

МОТОР-РЕДУКТОРЫ

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ
Тип 4МЦ2С

ООО ТД «ЭЛМАШ»
(473)228-77-30

ПАСПОРТ



ООО ТД «ЭЛМАШ»
Г. Воронеж, ул. Солнечная 33
Тел. (473)228-77-30
www.roselmash.ru

ВОРОНЕЖ 2026

Уважаемый Покупатель!

Благодарим Вас за приобретение продукции нашего производства.

В связи с постоянным совершенствованием изделия возможны незначительные расхождения между конструкцией и данными настоящего паспорта.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1. Гарантийный срок эксплуатации мотор-редукторов - 1 год.

8.2. Завод-изготовитель гарантирует безотказную работу мотор-редуктора в течение гарантийного срока при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации и обязуется безвозмездно заменить или отремонтировать вышедший из строя мотор-редуктор, если наработка в течение этого срока не превышает 5000 часов.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ

Мотор-редуктор _____
соответствует ТУ 29.1-24587406.003-2003, принят и законсервирован согласно нормативно-технической документации, признан годным к эксплуатации.

Редуктор

укомплектован | не укомплектован смазкой "ТРАНСОЛ-200"

Заводской номер

Дата выпуска ____

Приемку произвел

(подпись)

Консервацию произвел.

(подпись)

место для штампа ОТК

Начало эксплуатации

10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Перечень подшипников, устанавливаемых в мотор-редукторах.

Мотор-редуктор	Вал промежуточный		Вал тихоходный	
	Тип	Кол-во	Тип	Кол-во
4МЦ2С-63	7203А	2	7506А	2
4МЦ2С-80	7304А	2	7508	2
4МЦ2С-100	7605А	2	7510А	2
4МЦ2С-125	7306А	1	7512А	2
	7606А	1		

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Течь масла через уплотнения	1 . Засорение отдушины	1 . Прочистить отдушину
Неравномерные стуки в мотор-редукторе	1 . Повреждение подшипника 2. Поломка зубьев колеса	1. Заменить подшипник 2. Проверить состояние зубьев
Перегрев мотор-редуктора	1 . Нагрузка превышает допустимую 2. Недостаток масла 3. Нарушена регулировка подшипников	1 . Снизить нагрузку 2. Долить масло 3. Отрегулировать подшипники
Повышенная вибрация мотор-редуктора	1 . Несоосность вала редуктора и вала машины 2. Недостаточная жесткость фундамента	1 . Устранить несоосность валов 2. Укрепить фундамент

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОТОР-РЕДУКТОРА

Мотор-редукторы цилиндрические двухступенчатые типов 4МЦ2С-63, 4МЦ2С-80, 4МЦ2С-100, 4МЦ2С-125 предназначены для установки в качестве привода общего назначения. Мотор-редукторы должны эксплуатироваться в следующих условиях, согласно ГОСТ 25484-93:

- нагрузка постоянная и переменная одного направления и реверсивная;
- вращение валов в любую сторону;
- работа постоянная и с периодическими остановками;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м³, климатическое исполнение У и Т категорий 1-3 и климатическое исполнение УХЛ категории 4 согласно ГОСТ 15150-69.

Пример обозначения мотор-редуктора при заказе:

4МЦ2С-100-45-2,2-G110-У3, ТУУ 29.1-24587406.003-2003 где
4МЦ2С - тип мотор-редуктора; 100 - межосевое расстояние, мм; 45 - номинальная частота вращения выходного вала; 2,2 - мощность комплектующего электродвигателя; G110 - конструктивное исполнение по способу монтажа; У - климатическое исполнение; 3 - категория размещения.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	4МЦ2С-63	4МЦ2С-80	4МЦ2С-100	4МЦ2С-125
Межосевое расстояние, мм	63	80	100	125
Допускаемая радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала, Н	2800	4000	6300	8000
Корректированный уровень звуковой мощности, дБа (не более)	87	91	96	102
Масса, кг (не более)	43	65	87	155
КПД редукторной части	0,96		0,97	

Частота вращения выходного вала, об/мин	4МЦ2С-63		4МЦ2С-80	
	Мкр, Н.м	Мощность эл/дв, кВт	Мкр, Н.м	Мощность эл/дв, кВт
28			240	0,75
			350	1,1
35,5	140	0,55	280	1,1
	180	0,75	355	1,5
45	105	0,55	230	1,1
	140	0,75	315	1,5
56	130	0,75	250	1,5
	180	1,1	355	2,2
71	95	0,75	290	2,2
	135	1,1	355	3,0
90	110	1,1	225	2,2
	150	1,5	305	3,0
112	125	1,5	240	3,0
	180	2,2	320	4,0
140	144	2,2	255	4,0
	180	3,0	355	5,5
180	112	2,2	200	4,0
	155	3,0	280	5,5

Частота вращения выходного вала, об/мин	4МЦ2С-100		4МЦ2С-125	
	Мкр, Н.м	Мощность эл/дв, кВт	Мкр, Н.м	Мощность эл/дв, кВт
28	522	1,5	930	3,0
	630	2,2	1235	4,0
35,5	550	2,2	967	4,0
	690	3,0	1330	5,5
45	455	2,2	774	4,0
	630	3,0	1112	5,5
56	514	3,0	870	5,5
	630	4,0	1190	7,5
71	553	4,0	950	7,5
	630	5,5	1395	11,0
90	422	4,0	770	7,5
	575	5,5	ИЗО	11,0
112	444	5,5	885	11,0
	630	7,5	1200	15,0
140	490	7,5	940	15,0
			1160	18,5
180			755	15,0
			930	18,5

Мкр - номинальный крутящий момент на выходном валу, Н.м.
Фактическая частота вращения выходного вала не должна отличаться от номинальной более чем на $\pm 6\%$.

Объем заливаемого масла в зависимости от расположения мотор-редуктора, л.				
Вариант расположения мотор-редуктора	Тип мотор-редуктора			
	4МЦ2С-63	4МЦ2С-80	4МЦ2С-100	4МЦ2С-125
горизонтальный	0,8	1,4	2,6	3,6
вертикальный	3,0	4,8	6,0	9,0

5.7 Первый пробный пуск мотор-редуктора необходимо производить без нагрузки для проверки правильности монтажа и направления вращения валов.

5.8 Для смазки мотор-редуктора, в зависимости от температуры окружающей среды, рекомендуются следующие масла:

- ТСП-10, ТАп-15В, ГОСТ 23652-79

(при температуре окружающей среды от - 40°C до 0°C);

- ИТП-300, ТУ 38.101292-79, ИРП-150, ТУ 38.101451-78

(при температуре окружающей среды от - 10°C до + 30°C);

- полужидкая синтетическая смазка "ТРАНСОЛ-200",

ТУ 38-УСССР 201352-80

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание (ТО) мотор-редуктора выполняется на месте его эксплуатации обслуживающим персоналом, ознакомленным с настоящим паспортом.

Через 150 часов после первого пуска мотор-редуктора необходимо произвести замену масла.

В течении гарантийного срока разборка и сборка мотор-редуктора не допускается.

6.1. ТО-1 (каждые 500 часов). Очистить наружные поверхности от пыли, проверить отсутствие течи масла, проверить затяжку всех гаек и болтов, прочистить отверстие в отдушине. При необходимости долить масло.

6.2. ТО-2 (каждые 2000 часов). Выполнить работы по ТО-1. Заменить масло и, при необходимости, манжеты. Проверить и, при необходимости отрегулировать зазоры в подшипниках.

6.3. ТО-3 (каждые 4000 часов). Выполнить работы по ТО-2. Заменить манжеты. При необходимости заменить подшипники.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки редуктора входят:

- мотор-редуктор в сборе,
- паспорт.

4. УКАЗАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Работы по монтажу и эксплуатации мотор-редукторов должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 16162-93, ГОСТ 12.2.003-74, ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.3.009-76.

4.2 При эксплуатации и проведении испытаний вращающиеся детали на выходных валах мотор-редуктора должны быть ограждены.

4.3 При температуре наружных поверхностей мотор-редуктора выше 70°C места мотор-редуктора, доступные для обслуживающего персонала в процессе эксплуатации должны быть ограждены или маркированы символом и дополнительной табличкой с указанием температуры.

4.4 Заливка свежего или слив отработанного масла и проверка его уровня должны проводиться только при полной остановке мотор-редуктора.

4.5 При разборке мотор-редуктора валы должны быть ненагружены.

4.6 При производстве ремонтных работ должны соблюдаться действующие правила безопасности для такелажных, слесарных и сборочных работ.

5. ПОДГОТОВКА МОТОР-РЕДУКТОРА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1 Перед установкой мотор-редуктора с выходных валов необходимо снять антикоррозионную смазку. Смазку удалить салфеткой, смоченной бензином-растворителем (уайт-спирит) ГОСТ 3134-78.

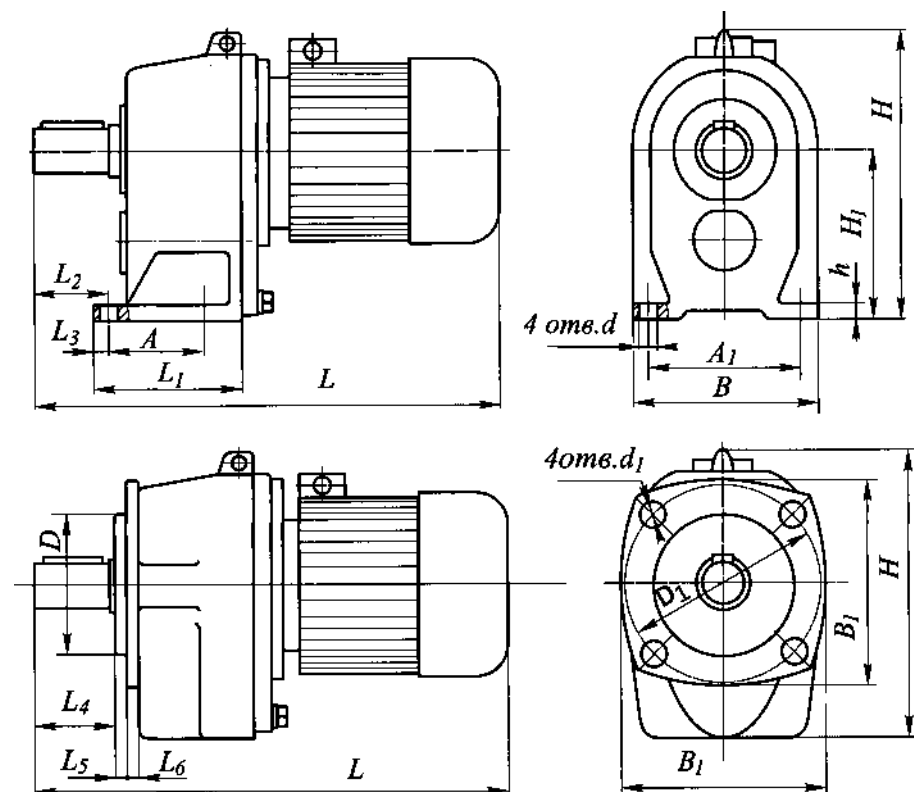
5.2 Мотор-редуктор и рабочая машина, должны быть установлены на жестком основании, обеспечивающем неизменность их взаимного расположения.

5.3 Элементы привода (шкивы, шестерни, звездочки, полумуфты), устанавливаемые на выходных валах с натягом, необходимо нагреть до температуры 100...150°C. Производить установку ударами **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.**

5.4 При соединении мотор-редуктора с рабочей машиной валы должны быть сцентрированы с точностью, требуемой конструкцией муфт и передач.

5.5 Перед пуском в эксплуатацию необходимо проверить отверстие в отдушине. В случае загрязнения его необходимо прочистить.

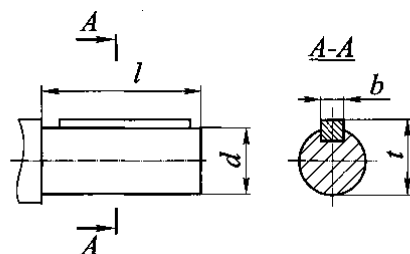
5.6 Перед пуском в мотор-редуктор необходимо залить чистое профильтрованное масло до соответствующего уровня.



Габаритные и присоединительные размеры мотор-редукторов, мм

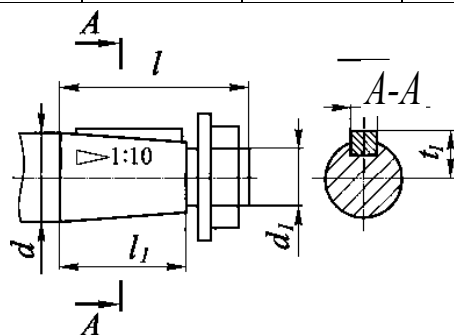
Обозначение мотор-редуктора	<i>A</i>	<i>AI</i>	<i>B</i>	<i>B1</i>	<i>D</i>	<i>D1</i>	<i>H</i>	<i>L</i>	<i>H1</i>
							не более		
4МЦ2С-63	110	150	185	230	180	215	288	544	140
4МЦ2С-80	115	180	225	250	200	240	333	624	170
4МЦ2С-100	130	210	255	270	230	275	400	700	212
4МЦ2С-125	160	280	335	360	300	350	530	913	265
Обозначение мотор-редуктора	<i>L1</i>	<i>L2</i>	<i>L3</i>	<i>L4</i>	<i>L5</i>	<i>L6</i>	<i>h</i>	<i>d</i>	<i>d1</i>
4МЦ2С-63	160	48	15	65	<i>l</i>	12	16	12	14
4МЦ2С-80	175	75	22	82	<i>l</i>	14	18	15	14
4МЦ2С-100	195	102	20	120	5	15	22	15	14
4МЦ2С-125	235	105	25	120	5	20	28	19	18

Конструктивное исполнение мотор-редуктора по способу монтажа



Размеры цилиндрического выходного вала, мм

Мотор-редуктор	d	l	B	t
4МЦ2С-63	28	60	8	31
4МЦ2С-80	35	80	10	38
4МЦ2С-100	45	110	14	48,5
4МЦ2С-125	55	ПО	16	59

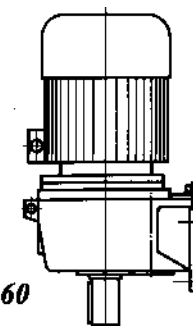
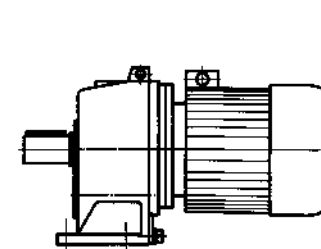


Размеры конического выходного вала, мм

Мотор-редуктор	d	d_1	l	l_1	B	t
4МЦ2С-63	28	M16x1,5	60	42	5	14,95
4МЦ2С-80	35	M20x1,5	80	58	6	18,55
4МЦ2С-100	45	M30x2,0	110	82	12	23,45
4МЦ2С-125	55	M36x3,0	ПО	82	14	28,95

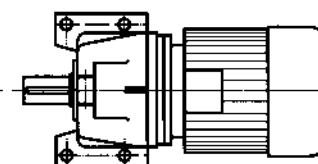
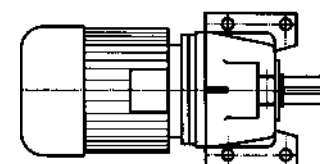
G110

G120



G150

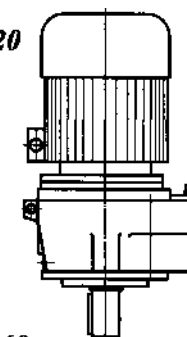
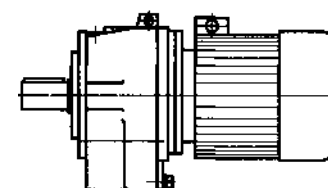
G160



На лапах

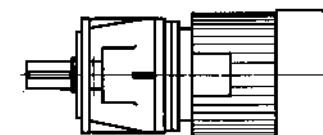
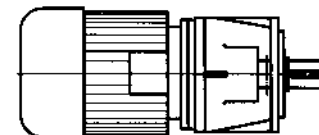
G310

G320



G350

G360



На фланце

