

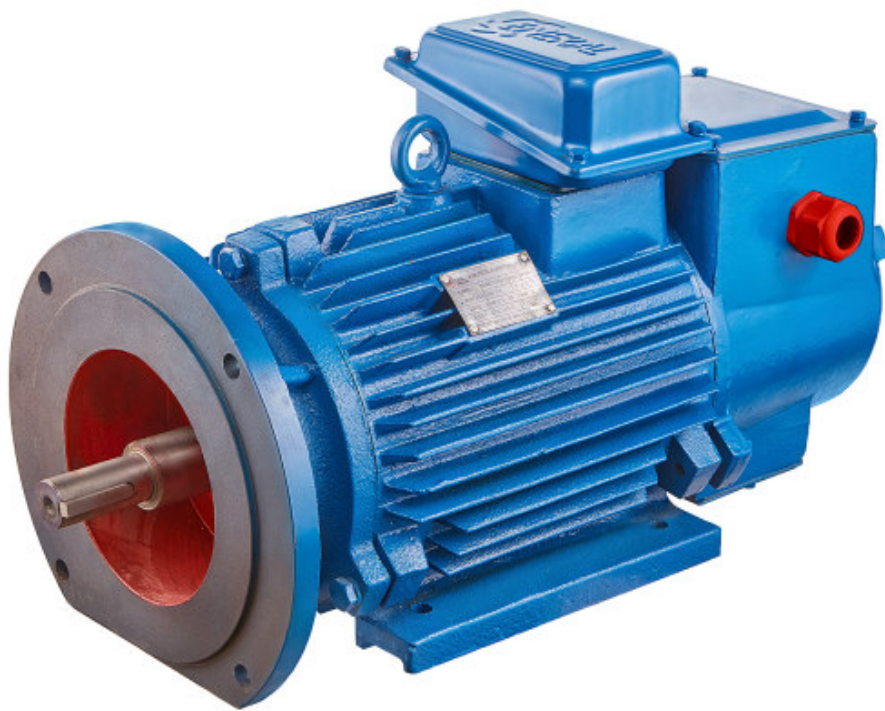
# Крановые электродвигатели

## МТН, МТФ, 4МТН, МТКН

Краново-металлургические электродвигатели применяются в подъемно-транспортных механизмах всех типов и поставляются на комплектацию башенных, порталных, мостовых, козловых и других кранов.

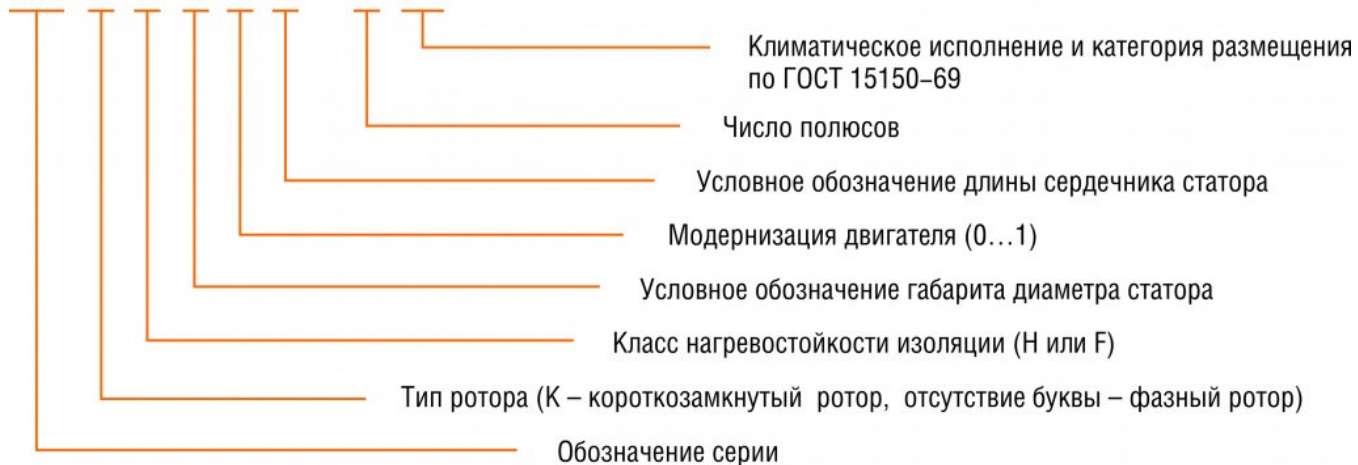
По согласованию с заказчиком крановые электродвигатели могут изготавливаться в монтажном исполнении IM 2001, IM 2002 и IM2003, IM2004 (комбинированное исполнение лапы-фланец).

**Гарантия - 3 года с даты ввода в эксплуатацию, но не более 4 лет с даты продажи при наработке до 13 000 часов.**

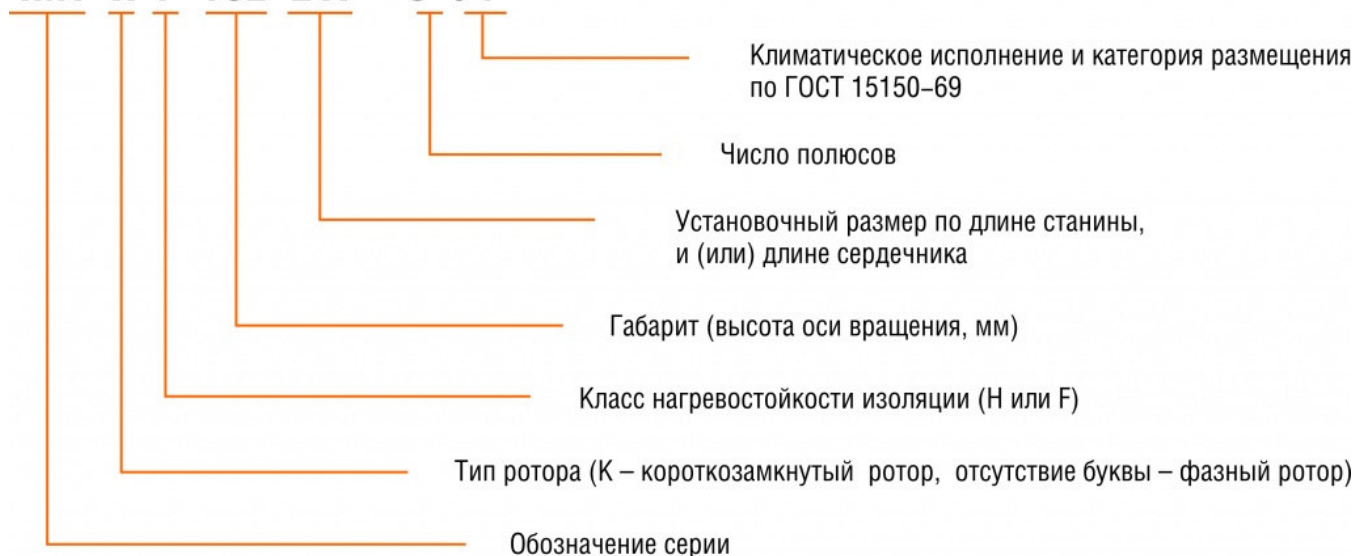


# Структура условного обозначения крановых электродвигателей

**MT K H 1 1 2 - 6 Y1**



**4MT K F 132 LA - 6 Y1**



# Технические характеристики крановых электродвигателей

Тип ЭД	Рн, кВт	n, об/мин	КПД, %	cosφ	напряжение статора, В	ток статора, А	Мт/Мн	Режим работы	ток ротора, А	напряжение ротора, В	вес нетто, кг
MT(F)H011-6	1,4	866	62,9	0,79	220/380	7.41/4.28	2,3	S3 40%	12,5	118	65
MT(F)H012-6	2,2	908	73	0,76	220/380	10.57/6.1	2,3	S3 40%	11,5	144	70
MT(F)H111-6	3,5	908	77	0,8	220/380	14.95/8.63	≥2.3	S3 40%	14,5	185	95
MT(F)H112-6	5,0	915	75	0,7	220/380	21.3/12.3	≥2.3	S3 40%	15,7	210	100
MT(F)H132LA-6	5,5	900	76	0,76	220/380	25.1/14.5	2,5	S3 40%	17,1	211	100
MT(F)H132LB-6	7,5	940	73	0,87	220/380	31/17.9	2,5	S3 40%	21,7	240	102
MT(F)H211-6	7,5	940	79,4	0,8	220/380	31.18/18	2,5	S3 40%	26,5	185	138
MT(F)H311-6	11,0	945	82	0,82	220/380	44.7/25.8	2,5	S3 40%	42,0	172	172
MT(F)H311-8	7,5	690	80	0,7	220/380	35/20.3	2,5	S3 40%	25,0	205	172
MT(F)H312-6	15,0	962	83	0,81	220/380	58.54/33.8	3,73	S3 40%	46,5	218	205
MT(F)H312-8	11,0	700	80,9	0,81	220/380	44.6/25.8	2,5	S3 40%	44,0	172	205
MT(F)H200LA-6	22,0	960	85	0,78	220/380	57.35/99	2,8	S3 40%	74,5	200	300
MT(F)H200LA-8	15,0	715	85	0,76	220/380	61/35	2,8	S3 40%	58,5	178	300
MT(F)H200LB-6	30,0	960	88,3	0,83	220/380	108/62	2,8	S3-40%	72,0	273	330
MT(F)H200LB-8	22,0	715	87,4	0,82	220/380	46,9/23.34	2,8	S3-40%	59,1	232	330
MT(F)H411-6	22,0	960	85	0,78	220/380	87/50.4	2,8	S3 40%	74,5	200	288
MT(F)H411-8	15,0	715	85	0,76	220/380	61/35	2,8	S3 40%	58,5	178	288
MT(F)H412-6	30,0	960	88	0,82	220/380	107.2/62	2,8	S3 40%	74,4	250	330
MT(F)H412-8	22,0	715	86	0,79	220/380	81.2/46.9	2,8	S3 40%	59,1	232	352
4MTM(H)225M6	37,0	995	87	0,81	220/380	138/80	3	S3 40%	80,0	295	356
4MTM(H)225M8	30,0	715	85	0,72	220/380	128/74	2,9	S3 40%	70,0	275	356
4MTM(H)225L6	55,0	955	88	0,81	220/380	202/117	2,9	S3 40%	122,0	285	460
4MTM(H)225L8	37,0	725	86	0,74	220/380	156/88	2,9	S3 40%	76,0	305	430
MT(F)H511-6	37,0	995	87	0,81	220/380	138/80	2,9	S3 40%	80,0	295	460
MT(F)H511-8	30,0	715	85	0,72	220/380	128/74	2,9	S3 40%	70,0	275	500
MT(F)H512-8	37,0	725	86	0,74	220/380	134.5/88	2,9	S3 40%	76,0	305	535
4MTM(H)280S6	75,0	955	89	0,86	220/380	257.4/149	3,2	S3 40%	180,0	266	650
4MTM(H)280L6	110,0	970	91	0,85	220/380	373/216	3,5	S3 40%	168,0	420	750
4MTM(H)280S8	55,0	720	89	0,81	220/380	204.5/118	2,9	S3 40%	186,0	190	650
4MTM(H)280M8	75,0	725	91	0,8	220/380	270/155	3	S3 40%	188,0	250	710
4MTM(H)280L8	90,0	725	91	0,8	220/380	324/187	2,9	S3 40%	171,0	335	750
4MTM(H)280S10	45,0	570	85,6	0,78	220/380	178/103,8	2,8	S3 40%	165,0	172	650
4MTM(H)280M10	60,0	575	88	0,74	220/380	242/140	3,2	S3-40%	162,0	235	710
4MTM(H)280L10	75,0	575	89	0,73	220/380	303/175	3	S3-40%	150,0	308	810
MT(F)H611-6	75,0	955	89	0,86	220/380	257/149	3,2	S3 40%	180,0	266	665
MT(F)H611-10	45,0	570	85,6	0,78	220/380	177/103.8	2,8	S3 40%	165,0	172	665
MT(F)H612-10	60,0	575	88	0,74	220/380	242/140	3,2	S3-40%	162,0	235	785
MT(F)H613-6	110,0	970	91	0,85	220/380	373/216	3,5	S3 40%	168,0	420	750
MT(F)H613-10	75,0	575	89	0,73	220/380	306/175	3	S3-40%	150,0	308	840
MT(F)H712-10	132,0	573	91,6	0,78	220/380	485/280	2,8	S3-40%	270,0	322	1670
MT(F)H711-10	110,0	575	93,7	0,78	220/380	395/210	2,8	S3-40%	276,0	270	1565
MTH400S-8	132	731	92,4	0,8	220/380	471/271	2,8	S3-40%	275,0	310,0	1890
MTH400M-8	160	732	93,4	0,8	220/380	565/324	2,8	S3-40%	268,0	380,0	2120
MTH400L-8	200	743	95,7	0,8	220/380	686/363	2,8	S3-40%	269,0	447,0	2200
MTH400S-10	110	573	93,7	0,78	220/380	395/235	2,8	S3-40%	276,0	270,0	1692
MTH400M-10	132	573	91,6	0,78	220/380	485/280	2,8	S3-40%	270,0	322,0	1888
MTH400L-10	160	573	91,5	0,78	220/380	589/340	2,8	S3-40%	272,0	405,0	2100
MTK(F)H011-6	1,4	866	62,9	0,79	220/380	7.41/4.28	2,3	S3 40%	===	===	58

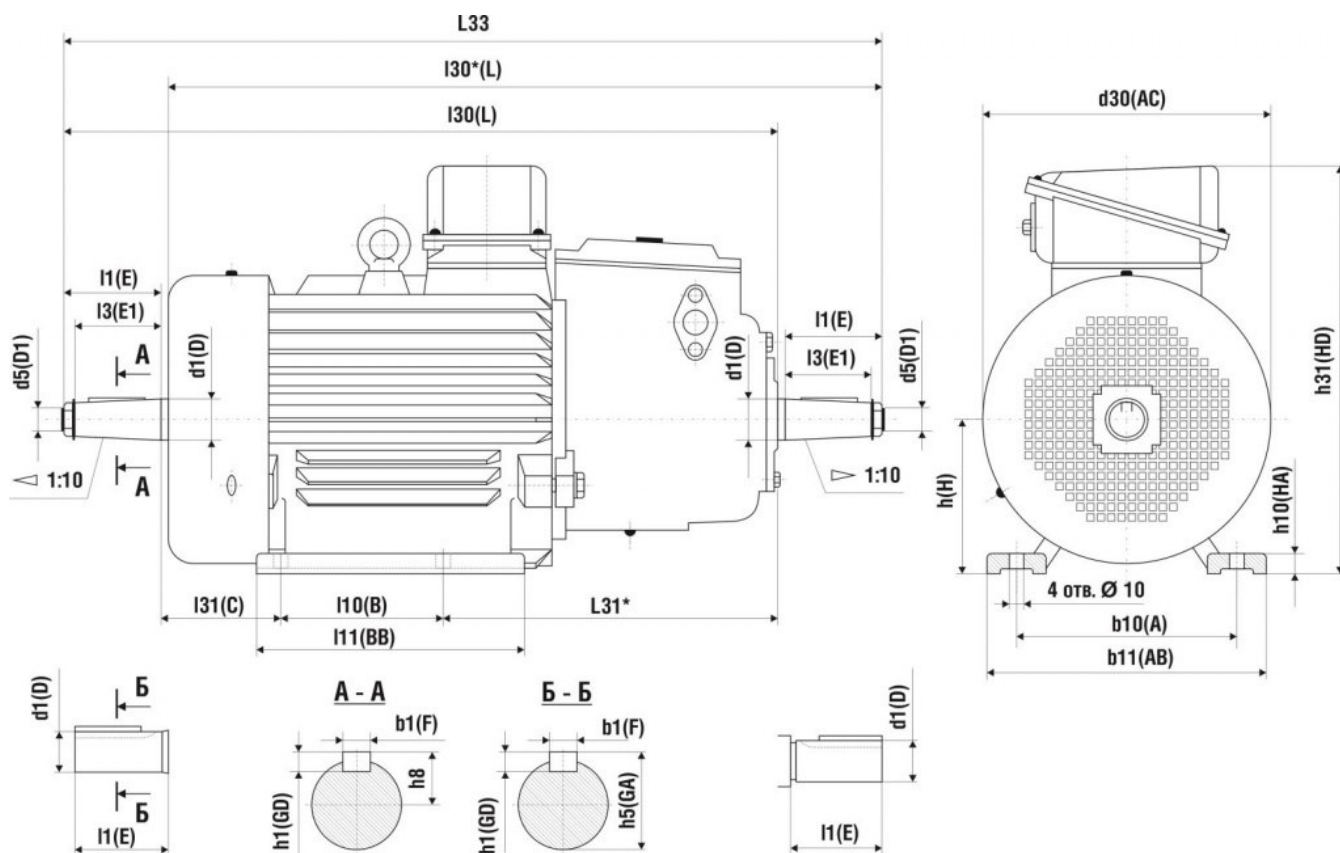
MTK(F)H012-6	2,2	908	73	0,76	220/380	10.57/6.1	2,9	S3 40%	===	===	70
MTK(F)H111-6	3,5	870	74	0,8	220/380	16.55/9.6	2,3	S3 40%	===	===	85
MTK(F)H112-6	5,0	910	77	0,75	220/380	14,0/24,2	2,3	S3 40%	===	===	95
MTK(F)H132LA-6	5,5	900	76	0,76	220/380	25.1/14.5	2,5	S3 40%	===	===	85
MTK(F)H132LB-6	7,5	940	73	0,87	220/380	31/17.9	2,5	S3 40%	===	===	88
MTK(F)H211-6	7,5	940	76	0,77	220/380	18/31.17	2,68	S3 40%	===	===	120
MTK(F)H311-6	11,0	945	83	0.78	220/380	44.7/25.8	2,5	S3-40%	===	===	150
MTK(F)H311-8	7,5	690	80	0.70	220/380	25.0/20.3	2,5	S3-40%	===	===	150
MTK(F)H312-6	15,0	962	83	0,81	220/380	58.5/33.8	3,73	S3 40%	===	===	185
MTK(F)H312-8	11,0	700	80,9	0,81	220/380	44.6/25.8	3,17	S3 40%	===	===	185
MTK(F)H411-6	22	960	85	0.78	220/380	87/50.4	2,8	S3-40%	===	===	250
MTK(F)H411-8	15	715	85	0.76	220/380	61/35	2,8	S3-40%	===	===	250
MTK(F)H412-6	30	960	88	0.82	220/380	107.2/62	2,8	S3-40%	===	===	288
MTK(F)H412-8	22	715	86	0.79	220/380	81.2/46.9	2,8	S3-40%	===	===	288
MTKH200LA-6	22,0	960	85	0,78	220/380	87/50,4	2,8	S3 40%	===	===	285
MTKH200LA-8	15,0	715	85	0,76	220/380	61/35	2,8	S3 40%	===	===	285
MTKH200LB-6	30,0	960	88,3	0,83	220/380	107.9/62	2,8	S3-40%	===	===	310
MTKH200LB-8	22,0	715	87,4	0,82	220/380	81/46,9	2,8	S3-40%	===	===	310
4MTKM225M-6	37,0	995	87	0,81	220/380	138/80	3	S3 40%	===	===	380
4MTKM225M-8	30,0	715	85	0,72	220/380	128/74	2,9	S3 40%	===	===	380
4MTKM225L-6	55,0	955	88	0,81	220/380	202/117	2,9	S3 40%	===	===	440
4MTKM225L-8	37,0	725	86	0,74	220/380	154.8/88	2,9	S3 40%	===	===	440
MTKH511-6	37,0	995	87	0,81	220/380	138/80	2,9	S3 40%	===	===	440
MTKH511-8	30,0	715	85	0,72	220/380	128.8/74	2,9	S3 40%	===	===	440
MTKH512-6	55,0	955	88	0,81	220/380	202/117	2,9	S3 40%	===	===	456
MTKH512-8	37,0	725	86	0,74	220/380	152.7/88	2,9	S3 40%	===	===	456
MTKH611-10	45,0	570	85,6	0,78	220/380	177/103,8	2,8	S3 40%	===	===	640
MTKH311-6/16	3,5/1,1	960/340	79.8/46.2	0.78/0.53	220/380	8.5/6.8	3.0/2.7	S3 40%	===	===	220
MTKH312-6/16	5/1,8	960/330	80.2/54.2	0.79/0.56	220/380	12/9	3.1/2.5	S3 40%	===	===	240
MTKH411-6/16	7,5/2,4	950/330	81.4/57.2	0.83/0.58	220/380	16.8/11	2.85/2.35	S3 40%	===	===	270
MTKH412-6/16	11/3,5	960/330	82.1/58.4	0.81/0.62	220/380	25.2/14.6	3.4/2.4	S3 40%	===	===	300
MTKH412-6/12	11/4,8	945/470	81.1/70.5	0.79/0.55	220/380	26/18.8	2.95/2.2	S3 40%	===	===	290
MTKH411-4/24	10/1,2	1395/200	79.5/27	0.94/0.54	220/380	20.2/12.6	2.94/2.52	S3 40%	===	===	270
MTKH412-4/24	30/1,5	1420/220	83.5/28.2	0.86/0.58	220/380	63/14	2.96/2.6	S3 40%	===	===	300
MTKH225M6/20	16/3,4	900/240	81.9/46.5	0.91/0.44	220/380	34.5/25.8	2.90/2.36	S3 40%	===	===	360
MTKH225L6/20	22/4,5	950/260	82.5/49.4	0.86/0.47	220/380	47.2/29.5	2.90/2.40	S3 40%	===	===	450
MTKH225L6/12	30/15	900/415	76.4/64.2	0.89/0.71	220/380	66.8/50	2.20/2.20	S3 40%	===	===	460
MTKH511-4/24	22/2,0	1420/200	82.8/40.2	0.91/0.42	220/380	44.2/18.1	2.85/2.36	S3 40%	===	===	400

\* Указанная частота вращения (синхронная частота) является справочной характеристикой. Принимая во внимание принцип работы асинхронного электродвигателя, в результате механических потерь номинальная частота вращения всегда ниже синхронной. Данные отличия не влияют на эксплуатационные характеристики оборудования.

\*\* Указанная масса электродвигателя является справочной характеристикой. Точная масса указана на паспортной табличке электродвигателя. Данные отличия не влияют на эксплуатационные характеристики оборудования.

# Габаритные и установочно-присоединительные размеры

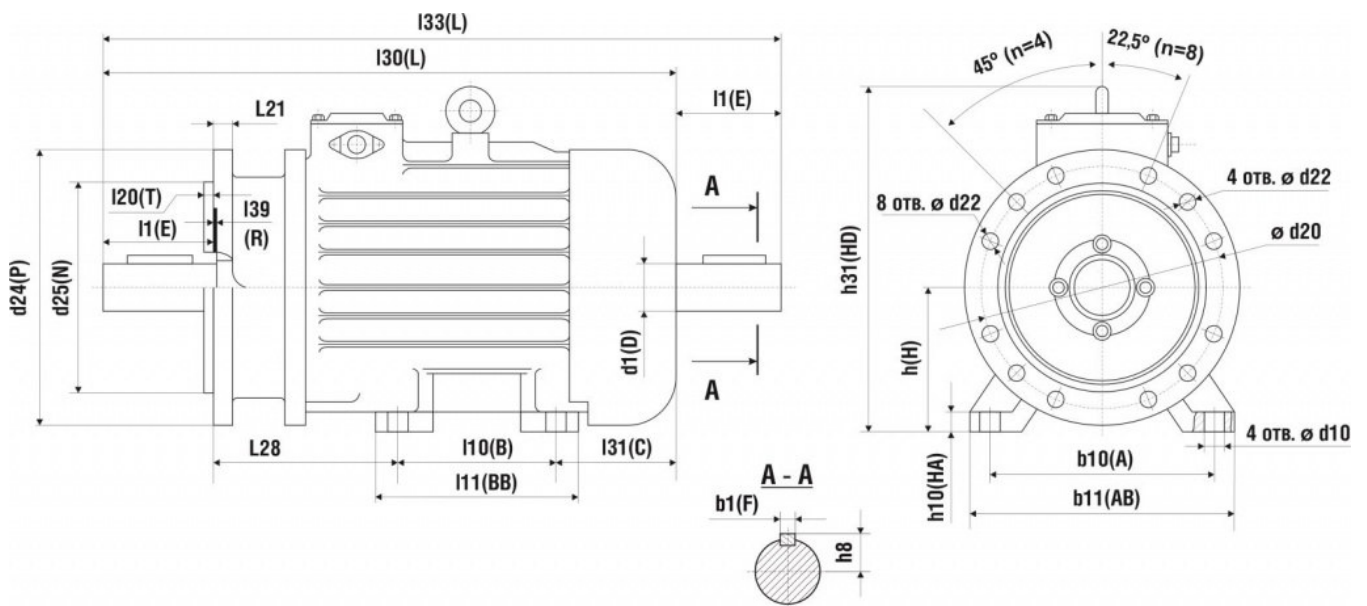
Конструктивное исполнение IM 10...1, 10...2



Тип	Габаритные размеры			Установочные и присоединительные размеры																
	L30	h31	d30	b10	b11	L10	L11	L31	d1	d5	L1	L3	b1	h5	h1	h	d10	h10	L31*	L33*
	L	HD	AC	A	AB	B	BB	C	D	D1	E	E1	F	G+GD	GD	H	K			
MT(F)H011	579	320	240	180	230	150	250	132	28	/	60	/	8	31	7	112	12	20	246	648
MT(F)H012	616	320	245	180	230	190	250	127	28	/	60	/	8	31	7	112	12	20	241	678
MT(F)H111	650	350	270	220	280	190	305	140	35	/	80	/	10	38	8	132	15	25	243	733
MT(F)H112	690	350	270	220	280	235	305	135	35	/	80	/	10	38	8	132	15	25	243	773
MT(F)H132LB	675	350	270	216	260	203	255	89	42	/	110	/	12	45	8	132	12	25	366	788
MT(F)H132LA	675	350	270	216	260	203	255	89	42	/	110	/	12	45	8	132	12	25	366	788
MT(F)H211	763	415	325	245	305	243	345	150	40	/	110	/	12	43	8	160	15	25	262	875
MT(F)H311	772	450	350	280	355	260	335	155	50	/	110	/	14	53.5	9	180	24	30	250	885
MT(F)H312	837	450	360	280	355	320	400	170	50	/	110	/	14	53.5	9	180	24	30	240	950
MT(F)H200LA	975	500	395	318	400	305	400	133	65/конус/	M42*3	140	105	16	33.9	10	200	19	25	400	1118
MT(F)H200LB	975	500	395	318	400	305	400	133	65/конус/	M42*3	140	105	16	33.9	10	200	19	25	400	1118
MT(F)H411	927	540	422	330	412	335	425	175	65/конус/	M42*3	140	105	16	33.9	10	225	28	28	272	1062
MT(F)H412	1047	540	422	330	412	420	529	165	65/конус/	M42*3	140	105	16	33.9	10	225	28	28	325	1189
4MTM(H)225M	1050	540	422	356	442	311	410	149	70/конус/	M48*3	140	105	18	36.4	11	225	19	28	450	1190
4MTM(H)225L	1200	540	422	356	442	356	556	149	70/конус/	M48*3	140	105	18	36.4	11	225	19	28	555	1340
MT(F)H511	1195	585	470	380	480	310	530	251	70/конус/	M48*3	140	105	18	36.4	11	250	35	30	496	1337
MT(F)H512	1215	585	470	380	480	390	530	271	70/конус/	M48*3	140	105	18	36.4	11	250	35	30	414	1357
4MTM(H)280S	1259	635	516	457	565	368	525	190	90/конус/	M64*4	170	130	22	46.75	14	280	24	32	540	1438
4MTM(H)280M	1305	635	516	457	565	419	575	190	90/конус/	M64*4	170	130	22	46.75	14	280	24	32	540	1489

4MTM(H)280L	1395	635	516	457	565	457	590	190	90 /конус/	M64*4	170	130	22	46.75	14	280	24	32	592	1579
MT(F)H611	1265	665	535	457	640	345	510	256	90 /конус/	M64*4	170	130	22	46.75	14	315	42	35	537	1438
MT(F)H612	1315	665	535	520	640	445	600	256	90 /конус/	M64*4	170	130	22	46.75	14	315	42	40	448	1435
MT(F)H613	1405	665	535	520	640	540	690	256	90 /конус/	M64*4	170	130	22	46.75	14	315	42	40	439	1579
MTH400S	1436	925	840	686	845	560	688	280	110/конус/	M80*4	210	165	25	55.9	14	400	35	55	475	1665
MTH400M	1526	920	840	686	850	630	760	280	110/конус/	M80*4	210	165	25	55.9	14	400	35	55	485	1736
MTH400L	1590	925	850	686	845	710	840	280	110/конус/	M80*4	210	165	25	55.9	14	400	35	55	475	1816
MT(F)H712-10	1493	1025	840	640	750	510	740	323	110/конус/	M80*4	210	165	25	55.9	14	400	48	45	462	1715
MT(F)H711-10	1423	1025	840	640	750	440	590	323	110/конус/	M80*4	210	165	25	55.9	14	400	48	45	323	1645
MTK(F)H011-6	423	320	240	180	230	150	250	132	28	/	60	/	8	31	7	112	12	20	81	505
MTK(F)H012-6	455	320	240	180	230	190	250	127	28	/	60	/	8	31	7	112	12	20	76	513
MTK(F)H111-6	495	350	270	220	280	190	305	140	35	/	80	/	10	38	8	132	15	25	102	592
MTK(F)H112-6	502	350	270	220	280	235	305	135	35	/	80	/	10	38	8	132	15	25	62	592
MTK(F)H211-6	608	415	325	245	305	243	345	150	40	/	110	/	12	43	8	160	15	25	107	720
MTK(F)H311	590	450	360	280	355	260	335	155	50	/	110	/	14	53,5	9	180	24	30	110	745
MTK(F)H312	655	450	360	280	355	320	400	170	50	/	110	/	14	53,5	9	180	24	30	100	810
MTK(F)H411	730	540	422	330	412	335	425	175	65 /конус/	M42*3	140	105	16	33,9	10	225	28	28	136	910
MTK(F)H412	852	540	422	330	412	420	529	165	65 /конус/	M42*3	140	105	16	33,9	10	225	28	28	133	995
MTKH132LA, LB	525	350	270	216	260	203	255	89	42	/	110	/	12	45	8	132	12	25	366	577
MTKH200LA/LB	780	510	405	318	400	305	400	133	65 /конус/	M42*3	140	105	16	33,9	10	200	19	25		923
MTKH225M	850	540	422	356	442	311	556	149	70 /конус/	M48*3	140	105	18	36,4	11	225	19	28		885
MTKH225L	1000	540	430	356	442	356	556	149	70 /конус/	M48*3	140	105	18	36,4	11	225	19	28		1148
MTKH511	900	585	470	380	485	310	535	251	70 /конус/	M48*3	140	105	18	36,4	11	250	35	30	199	1070
MTKH512-6	920	585	470	380	485	390	535	271	70 /конус/	M48*3	140	105	18	36,4	11	250	35	30	119	1085
MTKH512-8	920	585	470	380	485	390	535	271	70 /конус/	M48*3	140	105	18	36,4	11	250	35	30	119	1085
MTKH311-6/16	590	450	360	280	355	260	335	155	50	/	110	/	14	53,5	9	180	24	30	110	745
MTKH312-6/16	655	450	360	280	355	320	400	170	50	/	110	/	14	53,5	9	180	24	30	100	810
MTKH411-4/24	730	540	422	330	412	335	425	175	65 /конус/	M42*3	140	105	16	33,9	10	225	28	28	136	910
MTKH411-6/16	730	540	422	330	412	335	425	175	65 /конус/	M42*3	140	105	16	33,9	10	225	28	28	136	910
MTKH412-4/24	852	540	422	330	412	420	529	165	65 /конус/	M42*3	140	105	16	33,9	10	225	28	28	133	998
MTKH412-6/12	852	540	422	330	412	420	529	165	65 /конус/	M42*3	140	105	16	33,9	10	225	28	28	133	998
MTKH412-6/16	852	540	422	330	412	420	529	165	65 /конус/	M42*3	140	105	16	33,9	10	225	28	28	133	998
MTKH225M6/20	850	540	430	356	442	311	556	149	70 /конус/	M48*3	140	105	18	36,4	11	225	19	28		
MTKH225L6/20	1000	540	430	356	442	356	556	149	70 /конус/	M48*3	140	105	18	36,4	11	225	19	28		
MTKH225L6/12	1000	540	430	356	442	356	556	149	70 /конус/	M48*3	140	105	18	36,4	11	225	19	28		
MTKH511-4/24	935	585	470	380	480	310	530	251	70 /конус/	M48*3	140	105	18	36,4	11	250	35	30		

# Конструктивное исполнение IM 20...1, 20...2



Тип	Габаритные размеры											Установочные и присоединительные размеры											
	L30*	L33*	h31	d24	b10	и11	L10	L11	L28	L31	d1	h5	L1	h1	b1	h	d10	d25	d20	L20	d22	h10	L21
	L		HD	P	A	AB	B	BB		C	G+GD	E	GD	F	H	K	N	M	T	S			
MT(F)H011	579	678	320	280	180	230	150	250	276	132	28	31	60	7	8	112	12	215	255	4	4*14	20	14
MT(F)H012	616	678	320	280	180	230	190	250	241	127	28	31	60	7	8	112	12	215	255	4	4*14	20	14
MT(F)H111	650	773	350	330	220	280	190	305	269	140	35	38	80	8	10	132	15	250	300	4	4*18	25	14
MT(F)H112	690	773	350	330	220	280	235	305	243	135	35	38	80	8	10	132	15	250	300	4	4*18	25	14
MT(F)H132LB	675	788	350	350	216	280	203	370	318	89	42	45	110	8	12	132	12	250	300	4	4*19	25	14
MT(F)H132LA	675	788	350	350	216	280	203	370	318	89	42	45	110	8	12	132	12	250	300	4	4*19	25	14
MT(F)H211	763	875	415	330	245	305	243	345	262	150	40	43	110	8	12	160	15	250	300	5	4*18	25	18
MT(F)H311	772	885	450	350	280	355	260	355	250	155	50	53.5	110	9	14	180	24	250	300	5	4*18	30	18
MT(F)H312	837	950	450	350	280	355	320	400	240	170	50	53.5	110	9	14	180	24	250	300	5	4*18	30	18
MT(F)H411	927	1070	540	400	330	412	335	425	280	175	65 /конус/	33.9	140	10	16	225	28	300	350	5	8*18	28	20
MT(F)H412	1047	1189	540	400	330	412	420	529	330	165	65 /конус/	33.9	140	10	16	225	28	300	350	5	8*18	28	20
4MTM(H)225M	1050	1190	540	450	356	442	311	410	450	149	70 /конус/	36.4	140	11	18	225	19	350	400	5	8*18	28	20
4MTM(H)225L	1200	1340	540	450	356	442	356	556	450	149	70 /конус/	36.4	140	11	18	225	19	350	400	5	8*18	28	20
MT(F)H511-8	1195	1337	585	450	380	480	310	530	474	251	70 /конус/	36.4	140	11	18	250	35	350	400	5	8*18	30	22
MT(F)H512-8	1215	1357	585	450	380	480	390	530	394	271	70 /конус/	36.4	140	11	18	250	35	350	400	5	8*18	30	22
MTK(F)H011-6	423	505	320	280	180	230	150	250	111	132	28	31	60	7	8	112	12	215	255	4	4*14	20	14
MTK(F)H012-6	455	513	320	280	180	230	190	250	76	127	28	31	60	7	8	112	12	215	255	4	4*14	20	14
MTK(F)H111-6	495	592	350	330	220	280	190	305	135	140	35	38	80	8	10	132	15	250	300	4	4*18	25	14
MTK(F)H112-6	502	592	350	330	220	280	235	305	95	135	35	38	80	8	10	132	15	250	300	4	4*18	25	14
MTK(F)H211-6	608	720	415	330	245	305	243	345	112	150	40	43	110	8	12	160	15	250	300	5	4*18	25	18
MTK(F)H311	590	745	450	350	280	355	260	412	89	155	50	53.5	110	9	14	180	24	250	300	5	4*18	30	18
MTK(F)H312	655	810	450	350	280	355	320	412	79	170	50	53.5	110	9	14	180	24	250	300	5	4*18	30	18
MTK(F)H411	730	910	540	400	330	412	335	529	114	175	65 /конус/	33.9	140	10	16	225	28	300	350	5	8*18	28	20

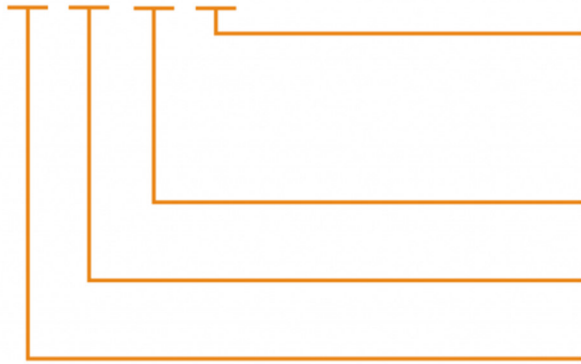
МТК(F)H412	852	995	540	400	330	412	420	529	162	165	65 /конус/	33,9	140	10	16	225	28	300	350	5	8*18	28	20
МТК(F)H132LA/LB	525	577	350	350	216	280	203	370	127	89	42	45	110	8	12	132	12	250	300	4	4*19	25	14

**ВАЖНО:** указанные размеры являются справочной характеристикой. Производственная группа ЭНЕРАЛ имеет право вносить изменения в конструкцию электродвигателя, в результате чего фактические габаритные и присоединительные размеры могут отличаться от значений в каталоге или на сайте. Данные отличия не влияют на эксплуатационные характеристики оборудования.



# Конструктивные исполнения по способу монтажа

IM 1 0 0 1



## ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ:

- 1 – с одним цилиндрическим концом вала;
- 2 – с двумя цилиндрическими концами вала;
- 3 – с одним коническим концом вала;
- 4 – с двумя коническими концами вала.

## НАПРАВЛЕНИЕ КОНЦА ВАЛА

(обозначено на схеме)

## СПОСОБ МОНТАЖА

(обозначено в таблице и на каждой схеме)

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ:

- 1 – на лапах с подшипниковыми щитами;
- 2 – на лапах с подшипниковыми щитами и фланцем на одном подшипниковом щите.

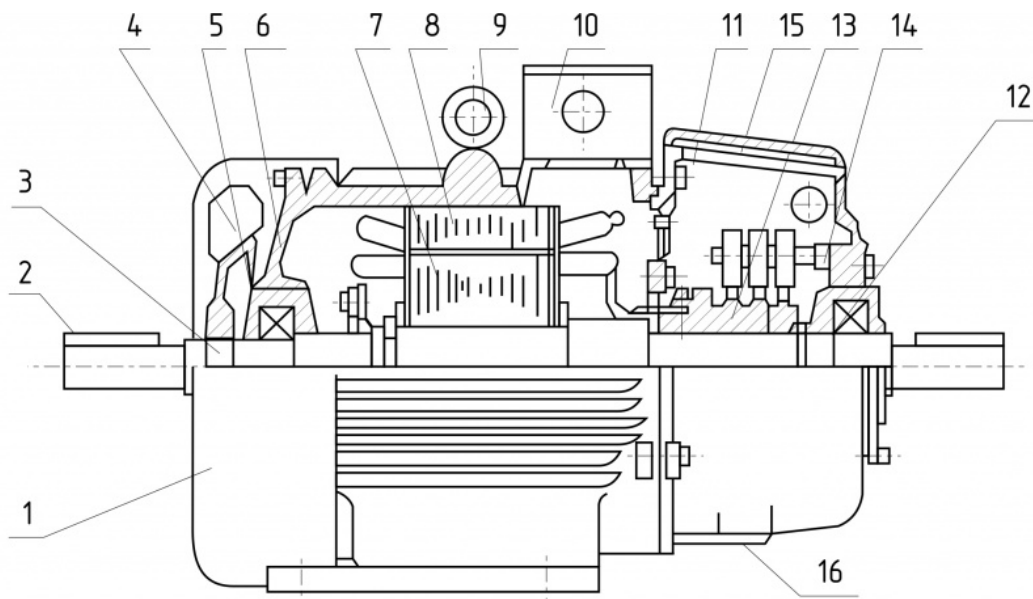
НА ЛАПАХ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 ПОДШИПНИКОВЫХ ЩИТА</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ПОДШИПНИКОВЫЙ ЩИТ</li> <li>• ФЛАНЕЦ, ДОСТУПНЫЙ С ОБРАТНОЙ СТОРОНЫ</li> </ul>
<p>IM 1001 (IMB3)</p>	<p>IM2001 (IMB35)</p>
<p>IM 1002 (IMB3)</p>	<p>IM2002 (IMB35)</p>
<p>IM 1003 (IMB3)</p>	<p>IM 2003 (IMB35)</p>
<p>IM 1004 (IMB3)</p>	<p>IM 2004 (IMB35)</p>

Штриховка обозначает опорную сторону.

В зависимости от габарита электродвигателя некоторые монтажные исполнения могут быть недоступны.

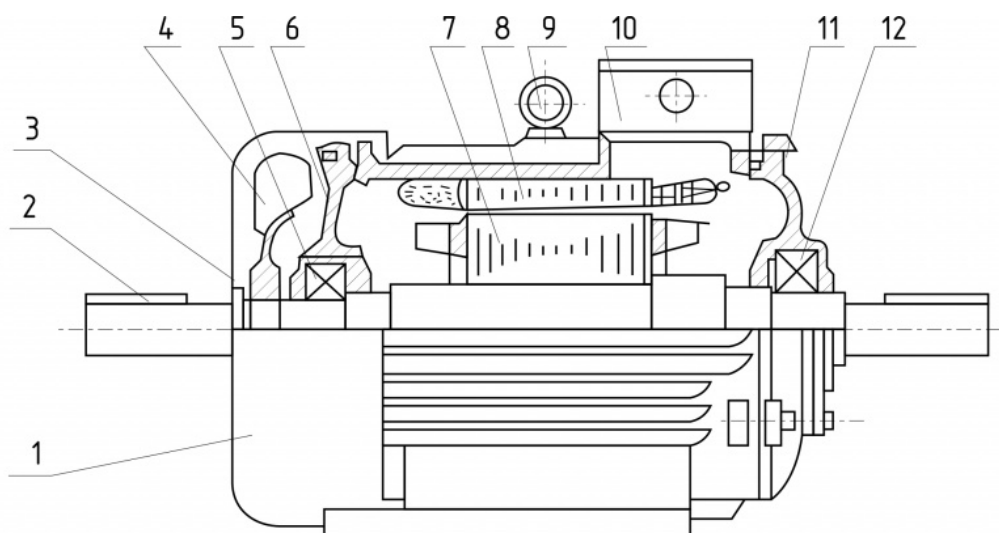
Возможно производство электродвигателей в других монтажных исполнениях, не указанных в таблице.

## Конструктивное исполнение с фазным ротором



- |                                 |                                |  |
|---------------------------------|--------------------------------|--|
| 1 – Кожух вентилятора           | 7 – Фазный ротор               | 13 – Муфта с контактными кольцами,                 |
| 2 – Шпонка                      | 8 – Статор                     | 14 – Щеточный аппарат                              |
| 3 – Вал электродвигателя        | 9 – Рым-болт                   | 15 – Крышка коллекторного люка                     |
| 4 – Крыльчатка вентилятора      | 10 – Вводное устройство        | 16 – Крышка люка для сброса пыли из щеточного узла |
| 5 – Передний подшипниковый узел | 11 – Задний подшипниковый щит  |  |
| 6 – Подшипниковый щит           | 12 – Задний подшипниковый узел |  |

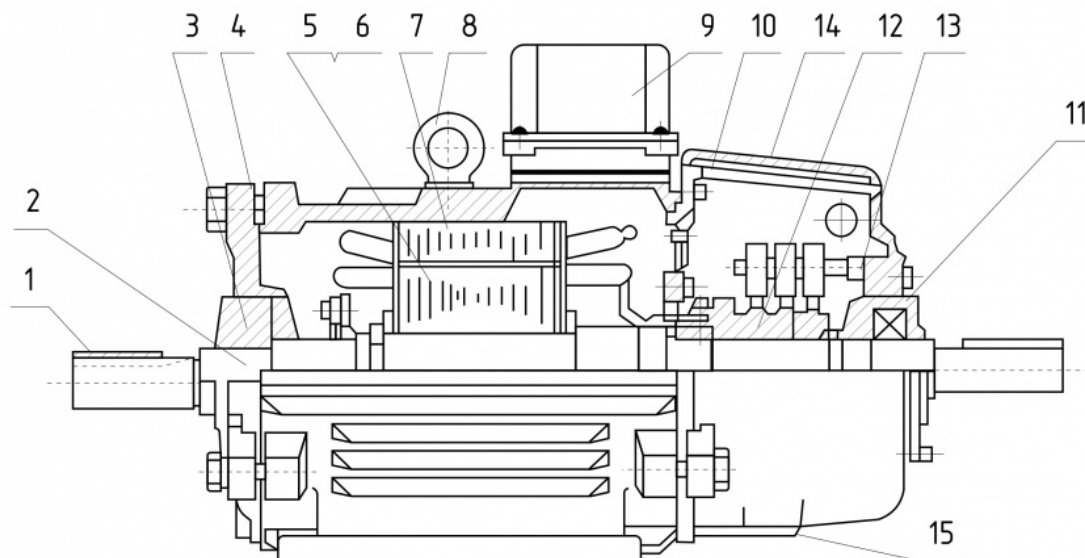
## Конструктивное исполнение с короткозамкнутым ротором



- |                            |                                 |                                |
|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 – Кожух вентилятора      | 5 – Передний подшипниковый узел | 9 – Рым-болт                   |
| 2 – Шпонка                 | 6 – Подшипниковый щит           | 10 – Вводное устройство        |
| 3 – Вал электродвигателя   | 7 – Короткозамкнутый ротор      | 11 – Задний подшипниковый щит  |
| 4 – Крыльчатка вентилятора | 8 – Статор                      | 12 – Задний подшипниковый узел |

# Конструктивное исполнение с фазным и короткозамкнутым ротором без дополнительной вентиляции (0-2 габарит включительно)

Без дополнительной вентиляции (0-2 габарит включительно)



- |                                 |                                   |  |
|---------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1 – Шпонка                      | 7 – Статор                        | 13 – Щеточный аппарат                              |
| 2 – Вал электродвигателя        | 8 – Рым-болт                      | 14 – Крышка коллекторного люка                     |
| 3 – Передний подшипниковый узел | 9 – Вводное устройство            | 15 – Крышка люка для сброса пыли из щеточного узла |
| 4 – Подшипниковый щит           | 10 – Задний подшипниковый щит     |  |
| 5 – Фазный ротор                | 11 – Задний подшипниковый узел    |  |
| 6 – Короткозамкнутый ротор      | 12 – Муфта с контактными кольцами |  |

## Напряжение и частота питающей сети

Электродвигатели асинхронные трехфазные изготавливаются на номинальные напряжения: 380, 660, 220/380, 380/660В при частоте 50 Гц по ГОСТ IEC 60034-1-2014.

Возможно изготовление на другие номинальные напряжения и на частоту 60Гц, по согласованию с заказчиком.

Однофазные двигатели предназначены для работы от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц.

# Степень защиты

Степень защиты обозначается IP...по ГОСТ IEC 60034-5-2011.

**IP 5 5**

Защита проникновения твердых тел:

- 0 – Нет защиты;
- 1 – Защищено от внешних твердых предметов диаметром больше или равным 50 мм;
- 2 – Защищено от внешних твердых предметов диаметром больше или равным 12,5 мм;
- 3 – Защищено от внешних твердых предметов диаметром больше или равным 2,5 мм;
- 4 – Защищено от внешних твердых предметов диаметром больше или равным 1,0 мм;
- 5 – Пылезащищено;
- 6 – Пыленепроницаемо.

Защита от проникновения воды:

- 0 – Нет защиты;
- 1 – Защищено от вертикально падающих капель воды;
- 2 – Защищено от вертикально падающих капель воды, когда оболочка отклонена на угол до 15°;
- 3 – Защищено от воды, падающей в виде дождя;
- 4 – Защищено от сплошного обрызгивания;
- 5 – Защищено от водяных струй;
- 6 – Защищено от сильных водяных струй;
- 7 – Защищено от воздействия при временном (непродолжительном) погружении в воду;
- 8 – Защищено от воздействия при длительном погружении в воду.

Для примера обозначение **IP55** это электродвигатель, защищенный от пыли и водяных струй со всех направлений.

## Режим работы

Электродвигатели общепромышленного назначения могут работать в различных режимах в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и обозначается S...(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), где:

S1 – продолжительный режим работы

S2 – кратковременный режим работы

S3 – периодический повторно-кратковременный режим работы

S4 – периодический повторно-кратковременный режим работы с влиянием пусковых процессов

S5 – периодический повторно-кратковременный режим работы с влиянием пусковых процессов и электрическим торможением

S6 – перемежающийся режим работы

S7 – периодический перемежающийся режим работы с влиянием пусковых процессов и электрическим торможением

S8 – периодический перемежающийся режим работы с периодически меняющейся частотой вращения

## Климатическое исполнение

Двигатели могут использоваться в макроклиматических районах с климатом в условиях определяемых категориями размещения по ГОСТ 15150-69.

**У 2**

Категория размещения:

- 1 – на открытом воздухе
- 2 – под навесом в отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков
- 3 – в закрытых помещениях без искусственного регулирования климатических условий
- 4 – в закрытых помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями
- 5 – в помещениях с повышенной влажностью, без искусственного регулирования климатических условий

Климатическое исполнение:

- У – умеренный
- Т – тропический
- УХЛ – умеренный и холодный
- ХЛ – холодный климат

Климатические факторы

Климатическое исполнение	Категория размещения	Верхнее значение рабочей температуры, °С	Нижнее значение рабочей температуры, °С	Максимальное значение относительной влажности, %
У	1,2	+40	-45	100 при 25°С
У	3	+40	-45	98 при 25°С
УХЛ	4	+35	+1	80 при 25°С
Т	2	+50	-10	100 при 25°С
ХЛ, УХЛ	1,2	+40	-60	100 при 25°С

## Класс энергоэффективности

Электродвигатели с нормальным КПД и электродвигатели с повышенным КПД (энергосберегающие), и соответственно обозначение класса энергетической эффективности по международному стандарту IEC 60034-30:

IE1 - "стандартный" класс КПД;

IE2 - "повышенный" класс КПД;

IE3 - "премиум" класс КПД;

IE4 - "суперпремиум" класс КПД.