АДЧР56	FF115		3		95	115	140	10					
	FT85		2.5		70	85	99	M6					
	FT65		3.5		50	65	80	M5					
АДЧР63	FF130		3		110	130	160	10					
	FT100		3		80	100	110	M6					
	FT75	10	2.5		60	75	90	M5					
АДЧР71	FF165		3.5		130	165	200	12					
	FT115		3		95	115	140	M8					
	FT85		2.5		70	85	105	M6					
АДЧР80	FF165		3.5		130	165	200	12					
	FT130		3		110	130	160	M8					
	FT100		3		80	100	120	M6					
АДЧР90	FF215		4	0	180	215	250	15					
	FT130	12	3.5		110	130	164	M8					
	FT115		3		95	115	140	15					
АДЧР100	FF215		4		180	215	250	15					
	FT130	14	3.5		110	130	160	M8					
	FT115		3		95	115	140	15					
АДЧР112	FF265	12			230	265	300	15					
	FF300	19			250	300	350	19					
	FF300	13			300	350	400	19					
АДЧР180	FF350	15	5		350	400	450	19					
	FF400	20			350	400	450	19					
	FF500	22			450	500	550	24					
АДЧР250	FF500	18			550	600	660	24					
	FF600	22	6		550	600	660	24					
	FF600	22			550	600	660	24					
АДЧР315	FF600	22			550	600	660	24					
	FF600	22			550	600	660	24					
	FF600	22			550	600	660	24					

Б.1. Подключение силового питания электродвигателя



Вариант подключения - силовой разъем
(применяется при мощности двигателя до 11кВт включительно, по заказу).

Рис. Б.1- Схема силового подключения двигателя

Б.2. Подключение датчиков температурной защиты обмотки статора

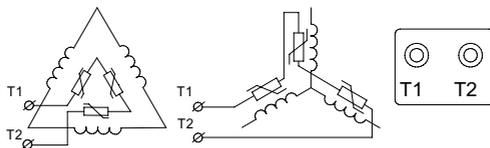


Рис. Б.2- Схема подключения датчика температурной защиты обмотки статора
(при использовании ДОС, выводы датчика находятся на разъеме ДОС)

Б.3. Подключение электромагнитного тормоза

Для подключения электромагнитного тормоза устанавливается разъем на основной коробке выводов электродвигателя. Схема подключения на рис.Б.3

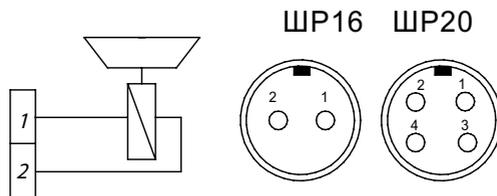


Рис. Б.3- Схема подключения электромагнитного тормоза

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Б.4. Подключение вентилятора принудительной вентиляции

Подключение вентилятора производится через разъем на кожухе вентиляции, либо через собственную коробку выводов электровентилятора/электродвигателя привода вентилятора согласно рис. Б.4.

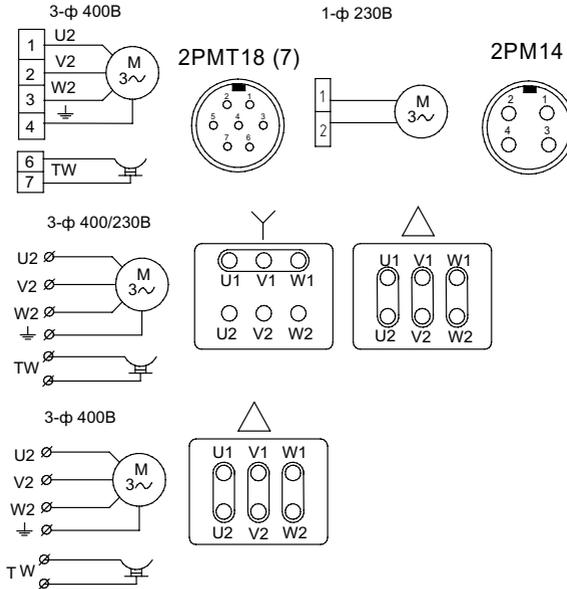


Рис. Б.4- Схема подключения вентилятора принудительной вентиляции

Б.5. Подключение датчика обратной связи (ДОС)

A	-A	B	-B	Z	-Z	Питание+5 В	Питание 0В (общ.)	Экран	Датчик температурной защиты
1	2	3	4	5	6	8	11	10	17

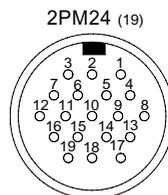


Схема подключения TTL и SIN/COS энкодера

A	-A	B	-B	Z	-Z	Питание +24В (10-30В)	Питание 0В (общ.)	Экран	Датчик температурной защиты
1	2	3	4	5	6	9	11	10	17

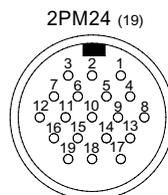


Схема подключения HTL энкодера

Sin+	Sin-	Cos+	Cos-	Ref+	Ref-	Экран	Датчик температурной защиты
1	2	3	4	5	6	10	17

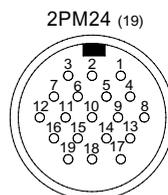


Схема подключения резольвера

Рис. Б.5- Схема подключения ДОС различных типов

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

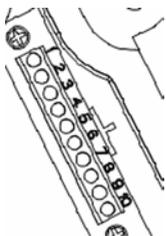
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Б.6 Подключение термопреобразователей контроля температуры обмотки статора и подшипниковых узлов.

Термопреобразователи контроля температуры обмотки статора и/или подшипниковых узлов подключаются на дополнительную клеммную панель, расположенную в коробке выводов или через разъем согласно рис.Б.6. Схема внутренних проводников приведена на рис.7 и рис.8 настоящего РЭ. **Рабочий ток в цепях датчиков должен быть не более 5 мА!**

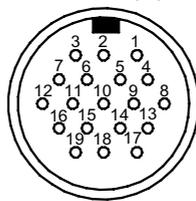
Тип соединителя		№ контакта разъема/клеммной панели	№ провода	Термопреобразователь			
Разъем 2РМДТ24 5(10)	Клеммная панель	Разъем 2РМТ24 1(19)	1	1	ТС014Э-Рt100.С3.20/2.5 ТУ 4211-001-18121253-95.		
			2	2			
			3	1			
			4	3	ТС034-100П.В3.26/1.5 ТУ 4211-001-18121253-95 Передний подшипниковый узел		
			5	2			
			6	Экран	ТС034-100П.В3.26/1.5 ТУ 4211-001-18121253-95 Задний подшипниковый узел		
			8	Экран			
			9	1			
					10	3	
					11	2	
		12					
		13					
		14					
		15					
		16					
		17					
		18					
		19					

Клеммная панель



Разъем

2РМТ24 (19)



2РМДТ24 (10)

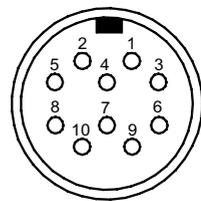


Рис. Б.6 - Схема подключения датчиков температуры обмотки статора и подшипниковых узлов

Б.7. Рекомендуемые схемы подключения электромагнитного тормоза

Примечание - На рис.Б.7-Б.10 приведены схемы подключения электромагнитных тормозов КЕВ, аналогичные схемы могут применяться и для тормозов НПС и НС.

Б.7.1 Переключение на стороне постоянного тока

Переключение происходит между выпрямителем и магнитом. При таком способе переключения задержка переключения мала, так как энергия магнитного поля принимается выпрямителем. Данные схемы характеризует одновременное переключение по переменному и постоянному току, что гарантирует короткое время срабатывания и уменьшает износ (эрозию) контактов

Время срабатывания тормоза при переключении по постоянному току указано в табл.7-9 РЭ.

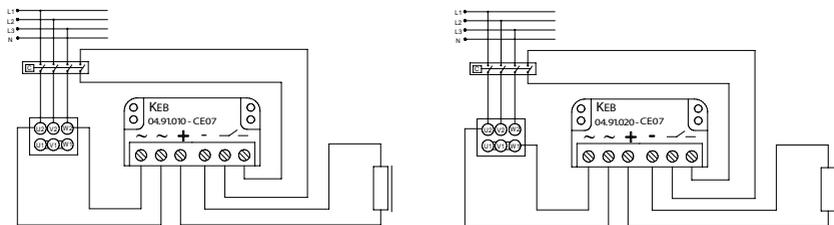


Рис. Б.7

Примечание - Такое подключение не допускается при работе двигателя от ПЧ.

По схеме на рис. Б.7 подключение выпрямителя производится непосредственно в клеммной коробке двигателя, $U_{вх}=380\text{ В}$.

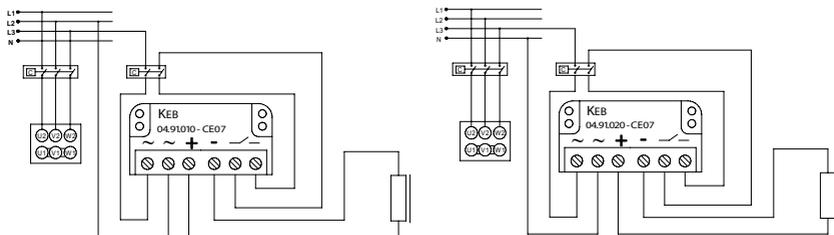


Рис. Б.8

По схеме на рис. Б.8 подключение выпрямителя производится от линии $U_{вх}=380$

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Б.7.2 Переключение на стороне переменного тока

Переключение происходит перед выпрямителем. Магнитное поле катушки электромагнита спадает медленно, задержка выключения весьма длительная.

Время срабатывания тормоза при переключении по переменному току указано в табл. 7-9 РЭ.

Переключение на стороне переменного тока не требует никаких защитных средств для катушки электромагнита и переключающего контакта. При отключении, диоды выпрямителя действуют как диоды обратного тока.

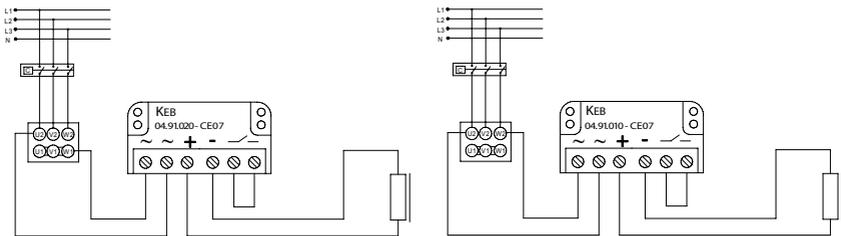


Рис. Б.9

Примечание - Такое подключение не допускается при работе двигателя от ПЧ.

По схеме на рис.Б.9 подключение выпрямителя производится непосредственно в клеммной коробке двигателя, либо к линии после контактора двигателя, $U_{вх}=380 В$. Данная схема используется при длине линии между выпрямителем и тормозом не более 10 м.

Время переключения для данной схемы больше, чем для схемы приведенной на Рис. Б.10.

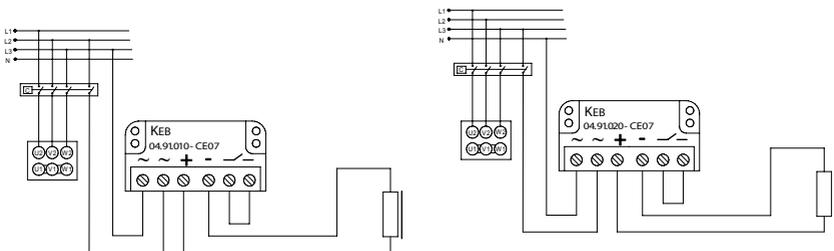


Рис. Б.10

По схеме на рис. Б.10 подключение производится от линии, перед контактором двигателя, $U_{вх}=380В$.

При длине линии более 10 м рекомендуется использовать отдельный выключатель на стороне постоянного тока.

Примечание - Максимальное сечение проводников кабеля для подключения электромагнитного тормоза и выпрямителя не более 2,5 мм²

Таблица В.1 Максимально допустимая радиальная нагрузка

Габарит двигателя	Максимально допустимая радиальная нагрузка			
	2p=2	2p=4	2p=6	2p=8
56	65	65	-	-
63	71	71	71	-
71	196	196	196	196
90	382	382	382	382
100	520	520	520	520

Таблица В.1(продолжение)

Габарит двигателя	Положение вала	Максимально допустимая радиальная нагрузка														
		2p=2			2p=4			2p=6			2p=8			2p=10		
		Точка приложения радиальной нагрузки														
		X=0	X=0,5	X=1	X=0	X=0,5	X=1	X=0	X=0,5	X=1	X=0	X=0,5	X=1	X=0	X=0,5	X=1
80	Горизонт.	590	490	420	750	620	530	860	720	610	950	800	680	-	-	-
	Вертик.	620	510	440	790	650	560	910	760	650	1000	830	720	-	-	-
112	Горизонт.	1560	1260	1050	1970	1590	1330	2260	1820	1530	2490	2020	1620	-	-	-
	Вертик.	1640	1320	1110	2080	1690	1420	2370	1930	1620	2620	2120	1680	-	-	-

ПРИЛОЖЕНИЕ В

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ И ОСЕВЫЕ НАГРУЗКИ
НА РАБОЧИЙ КОНЕЦ ВАЛА**

Таблица В.1 (продолжение) Максимально допустимая радиальная нагрузка

Габарит двигателя	Положение вала	Максимально допустимая радиальная нагрузка FR, Н																	
		2p=2		2p=4		2p=6		2p=8		2p=10		2p=12							
		X=0	X=0,5	X=1	X=0	X=0,5	X=1	X=0	X=0,5	X=1	X=0	X=0,5	X=1	X=0	X=0,5	X=1			
132	Горизонт.	2420	1950	1630	3050	2460	2060	3470	2810	2360	3860	3120	2620	-	-	-	-	-	
	Вертик.	2530	2050	1720	3200	2590	2180	3670	2980	2510	4060	3300	2770	-	-	-	-	-	
	Горизонт.	2800	2280	1920	3540	2890	2430	4000	3280	2770	4430	3640	2930	-	-	-	-	-	
160	Вертик.	3010	2460	2080	3800	3120	2640	4360	3590	3050	4810	3970	3120	-	-	-	-	-	
	Горизонт.	3560	2890	2420	4460	3620	3040	5150	4180	3510	5720	4650	3200	-	-	-	-	-	
	Вертик.	3800	3090	2610	4790	3900	3290	5500	4480	3690	6070	4950	3770	-	-	-	-	-	
200	Горизонт.	4110	3420	2920	5180	4120	3410	5940	4730	3920	6590	5260	3730	-	-	-	-	-	
	Вертик.	4490	3750	3220	5670	4540	3790	6490	5200	4150	7140	5720	4600	-	-	-	-	-	
	Горизонт.	4520	3820	3300	5690	4610	3330	6540	5310	4450	7220	5860	4920	-	-	-	-	-	
225	Вертик.	4980	4220	3670	6280	5120	4320	7200	5870	4960	7930	6470	5470	-	-	-	-	-	
	Горизонт.	4770	3940	3350	7300	6060	5150	8620	7080	6030	9350	7720	6440	-	-	-	-	-	
	Вертик.	5520	4600	3940	8290	6920	5940	9500	7940	6810	10410	8630	7380	-	-	-	-	-	
250	Горизонт.	4870	4110	3530	6640	5500	4240	7780	6380	5380	8650	7090	5990	9380	7700	6510	-	-	
	Вертик.	5940	5050	4390	8140	6810	4970	9240	7640	6510	10170	8410	7170	10980	9090	7750	-	-	
	Горизонт.	4450	3830	3350	7480	6270	5380	8730	7210	6100	9680	7990	6780	10460	8650	6660	11270	9330	
315	Вертик.	5940	5170	4580	9270	7870	6840	10430	8700	7450	11480	9570	7580	12390	10340	8870	13180	11000	
	Горизонт.	5940	5170	4580	9270	7870	6840	10430	8700	7450	11480	9570	7580	12390	10340	8870	13180	11000	
	Вертик.	5940	5170	4580	9270	7870	6840	10430	8700	7450	11480	9570	7580	12390	10340	8870	13180	11000	

Примечания: 1. X - точка приложения радиальной нагрузки

X=0 - у заплечика вала;

X=0,5 - середина вала;

X=1 - конец вала

2. Значения FR соответствуют номинальному режиму при частоте питающего напряжения 50 Гц.

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ И ОСЕВЫЕ НАГРУЗКИ НА РАБОЧИЙ КОНЕЦ ВАЛА

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица В.2.1 Максимально допустимая осевая нагрузка

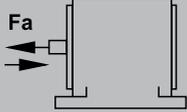
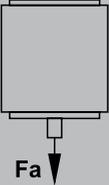
Габарит двигателя	Число полюсов	Положение вала - горизонтальное				Положение вала - вертикальное			
		Направление действия осевой нагрузки F_A							
		При $F_R=0$	При $F_R=\max$	При $F_R=0$	При $F_R=\max$	При $F_R=0$	При $F_R=\max$	При $F_R=0$	При $F_R=\max$
56	2	25				18,2			
	4	35				24,5			
63	2	29,5				20,2			
	4	40				27,4			
	6	40				27,4			
71	2	117,6				98,0			
	4	137,2				117,6			
	6	176,5				147,0			
	8	176,5				147,0			
80	2	330	230	330	30	345	240	345	30
	4	500	360	500	80	520	375	520	80
	6	630	460	630	130	655	480	655	130
	8	725	540	725	170	750	560	750	170
90	2	206,0				147,0			
	4	265,0				196,0			
	6	363,0				294,0			
	8	363,0				294,0			
100	2	216,0				147,0			
	4	274,0				196,0			
	6	372,0				294,0			
	8	372,0				294,0			
112	2	980	770	980	300	1020	800	1020	300
	4	1340	1060	1340	420	1400	1100	1400	420
	6	1630	1280	1630	500	1690	1330	1690	500
	8	1860	1470	1860	600	1940	1530	1940	600
132	2	1500	1200	1500	470	1540	1230	1540	470
	4	2000	1550	2000	700	2180	1600	2180	700
	6	2550	1980	2550	840	2640	2050	2640	840
	8	2930	2290	2930	970	3050	2360	3050	970

Примечание - Значение максимальной радиальной нагрузки $F_{R\max}$ по таблице В.1 для точки приложения $X=0,5$ (середина вала).

ПРИЛОЖЕНИЕ В

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ И ОСЕВЫЕ НАГРУЗКИ
НА РАБОЧИЙ КОНЕЦ ВАЛА**

Таблица В.2.1 Максимально допустимая осевая нагрузка

Габарит двигателя	Число полюсов	Положение вала - горизонтальное		Положение вала - вертикальное	
		Направление действия осевой нагрузки FA			
					
		При FR=0	При FR=мах	При FR=0	При FR=мах
160	2	1530	1170	1620	1230
	4	2170	1700	2320	1800
	6	2640	2010	2870	2190
	8	3080	2380	3300	2520
180	2	1980	1450	2110	1530
	4	2850	2130	3020	2260
	6	3540	2650	3760	2770
	8	4120	3090	4330	3230
200	2	830	390	1020	490
	4	1400	660	1650	820
	6	1810	930	2120	1140
	8	2200	1200	2500	1380
225	2	810	320	1050	460
	4	1440	630	1750	820
	6	1880	920	2260	1150
	8	2270	1160	2590	1320
250	2	1850	1400	-	-
	4	3200	2400	-	-
	6	4050	3030	-	-
	8	4530	3400	-	-
280	2	2200	1750	-	-
	4	2700	2050	-	-
	6	3350	2500	-	-
	8	4000	2950	-	-
	10	4400	3200	-	-
315	2	2900	2500	-	-
	4	4450	3700	-	-
	6	5100	4100	-	-
	8	5550	4350	-	-
	10	5150	3650	-	-
	12	6000	4350	-	-

Примечания: - 1. Значения FA соответствуют номинальному режиму при частоте питающего напряжения 50 Гц.

2. Значение максимальной радиальной нагрузки FRмах - по таблице В.1 для точки приложения X= 0,5 (середина вала).

Примечание: - Порядок сборки и разборки в зависимости от габарита и исполнения двигателя может отличаться от приведенного ниже.

Г.1 Порядок сборки и разборки двигателя модификации «О» (на примере АДЧР112)

Г.1.1 Порядок разборки

Разборку двигателя производить в соответствии с рис.1 настоящего РЭ в следующей последовательности:

- отвернуть винты крепления кожуха поз.13 и снять кожух поз.7;
- снять стопорное кольцо вентилятора, вентилятор поз. 11, втулку и шпонку вентилятора;
- отвернуть винты крепления подшипниковых щитов поз 16 и 17;
- снять подшипниковый щит поз.4;
- вынуть ротор поз.2 вместе с подшипниками, подшипниковым щитом поз. 5;
- снять с ротора щит подшипниковый поз.5;
- снять пружину гофрированную невинтовую;
- снять подшипники с помощью специального съемника.

Необходимо следить за тем, чтобы не повредить лобовые части обмотки статора, поверхности ротора и закрепленных на нем деталей!

Г.1.2. Порядок сборки

Сборку двигателя производить в порядке обратном разборке.

После окончания сборки необходимо проверить сопротивление изоляции обмоток статора и цепи терморезисторов относительно корпуса и между обмотками.

Г.2 Порядок сборки и разборки двигателя модификации «Т» (на примере АДЧР112)

Г.2.1. Порядок разборки

Разборку двигателя производить в соответствии с рис.2 настоящего РЭ в следующей последовательности:

- отпаять выводные концы электромагнитного тормоза от разъема внутри коробки выводов. Вытащить кабель тормоза из коробки;
- отвернуть винты крепления кожуха поз. 13 и снять кожух поз.3;
- снять стопорное кольцо вентилятора, вентилятор поз. 11, втулку поз.10 и шпонку поз.12;
- отогнуть пылезащитное кольцо, отвернуть винты крепления корпуса тормоза поз.15. Снять тормоз поз. 7, снять тормозную накладку;
- снять стопорное кольцо втулки тормоза поз.20, снять втулку поз.6, извлечь шпонку поз.19;
- отвернуть винты крепления подшипниковых щитов;
- снять подшипниковый щит поз.8;
- вынуть ротор поз.4 вместе с подшипниками, подшипниковым щитом поз. 5;
- снять с ротора щит подшипниковый поз.5;
- снять пружину гофрированную невинтовую;
- снять подшипники с помощью специального съемника.

Необходимо следить за тем, чтобы не повредить лобовые части обмотки статора, поверхности ротора и закрепленных на нем деталей!

ПРИЛОЖЕНИЕ Г**ПОРЯДОК СБОРКИ И РАЗБОРКИ ДВИГАТЕЛЯ****Г.2.2. Порядок сборки**

Сборку двигателя производить в порядке обратном разборке.

До установки тормоза проверить легкость вращения ротора от руки.

После окончания сборки необходимо проверить сопротивление изоляции обмоток статора и цепи терморезисторов относительно корпуса и между обмотками.

Проверить и при необходимости отрегулировать величину воздушного зазора электромагнитного тормоза, проконтролировать монтажный зазор m , проверить сопротивление изоляции тормоза относительно корпуса.

Подключить тормоз и проверить срабатывание, а также легкость вращения ротора от руки.

Г.3. Порядок сборки и разборки двигателя модификации «В» (на примере АДЧР112)**Г.3.1. Порядок разборки**

Разборку двигателя производить в соответствии с рис.3 настоящего РЭ в следующей последовательности:

- отвернуть винты крепления кожуха поз. 8 и снять узел принудительной вентиляции поз.1;
- отвернуть винты крепления подшипниковых щитов поз.9 и 10;
- снять подшипниковый щит поз.5;
- вынуть ротор поз.4 вместе с подшипниками, подшипниковым щитом поз.6;
- снять с ротора щит подшипниковый поз.6;
- снять пружину гофрированную невинтовую;
- снять подшипники с помощью специального съемника.

Необходимо следить за тем, чтобы не повредить лобовые части обмотки статора, поверхности ротора и закрепленных на нем деталей!

Г.3.2. Порядок сборки

Сборку двигателя производить в порядке обратном разборке.

После окончания сборки необходимо проверить сопротивление изоляции обмоток статора и цепи терморезисторов относительно корпуса и между обмотками.

Проверить сопротивление изоляции электровентилятора относительно корпуса.

Подключить принудительную вентиляцию и проверить направление вращения вентилятора (воздушный поток должен быть направлен в сторону электродвигателя).

Г.4. Порядок сборки и разборки двигателя модификации «ТВ» (на примере АДЧР112)

Г.4.1. Порядок разборки

Разборку двигателя производить в соответствии с рис.4 настоящего РЭ в следующей последовательности:

- отпаять выводные концы электромагнитного тормоза от разъема внутри коробки выводов. Вытащить кабель тормоза из коробки.
- отвернуть винты крепления кожуха поз. 10 и снять узел принудительной вентиляции поз.3;
- отогнуть пылезащитное кольцо, отвернуть винты крепления корпуса тормоза поз.12. Снять тормоз поз. 7, снять тормозную накладку;
- снять стопорное кольцо втулки тормоза поз.17, снять втулку поз.6, извлечь шпонку поз.16.
- отвернуть винты крепления подшипниковых щитов;
- снять подшипниковый щит поз.9;
- вынуть ротор поз.5 вместе с подшипниками, подшипниковым щитом поз. 4;
- снять с ротора щит подшипниковый поз.4;
- снять пружину гофрированную невинтовую;
- снять подшипники с помощью специального съемника.

Необходимо следить за тем, чтобы не повредить лобовые части обмотки статора, поверхности ротора и закрепленных на нем деталей!

Г.4.2. Порядок сборки

Сборку двигателя производить в порядке обратном разборке.

До установки тормоза проверить легкость вращения ротора от руки.

После окончания сборки необходимо проверить сопротивление изоляции обмоток статора и цепи терморезисторов относительно корпуса и между обмотками.

Проверить и при необходимости отрегулировать величину воздушного зазора электромагнитного тормоза, проконтролировать монтажный зазор m , проверить сопротивление изоляции тормоза и электровентилятора относительно корпуса.

Подключить тормоз и проверить срабатывание, а также легкость вращения ротора от руки.

Подключить принудительную вентиляцию и проверить направление вращения вентилятора (воздушный поток должен быть направлен в сторону электродвигателя).

Г.5 Порядок сборки и разборки двигателя модификации «ДВ» (на примере АДЧР112)

Г.5.1. Порядок разборки

Разборку двигателя производить в соответствии с рис.5 настоящего РЭ в следующей последовательности:

- отвернуть винты крепления кожуха поз. 14 и снять узел принудительной вентиляции поз.2;
- отсоединить разъем ДОС;
- через паз адаптера ослабить винт крепления муфты поз.5 на валу двигателя
- отвернуть винты крепления адаптера поз. 16 и снять адаптер поз. 7 вместе с ДОС
- ослабить винт крепления муфты на валу ДОС, вынуть ДОС поз.6 вместе с муфтой из адаптера;
- отвернуть винты крепления муфты на валу ДОС, снять муфту;
- отвернуть винты крепления подшипниковых щитов;
- снять подшипниковый щит поз.10;
- вынуть ротор поз.3 вместе с подшипниками, подшипниковым щитом поз.12;
- снять с ротора щит подшипниковый поз.12;
- снять пружину гофрированную невинтовую;
- снять подшипники с помощью специального съемника, снять крышку подшипника поз.11.

Необходимо следить за тем, чтобы не повредить лобовые части обмотки статора, поверхности ротора и закрепленных на нем деталей!

Г.5.2. Порядок сборки

Сборку двигателя производить в порядке обратном разборке.

После окончания сборки необходимо проверить сопротивление изоляции обмоток статора и цепи терморезисторов относительно корпуса и между обмотками.

Проверить сопротивление изоляции электровентилятора относительно корпуса.

Подключить принудительную вентиляцию и проверить направление вращения вентилятора (воздушный поток должен быть направлен в сторону электродвигателя).

Произвести проверку ДОС на функционирование (на примере ЛИР 158А или 276А):

- произвести подключение ДОС к УЦИ;
- вращая вал, убедиться в соответствии показаний УЦИ величине и направлению вращения вала

Г.6 Порядок сборки и разборки двигателя модификации «ТДВ» (на примере АДЧР112)

Г.6.1. Порядок разборки

Разборку двигателя производить в соответствии с рис.6 настоящего РЭ в следующей последовательности:

- отвернуть винты крепления кожуха поз. 15 и снять узел принудительной вентиляции поз.3;
- отсоединить разъем ДОС, отпаять выводные концы электромагнитного тормоза от разъема внутри коробки выводов. Вытащить кабель тормоза из коробки;
- отвернуть винты крепления ДОС поз. 14 и снять ДОС поз.7;
- отвернуть гайки поз.19 на дистанционных шпильках и снять пластину поз.13;
- вывернуть дистанционные шпильки поз.10;
- отогнуть пылезащитное кольцо, отвернуть винты крепления корпуса тормоза поз.18. Снять тормоз поз. 8, снять тормозную накладку;
- снять стопорное кольцо втулки тормоза поз.28, снять втулку поз.6, извлечь шпонку поз.26.
- отвернуть винты крепления подшипниковых щитов;
- снять подшипниковый щит поз.27;
- вынуть ротор поз.4 вместе с подшипниками, подшипниковым щитом поз.5, крышкой подшипника;
- снять с ротора щит подшипниковый поз.5;
- снять пружину гофрированную невинтовую, крышку подшипника;
- снять подшипники с помощью специального съемника,

Необходимо следить за тем, чтобы не повредить лобовые части обмотки статора, поверхности ротора и закрепленных на нем деталей!

Г.6.2. Порядок сборки

Сборку двигателя производить в порядке обратном разборке.

До установки тормоза проверить легкость вращения ротора от руки.

После окончания сборки необходимо проверить сопротивление изоляции обмоток статора и цепи терморезисторов относительно корпуса и между обмотками.

Проверить сопротивление изоляции электровентилятора и тормоза относительно корпуса.

Подключить принудительную вентиляцию и проверить направление вращения вентилятора (воздушный поток должен быть направлен в сторону электродвигателя).

Проверить и при необходимости отрегулировать величину воздушного зазора электромагнитного тормоза, проконтролировать монтажный зазор m , проверить сопротивление изоляции тормоза и электровентилятора относительно корпуса. Подключить тормоз и проверить срабатывание, а также легкость вращения ротора от руки.

Произвести проверку ДОС на функционирование (на примере ЛИР 158А или 276А):

- произвести подключение ДОС к УЦИ;
- вращая вал, убедиться в соответствии показаний УЦИ величине и направлению вращения вала.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д**ПОРЯДОК МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ТОРМОЗА****Д.1. Порядок демонтажа**

Демонтаж электромагнитного тормоза производится путем частичной разборки электродвигателя в соответствии с инструкциями Приложения Г в зависимости от модификации.

При необходимости замените фрикционную накладку.

Д.2. Порядок монтажа

Монтаж электромагнитного тормоза проводить в последовательности, обратной демонтажу.

Осуществив монтаж электромагнитного тормоза, перед началом эксплуатации, необходимо проверить и при необходимости отрегулировать величину воздушного зазора X (рис.9 и табл.7-9 РЭ).

При монтаже необходимо проконтролировать величину монтажного зазора m .

Д.3. Контроль и регулировка воздушного зазора

Воздушный зазор измеряется при помощи шаблона (щупа) в трех точках (местах крепления корпуса тормоза).

Воздушный зазор устанавливается при ослабленных винтах 18.1 (рис.9 РЭ). Вращением втулки 18.6 (рис.9 РЭ) против часовой стрелке, если смотреть с неприводной стороны, достигается уменьшение воздушного зазора, вращением по часовой стрелке - увеличение. Установка воздушного зазора производится с помощью шаблона (щупа) на номинальный размер X согласно табл.7-9 РЭ. После равномерной установки воздушного зазора винты подтягиваются и тормоз готов к эксплуатации.