Дог. 700208416

Опросный лист для электродвигателей переменного тока

№	Вопросы	Ответы
1	Наименование и адрес организации или предприятия, которое заказывает изделие или заключает договор	
2	Наименование и адрес организации или предприятия, для которого заказывается изделие	Южное шоссе,72 ПАО «Запорожсталь»
3	Тип и количество заказываемых изделий и требуемые сроки их поставки	МТКНУ 312-8У1, 8штук, октябрь 2019г.
4	Режим работы: продолжительный, повторно-кратковременный (указать ПВ, %), кратковременный	40
5	Мощность в продолжительном режиме работы, кВт	11
6	Номинальное линейное напряжение на зажимах выводов изделия, В	380
7	Количество фаз и способ их соединения	трёхфазный,звезда
8	Количество силовых выводных концов в коробке выводов	3
9	Синхронная частота вращения, об/мин, и направление вращения вала, если смотреть со стороны рабочего механизма	700
10	Частота тока питающей сети, Гц	50
11	Коэффициент мощности	0,74
12	Допустимая кратность тока при пуске электродвигателя	150А, 5-ти кратный от тока номинального
13	Требуемый максимальный момент (статическая перегружаемость) в долях номинального момента электродвигателя	500 Н/м
14	Желательный метод пуска электродвигателя: непосредственно от сети, через реактор или автотрансформатор, число пусков в сут./год. Примечание: Реактор и автотрансформатор в поставку не входят	От сети
15	Климатическое исполнение. Характеристика окружающей среды: влажная (% влажности), пыльная (характер и содержание пыли, мг/см^3), взрывоопасная (класс помещения), температура охлаждающего воздуха	Влажность 75%,температура окружающей среды - 25°С+40°С
16	Исполнение: 1) по степени защиты (IP…) 2) по монтажу (IM…)	IP54,IM1001
17	Для взрывозащищенных электродвигателей: вид и уровень взрывозащиты (маркировка)	
18	Система вентиляции: с самовентиляцией, с принудительной вентиляцией от постороннего вентилятора, с водяным воздухоохладителем или другое. Подача воздуха: из машинного зала, из фундаментной ямы, по специальным воздуховодам. Выход воздуха: в машинный зал, в фундаментную яму, по специальным воздуховодам. Примечание: Вентиляторы с приводным двигателем и воздуховоды в поставку не входят.	С самовентиляцией, с крылаткой на валу под кожухом

19	Способ соединения с рабочим механизмом: 1) муфта (указать тип) 2) шкив (указать размер шкива и направление натяжения ремня – верх, низ или вбок) 3) редуктор (указать передаточное число) 4) фланцевый конец вала (указать размеры) 5) без вала, с насадкой ротора синхронной машины на вал рабочего механизма (муфты шкивы, редуктора в поставку не входят)	муфта
20	Комплектность поставки	Со шпонкой на валу, гермоввод в борне для избежания попадания пыли и влаги
21	Дополнительные технические требования и особенности конструктивного исполнения изделия	На лапах, с одним концом вала
22	Должность и подпись ответственного лица, заполнившего опросный лист. Полный юридический адрес предприятия-заказчика и банковские реквизиты.	Мастер Стасенко С.Е. Южное шоссе,72 ПАО «Запорожсталь» ДОМЕННЫЙ ЦЕХ

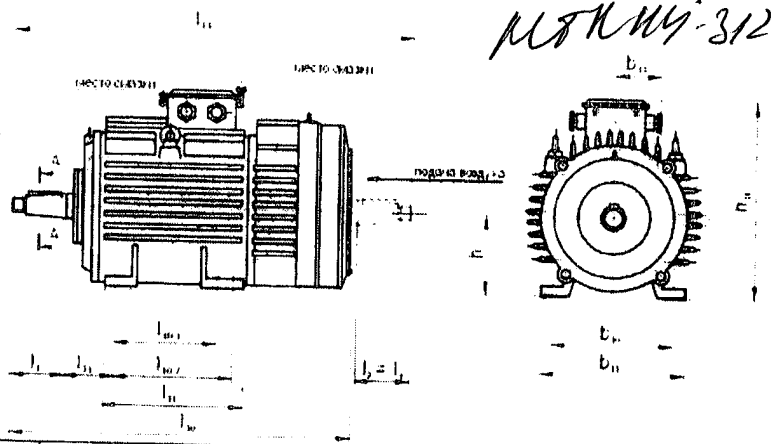
27.09.19г

ДА 700288 УЧ

Приложение 2

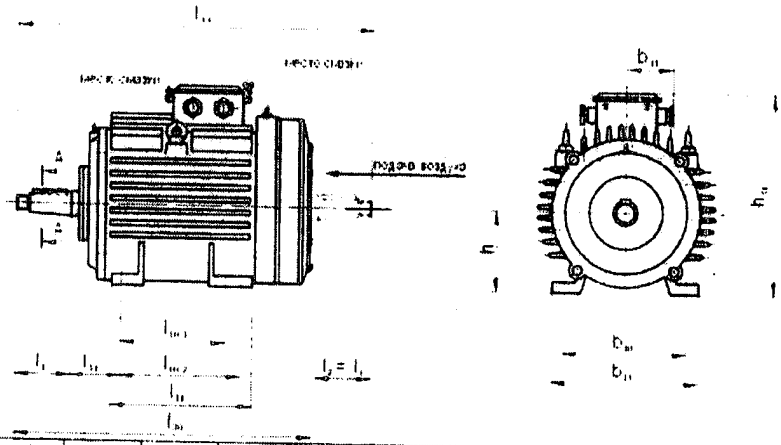
Габаритные и присоединительные размеры электродвигателей с фазным ротором.

МТКМ-312-6



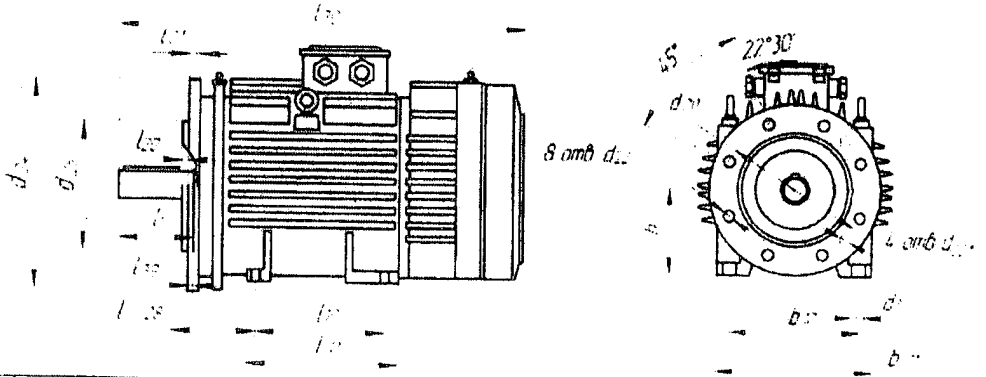
Тип двигателя	$b_1;b_2$	b_{10}	b_{11}	b_{33}	d_1	h	h_{31}	l_1	$l_{10.1};l_{10.2}$	l_{11}	l_{30}	l_{33}

Габаритные и присоединительные размеры электродвигателей с короткозамкнутым ротором.



Тип двигателя	$b_1;b_2$	b_{10}	b_{11}	b_{33}	d_1	h	h_{31}	l_1	$l_{10.1};l_{10.2}$	l_{11}	l_{30}	l_{31}	l_{33}
	140мм	280мм	350мм	—	50мм	180мм	480мм	110мм	320мм	380мм	715мм	440мм	—

Габаритно-присоединительные размеры фланцевого щита

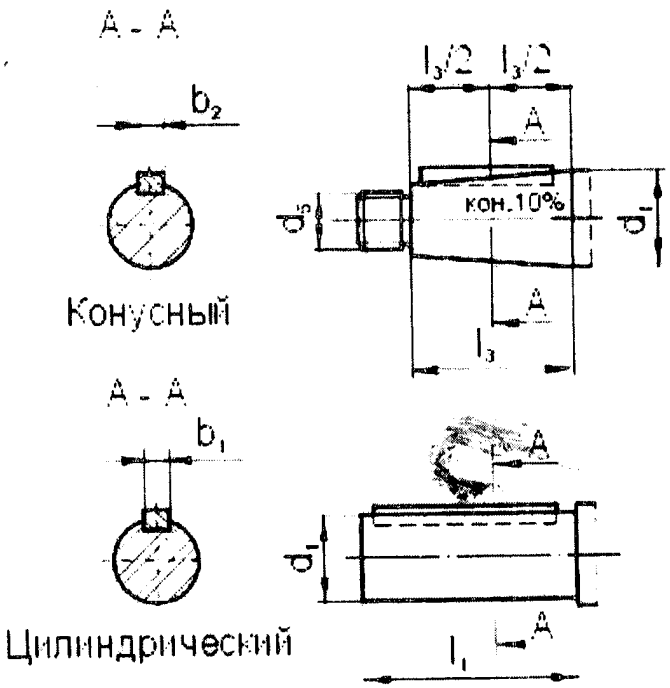


Тип двигателя	d_{24}	d_{25}	l_{21}	l_{20}	l_{39}	l_{28}	h	l_1	$l_{10.1};l_{10.2}$	l_{11}	l_{30}	d_{20}	d_{22}	d_{10}	b_{10}	b_{11}

Ф4
Э00208416 МТКИ4-312-8

Приложение 1

Геометрические размеры рабочего конца вала.



Цилиндрический конец вала			Конический конец вала			
l_1	d_1	b_1	l_3	d_1	d_5	b_2
110мм	50мм	14мм				

Опросный лист на электродвигатель

тип Д-810

700209229

Наименование основных технических характеристик	Характеристики
Полное наименование электродвигателя	Д-810
Мощность	55 кВт
Обороты	500 об/мин
Исполнение (фланцевое, лапы и т.п.)	На лапах
Количество концов вала	2
Габаритный чертеж	Приложение 1
Материал корпуса	Сталь
Степень защиты по взрывобезопасности или защите от попадания пыли и влаги	IP 44
Климатическое исполнение (температурный режим эксплуатации)	У2
Дополнительные требования	Последовательного возбуждения, 220 В постоянного тока

Начальник мартеновского цеха _____ В.И. Тищенко

Согласовано:

Главный энергетик _____ А.В. Лупонос

Приложение 1

Д-810 700209249

2 раза (тихоходные со стабилизирующей обмоткой в 2,5 раза) путем уменьшения тока возбуждения или за счет уменьшения тока возбуждения только в одной группе катушек. При этой увеличенной частоте вращения максимальный вращающий момент не должен превышать 0,8 номинального — для двигателей на 220 В и 0,64 — для двигателей на 440 В.

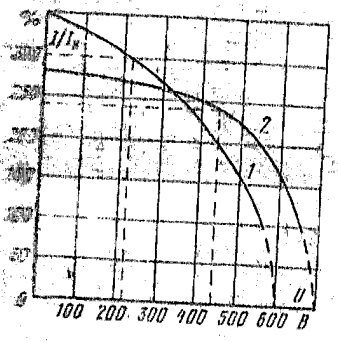


Рис. 2-22. Перегрузочная способность электродвигателей серии Д в зависимости от напряжения.

1 — для двигателей на 220 В; *2* — для двигателей на 440 В.

Способ увеличения частоты вращения путем уменьшения тока в одной группе по сравнению с уменьшением тока возбуждения в обеих группах катушек дает более стабильную форму механической характеристики, но применим только для двигателей, имеющих волновую обмотку якоря.

Тихоходные и быстроходные двигатели на 220 В с параллельным возбуждением и параллельным возбуждением со стабилизирующей обмоткой, за исключением двигателей, соединяемых последовательно, допускают увеличение номинальной частоты вращения в 2 раза путем повышения приложенного напряжения. При этой увеличенной частоте вращения и полном возбуждении максимальный момент не должен превышать 1,5 номинального.

На рис. 2-22 показана обобщенная зависимость допустимой перегрузки по току (по отношению к номинальному току при ПВ=40%) в зависимости от приложенного напряжения для двигателей на напряжение 220 и 440 В с учетом некоторого запаса в коммутационном отношении, необходимого для реализации максимальных моментов. Двигатели с параллельным возбуждением и параллельным возбуждением со стабилизирующей обмоткой допускают указанное выше увеличение номинальной частоты вращения частично путем уменьшения тока возбуждения и частично путем повышения напряжения.

Двигатели всех систем возбуждения допускают в двигательном и генераторном режимах увеличение частоты вращения до максимальной (см. табл. 2-23). Ток при этом не должен превышать 0,7 номинального значения для тихоходных двигателей и 1,2 номинального — для быстроходных.

Основные размеры двигателей, значения маховых моментов и массы даны в подписи к рис. 2-23.

Данные обмоток двигателей на напряжение 220 и 440 В приведены в табл. 2-26—2-28. Все двигатели имеют по четыре главных и четыре добавочных полюса. Двигатели параллельного возбуждения и параллельного со стабилизирующей обмоткой имеют одинаковые катушки параллельного возбуждения. Сопротивления обмоток даны при температуре 20° С. Конкретное исполне-

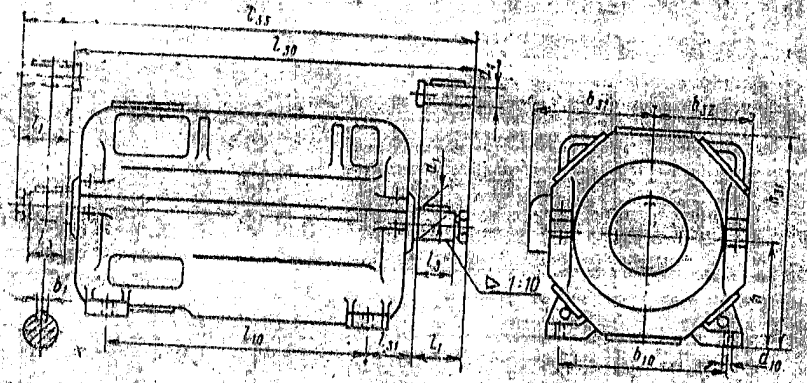


Рис. 2-23. Основные размеры и масса электродвигателей серии Д.

Тип	Размер, мм															Масса, кг
	b_1	b_{10}	h_{31}	h_{32}	d_1	d_{10}	l_1	l_3	l_{10}	l_{30}	l_{31}	l_{35}	h	h_{30}		
	8	280	185	160	28	18	60	—	220	661	116,0	614	160	393		
	10	300	215	185	35	22	80	—	194	663	170,0	774	180	473		
	10	300	215	185	35	22	80	—	230	719	170,0	810	180	473		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	782	173,0	896	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	320	822	173,0	966	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	910	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	320	950	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	393	930	165,0	1073	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	628	1047	165,0	1073	250	653		
4А10	22	520	480	320	90	32	130	90	660	1419	176,0	1216	315	635	1250	
	10	300	250	225	50	26	110	—	220	661	116,0	614	160	393		
	10	300	250	225	50	26	110	—	194	663	170,0	774	180	473		
	10	300	250	225	50	26	110	—	230	719	170,0	810	180	473		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	782	173,0	896	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	320	822	173,0	966	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	910	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	320	950	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	393	930	165,0	1073	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	628	1047	165,0	1073	250	653		
	22	520	480	320	90	32	130	90	660	1419	176,0	1216	315	635	1250	
	8	280	185	160	28	18	60	—	220	661	116,0	614	160	393		
	10	300	215	185	35	22	80	—	194	663	170,0	774	180	473		
	10	300	215	185	35	22	80	—	230	719	170,0	810	180	473		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	782	173,0	896	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	320	822	173,0	966	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	910	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	320	950	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	393	930	165,0	1073	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	628	1047	165,0	1073	250	653		
	22	520	480	320	90	32	130	90	660	1419	176,0	1216	315	635	1250	
	8	280	185	160	28	18	60	—	220	661	116,0	614	160	393		
	10	300	215	185	35	22	80	—	194	663	170,0	774	180	473		
	10	300	215	185	35	22	80	—	230	719	170,0	810	180	473		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	782	173,0	896	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	320	822	173,0	966	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	910	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	320	950	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	393	930	165,0	1073	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	628	1047	165,0	1073	250	653		
	22	520	480	320	90	32	130	90	660	1419	176,0	1216	315	635	1250	
	10	300	215	185	35	22	80	—	194	663	170,0	774	180	473		
	10	300	215	185	35	22	80	—	230	719	170,0	810	180	473		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	782	173,0	896	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	320	822	173,0	966	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	910	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	320	950	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	393	930	165,0	1073	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	628	1047	165,0	1073	250	653		
	22	520	480	320	90	32	130	90	660	1419	176,0	1216	315	635	1250	
	10	300	215	185	35	22	80	—	194	663	170,0	774	180	473		
	10	300	215	185	35	22	80	—	230	719	170,0	810	180	473		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	782	173,0	896	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	320	822	173,0	966	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	910	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	320	950	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	393	930	165,0	1073	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	628	1047	165,0	1073	250	653		
	22	520	480	320	90	32	130	90	660	1419	176,0	1216	315	635	1250	
	10	300	215	185	35	22	80	—	194	663	170,0	774	180	473		
	10	300	215	185	35	22	80	—	230	719	170,0	810	180	473		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	782	173,0	896	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	320	822	173,0	966	200	553		
	10	300	250	225	50	26	110	—	260	910	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	320	950	209,0	1050	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	393	930	165,0	1073	250	653		
	10	300	250	225	50	26	110	70	628	1047	165,0	1073	250	653		
	22	520	480	320	90	32	130	90	660	1419	176,0	1216	315	635	1250	

Опросный лист на электродвигатель

тип Д-21

700209147

Наименование основных технических характеристик	Характеристики
Полное наименование электродвигателя	Д-21
Мощность	5,5
Обороты	1440
Исполнение (фланцевое, лапы и т.п.)	На лапах
Количество концов вала	2
Габаритный чертеж	Приложение 1
Материал корпуса	сталь
Степень защиты по взрывобезопасности или защите от попадания пыли и влаги	IP 44
Климатическое исполнение (температурный режим эксплуатации)	У2
Дополнительные требования	Параллельного возбуждения, 220 В постоянного тока.

Начальник мартеновского цеха _____ В.И. Тищенко

Согласовано:

Главный энергетик_____ А.В. Лупонос

Приложение 1 Д21

Д21 700209148

2 раза (тихоходные со стабилизирующей обмоткой в 2,5 раза) путем уменьшения тока возбуждения или за счет уменьшения тока возбуждения только в одной группе катушек. При этой увеличенной частоте вращения максимальный вращающий момент не должен превышать 0,8 номинального — для двигателей на 220 В и 0,64 — для двигателей на 440 В.

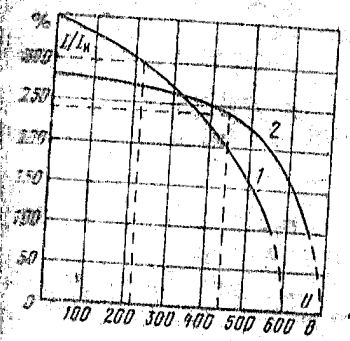


Рис. 2-22. Перегрузочная способность электродвигателей серии Д в зависимости от напряжения.

1 — для двигателей на 220 В; *2* — для двигателей на 440 В.

Способ увеличения частоты вращения путем уменьшения тока в одной группе по сравнению с уменьшением тока возбуждения в обеих группах катушек дает более стабильную форму механической характеристики, но применим только для двигателей, имеющих волновую обмотку якоря.

Тихоходные и быстроходные двигатели на 220 В с параллельным возбуждением и параллельным возбуждением со стабилизирующей обмоткой, за исключением двигателей, соединяемых последовательно, допускают увеличение номинальной частоты вращения в 2 раза путем повышения приложенного напряжения. При этой увеличенной частоте вращения и полном возбуждении максимальный момент не должен превышать 1,5 номинального.

На рис. 2-22 показана обобщенная зависимость допустимой перегрузки по току (по отношению к номинальному току при ПВ=40%) в зависимости от приложенного напряжения для двигателей на напряжение 220 и 440 В с учетом некоторого запаса в коммутационном отношении, необходимого для реализации максимальных моментов. Двигатели с параллельным возбуждением и параллельным возбуждением со стабилизирующей обмоткой допускают указанное выше увеличение номинальной частоты вращения частично путем уменьшения тока возбуждения и частично путем повышения напряжения.

Двигатели всех систем возбуждения допускают в двигательном и генераторном режимах увеличение частоты вращения до максимальной (см. табл. 2-23). Ток при этом не должен превышать 0,7 номинального значения для тихоходных двигателей и 1,2 номинального — для быстроходных.

Основные размеры двигателей, значения маховых моментов и массы даны в подписи к рис. 2-23.

Данные обмоток двигателей на напряжение 220 и 440 В приведены в табл. 2-26—2-28. Все двигатели имеют по четыре главных и четыре добавочных полюса. Двигатели параллельного возбуждения и параллельного со стабилизирующей обмоткой имеют одинаковые катушки параллельного возбуждения. Сопротивления обмоток даны при температуре 20° С. Конкретное исполне-

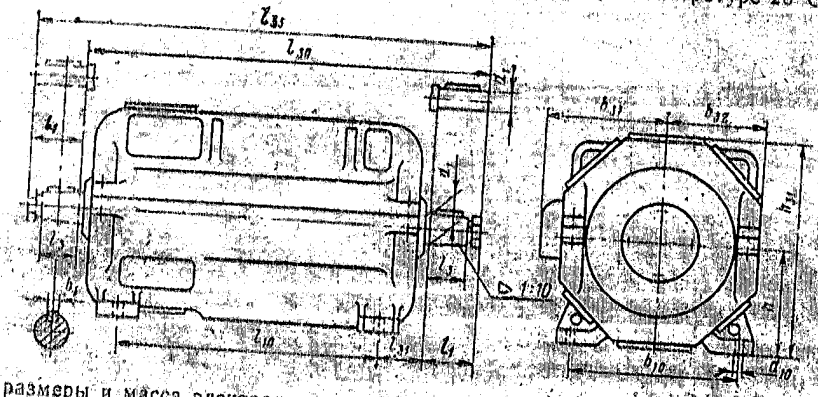


Рис. 2-23. Основные размеры и масса электродвигателей серии Д.

	Размер, мм																Масса, кг
	d_1	b_{10}	b_{32}	b_{33}	d_1	d_{10}	l_1	l_2	l_{10}	l_{30}	l_{31}	l_{35}	h	h_{31}			
Д21	8	280	185	160	28	10	60	—	220	561	116,0	0,3	160	323	70	0,22	
	10	300	215	185	35	12	80		194	665	170,0	77	180	370	200	0,3	
	12	300	230	205	35	16	80	—	194	665	170,0	77	180	370	200	0,3	
	14	300	230	205	50	25	110	—	260	710	170,0	810	180	370	200	0,3	
	16	400	305	255	60	28	110	—	260	752	173,0	806	225	455	310	0,4	
	18	420	305	255	65	32	105	—	320	822	173,0	866	225	455	310	0,4	
	20	476	395	290	65	32	105	70	298	910	209,0	1050	280	565	470	1,2	
		520	490	290	80	32	130	70	353	980	165,0	1073	280	565	470	1,2	
		570	500	360	100	53	130	90	528	1047	159,0	1206	280	565	470	1,2	
		570	500	360	100	53	130	90	600	1114	170,0	1206	280	565	470	1,2	
		660	570	385	120	42	165	120	791	1320	172,0	1362	315	650	1250	2,4	
		760	670	410	130	42	165	120	813	1362	200,0	1463	340	650			
			670	420	160	140	48	200	150	900	1502	212,0	1514	375	710		
								200	150	990	1879	201,0	1202	400	710		

ИГПТЛ 700207318

Опросный лист для электродвигателей постоянного тока

№	Вопросы	Ответы
1	Тип электродвигателя	700207318 Электродвигатель П 12М 0.44кВт 1500об/мин IM1001(шт)
2	Наименование механизма, для привода которого предназначен двигатель.	Крановый кондиционер
3	Номинальная мощность (кВт) для длительного режима работы. Фактический режим работы по ГОСТ 183.	0.44 квт
4	Частота вращения: номинальная, максимальная. Диапазон регулирования частоты вращения: - при номинальном токе, - при изменении тока возбуждения. Имеется ли замкнутая система авторегулирования по скорости.	1500 об/мин
5	Направление вращения (смотреть со стороны коллектора). При реверсе указать способ реверса, частоту реверсов.	По часовой
6	Необходимая перегрузочная способность в долях номинального тока якоря для частот вращения: до номинальной до максимальной } рабочая Длительность рабочих перегрузов (не более 15 сек). до номинальной до максимальной } отключающая	рабочая
7	Возбуждение независимое, напряжение (В) максимальное (амплитудное) значение напряжения в режиме форсировки.	смешанное
8	Степень защиты: закрытый двигатель - IP22; защищенный - IP10. Условное обозначение степени защиты по ГОСТ17494. Для двигателей с конструктивным исполнением по способу монтажа IM7312 и IM5705 по ГОСТ2475: степень защиты выше фундаментной плиты - IP20; ниже фундаментной плиты - IP00.	IP22;
9	Вентиляция: цикл и схема вентиляции (замкнутая, разомкнутая). Температура охлаждающего воздуха. Запыленность охлаждающего воздуха ($мг/м^3$).	разомкнутая
10	Характеристика окружающей среды: температура, относительная влажность в %, наличие токопроводящей пыли в $мг/м^3$, наличие токопроводящей пыли, паров масла и кислот. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.	Температура летом 50 град. Токопроводящая пыль.

700204318

11	Комплектующее оборудование, тип и подробные технические данные, необходимые для его заказа: датчик вращения, регулятор возбуждения, воздухоохладители, термометры сопротивления; требуемые запчасти.	Не требуется
12	Количество электродвигателей, которые должны быть изготовлены в соответствии с настоящим опросным листом и желательные сроки поставки.	2шт
13	Наименование учреждения или предприятия, которое заказывает электродвигатель, контактная информация. Адрес: почтовый, тел/факс, E-mail	цгптл тел13-88,17-15
14	Фамилия, должность, подпись, ответственного лица заказывающей организации.	Мастер Гаманец А.С.
15	Дата заполнения опросного листа, печать.	27.09.2019

700207256 ИГПТМ

Опросный лист для электродвигателей постоянного тока

№	Вопросы	Ответы
1	Тип электродвигателя	700207256 Электродвигатель П32М 4.2кВт 3000об/мин IM1001(шт)
2	Наименование механизма, для привода которого предназначен двигатель.	Крановый кондиционер
3	Номинальная мощность (кВт) для длительного режима работы. Фактический режим работы по ГОСТ 183.	4.2 квт
4	Частота вращения: номинальная, максимальная. Диапазон регулирования частоты вращения: - при номинальном токе, - при изменении тока возбуждения. Имеется ли замкнутая система авторегулирования по скорости.	3000 об/мин
5	Направление вращения (смотреть со стороны коллектора). При реверсе указать способ реверса, частоту реверсов.	По часовой
6	Необходимая перегрузочная способность в долях номинального тока якоря для частот вращения: до номинальной до максимальной } рабочая Длительность рабочих перегрузов (не более 15 сек). до номинальной до максимальной } отключающая	рабочая
7	Возбуждение независимое, напряжение (В) максимальное (амплитудное) значение напряжения в режиме форсировки.	смешанное
8	Степень защиты: закрытый двигатель - IP22; защищенный - IP10. Условное обозначение степени защиты по ГОСТ17494. Для двигателей с конструктивным исполнением по способу монтажа IM7312 и IM5705 по ГОСТ2475: степень защиты выше фундаментной плиты - IP20; ниже фундаментной плиты - IP00.	IP22;
9	Вентиляция: цикл и схема вентиляции (замкнутая, разомкнутая). Температура охлаждающего воздуха. Запыленность охлаждающего воздуха ($мг/м^3$).	разомкнутая
10	Характеристика окружающей среды: температура, относительная влажность в %, наличие токопроводящей пыли в $мг/м^3$, наличие токопроводящей пыли, паров масла и кислот. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.	Температура летом 50 град. Токопроводящая пыль.

7002047256

11	Комплектующее оборудование, тип и подробные технические данные, необходимые для его заказа: датчик вращения, регулятор возбуждения, воздухоохладители, термометры сопротивления; требуемые запчасти.	Не требуется
12	Количество электродвигателей, которые должны быть изготовлены в соответствии с настоящим опросным листом и желательные сроки поставки.	1шт
13	Наименование учреждения или предприятия, которое заказывает электродвигатель, контактная информация. Адрес: почтовый, тел/факс, E-mail	цгптл тел13-88,17-15
14	Фамилия, должность, подпись, ответственного лица заказывающей организации.	Мастер Гаманец А.С.
15	Дата заполнения опросного листа, печать.	27.09.2019

ИГПТП 700209184

Опросный лист для электродвигателей постоянного тока

№	Вопросы	Ответы
1	Тип электродвигателя	700209184 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ Д-32/12(шт) ИГПТП
2	Наименование механизма, для привода которого предназначен двигатель.	Крановый кондиционер
3	Номинальная мощность (кВт) для длительного режима работы. Фактический режим работы по ГОСТ 183.	12 квт
4	Частота вращения: номинальная, максимальная. Диапазон регулирования частоты вращения: - при номинальном токе, - при изменении тока возбуждения. Имеется ли замкнутая система авторегулирования по скорости.	675 об/мин
5	Направление вращения (смотреть со стороны коллектора). При реверсе указать способ реверса, частоту реверсов.	По часовой
6	Необходимая перегрузочная способность в долях номинального тока якоря для частот вращения: до номинальной до максимальной } рабочая Длительность рабочих перегрузов (не более 15 сек). до номинальной до максимальной } отключающая	рабочая
7	Возбуждение независимое, напряжение (В) максимальное (амплитудное) значение напряжения в режиме форсировки.	последовательное
8	Степень защиты: закрытый двигатель - IP22; защищенный - IP10. Условное обозначение степени защиты по ГОСТ17494. Для двигателей с конструктивным исполнением по способу монтажа IM7312 и IM5705 по ГОСТ2475: степень защиты выше фундаментной плиты - IP20; ниже фундаментной плиты - IP00.	IP22;
9	Вентиляция: цикл и схема вентиляции (замкнутая, разомкнутая). Температура охлаждающего воздуха. Запыленность охлаждающего воздуха ($мг/м^3$).	разомкнутая
10	Характеристика окружающей среды: температура, относительная влажность в %, наличие токопроводящей пыли в $мг/м^3$, наличие токопроводящей пыли, паров масла и кислот. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.	Температура летом 50 град. Токопроводящая пыль.

700208 184

11	Комплектующее оборудование, тип и подробные технические данные, необходимые для его заказа: датчик вращения, регулятор возбуждения, воздухоохладители, термометры сопротивления; требуемые запчасти.	Не требуется
12	Количество электродвигателей, которые должны быть изготовлены в соответствии с настоящим опросным листом и желательные сроки поставки.	2шт
13	Наименование учреждения или предприятия, которое заказывает электродвигатель, контактная информация. Адрес: почтовый, тел/факс, E-mail	цгптл тел13-88,17-15
14	Фамилия, должность, подпись, ответственного лица заказывающей организации.	Мастер Гаманец А.С.
15	Дата заполнения опросного листа, печать.	27.09.2019