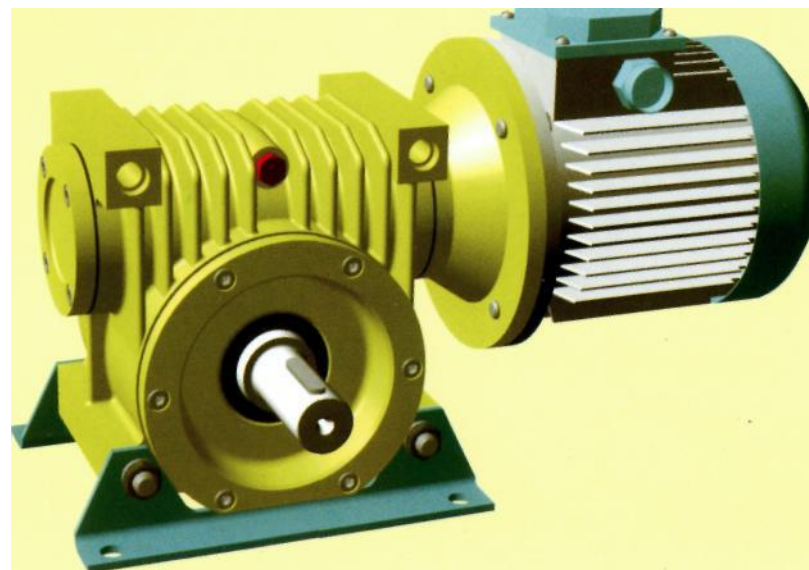


МОТОР-РЕДУКТОРЫ
ЧЕРВЯЧНЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ Тип МЧ
ЧЕРВЯЧНЫЕ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ Тип МЧ2
ПЛАНЕТАРНО-ЧЕРВЯЧНЫЕ Тип МПЧ
ПАСПОРТ

(473) 228-77-30

e-mail: roselmash@yandex.ru

<https://roselmash.ru>



ВОРОНЕЖ 2026г.

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 - 2 года.

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 ТУУ 29.1-24587406.003-2003, принят и законсервирован согласно
нормативно-технической документации, признан годным к эксплуатации.
Редуктор укомплектован | не укомплектован | смазкой "ТРАНСОЛ-100"

Заводской номер-----

Дата выпуска_____

Приемку произвел _____
(подпись)

Консервацию произвел----- место _____ штамп отк _____
(подпись)

Начало эксплуатации _____

10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Производитель - ЗАО "НПО Гидромаш-1"
Диллер- ООО «Элмаш», 394022, г.Воронеж, ул.Солнечная 33,
(473)228-77-30, 239-38-53 www.roselmash.ru
E:mail roselmash@mail.ru

ВНИМАНИЕ!

Для осуществления гарантийного обслуживания, предъявление
паспорта на мотор-редуктор обязательно.

Перечень подшипников, устанавливаемых в мотор-редукторах.

Мотор-редуктор	Место установки подшипника	Условное обознач. подш.	Кол. шт.	Осевой люфт подшипников, мм
МЧ-40,МЧ2-40,МПЧ-40	вал червяка	7604A	2	0,02...0,08
	вал колеса	7206A	2	0,02...0,08
МЧ-63,МЧ2-63,МПЧ-63	вал червяка	7605A	2	0,04...0,07
	вал колеса	7608A	2	0,05...0,10
МЧ-80,МЧ2-80,МПЧ-80	вал червяка	7606A	2	0,04...0,07
	вал колеса	7210A	2	0,05...0,10
МЧ-100,МЧ2-100,МПЧ-100	вал червяка	66408	2	0,05...0,10
	вал колеса	7512A	2	0,08...0,15
МЧ-125,МЧ2-125,МПЧ-125	вал червяка	66410	2	0,05...0,10
	вал колеса	7215	2	0,08...0,15
МЧ-160,МЧ2-160,МПЧ-160	вал червяка	27315	2	0,05...0,10
	вал колеса	7516A	2	0,08...0,15

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Течь масла через уплотнения	1. Засорение отдушины 2. Выход из строя манжеты	1. Прочистить отдушину 2. Заменить манжету
Неравномерные стуки в мотор-редукторе	1. Повреждение подшипника 2. Поломка червячной пары	1. Заменить подшипник 2. Заменить червячную
Перегрев мотор-редуктора	1. Нагрузка превышает допустимую 2. Недостаток масла 3. Нарушена	1. Снизить нагрузку 2. Долить масло 3.Отрегулировать подшипники
Повышенная вибрация мотор-редуктора	1. Несоосность вала редуктора и вала машины 2. Недостаточная	1. Устранить несоосность валов 2. Укрепить фундамент

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОТОР-РЕДУКТОРА

Мотор-редукторы червячные одноступенчатые типов МЧ-40, МЧ-63, МЧ-80, МЧ-100, МЧ-125, МЧ-160;
червячные двухступенчатые типов МЧ2-40, МЧ2-63, МЧ2-80, МЧ2-100, МЧ2-125, МЧ2-160;
планетарно-червячные двухступенчатые типов МПЧ-40, МПЧ-63, МПЧ-80, МПЧ-100, МПЧ-125, МПЧ-160
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: **МЧ-63-45-52-1-У3**, ТУУ 29.1-24587406.003-2003 где:

МЧ - тип мотор-редуктора;

63 - межосевое расстояние, мм;

45 - номинальная частота вращения выходного вала;

52 - схема сборки;

1 - вариант расположения червячной пары;

У - климатическое исполнение;

3 - категория размещения.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мотор-редуктор	Допускаемая консольная нагрузка на выходном валу, Н.	Корректированный уровень звуковой мощности, дБа (не более)	Масса редукторной части, кг
МЧ-40	1500	82	7
МЧ-63	2800	82	18
МЧ-80	4000	85	26
МЧ-100	5600	85	65
МЧ-125	8000	85	100
МЧ-160	11200	85	190

Для схемы сборки 53 допускаемая консольная нагрузка должна быть уменьшена в 2 раза.

N Об\мин	МЧ-40		МЧ-63		МЧ-80	
	Мкр, Н.м	Мощно сть	Мкр, Н.м	Мощность эл/дв, кВт	Мкр, Н.м	Мощность эл/дв, кВт
9	20	0,25	90	0,18	180	0,25
12,5	28	0,25	90	0,18	180	0,37
16	28	0,18	100	0,25	210	0,55
18	32	0,18	100	0,37	190	0,55
22,4	28	0,18	100	0,37	210	0,75
28	32	0,18	120	0,55	240	1,1
35,5	30	0,18	110	0,55	220	1,1
45	35	0,25	120	0,75	240	1,5
56	30	0,25	100	0,75	200	1,5
71	28	0,37	100	1,1	180	1,5
90	32	0,37	110	1,5	210	2,2
112	28	0,55	100	1,5	200	3,0
140	32	0,55	100	1,5	190	3,0
180	32	0,75	110	2,2	200	4,0
N ном, Об\мин	МЧ-100		МЧ-125		МЧ-160	
	Мкр, Н.м	Мощнос ть эл/дв,	Мкр, Н.м	Мощность эл/дв, кВт	Мкр, Н.м	Мощность эл/дв, кВт
9	360	0,55	650	1,1	1320	2,2
12,5	360	0,75	650	1,5	1270	2,2
16	378	1,1	750	2,2	1300	3,0
18	360	1,1	650	2,2	1320	4,0
22,4	378	1,5	688	2,2	1320	5,5
28	475	2,2	780	3,0	1400	5,5
35,5	450	2,2	775	4,0	1400	7,5
45	487	3,0	840	5,5	1350	7,5
56	437	3,0	775	5,5	1400	11,0
71	437	4,0	780	7,5	1320	11,0
90	462	5,5	714	7,5	1500	15,0
112	430	5,5	760	11,0	1500	18,5
140	462	7,5	704	11,0	1500	22,0
180	373	7,5	553	11,0	1600	30,0

N номин - номинальная частота вращения выходного вала, об/мин;

Мкр - номинальный крутящий момент на выходном валу, Н.м.

Объем заливаемого масла в зависимости от расположения червячной пары, л.						
Вариант	Тип мотор-редуктора					
	МЧ-40	МЧ-63	МЧ-80	МЧ-100	МЧ-125	МЧ-160
	МЧ2-40	МЧ2-63	МЧ2-80	МЧ2-100	МЧ2-125	МЧ2-160
1	0,18	0,5	0,7	1,5	2,2	3,7
2	0,18	0,5	0,7	2,7	5,8	10
3,4	0,3	0,7	1	3,1	5,7	9,5

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:

- нелегированное - "Цилиндровое-52" ГОСТ 6411 -76 (при температуре окружающей среды от - 5 С до + 50°С);

- легированное - ИГП-152, ТУ 38 101413-78(при температуре окружающей среды от - 5 С до + 50 С);

- легированные - АСЗп-6, ТУ 38.1.01.11-75, АСЗп-10, ТУ 38.1.01.267-77 (при температуре окружающей среды от - 40 С до + 5°С);

- полужидкая синтетическая смазка "ТРАНСОЛ-100", ТУ 38-У ССР 201352-80 (при температуре окружающей среды от - 40°С до + 40°С);

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.

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 С 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 С. 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.

Номинальная частота вращения выходного вала мотор-редуктора МЧ2: 0,1; 0,14; 0,18; 0,22; 0,28; 0,35; 0,44; 0,56; 0,7; 0,9; 1,1; 1,4; 1,75; 2,2; 2,8; 3,5; 4,4; 5,6; 7; 9; 11; 14. [об/мин]

Мотор-редуктор	Допускаемая консольная нагрузка на выходном валу, Н	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н.м	Уровень звуковой мощности, дБа (не более)	Масса редукторн. части, кг
МЧ2-40	1500	35	82	13
МЧ2-63	2800	125	82	22
МЧ2-80	4000	240	85	29
МЧ2-100	5600	500	85	73
МЧ2-125	8000	950	85	110
МЧ2-160	11200	1900	85	205

Номинальная частота вращения выходного вала мотор-редуктора МПЧ: 1,75; 2,2; 2,8; 3,5; 4,4; 5,6; 7; 9; 11; 14; 18; 22; 28 [об/мин]

Мотор-редуктор	Допускаемая консольная нагрузка на выходном валу, Н	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н.м	Уровень звуковой мощности, дБа (не более)	Масса редукторн. части, кг
МПЧ-40	1500	30	82	13
МПЧ-63	2800	ПО	82	22
МПЧ-80	4000	220	85	31
МПЧ-100	5600	450	85	73
МПЧ-125	8000	840	85	115
МПЧ-160	11200	1600	85	210

Значения $M_{кр}$, указанные в таблице соответствуют работе мотор-редуктора в режиме ПВ = 40% с циклом 10 мин, температуре окружающей среды до 20°C и варианте расположения червячной пары червяк под колесом.

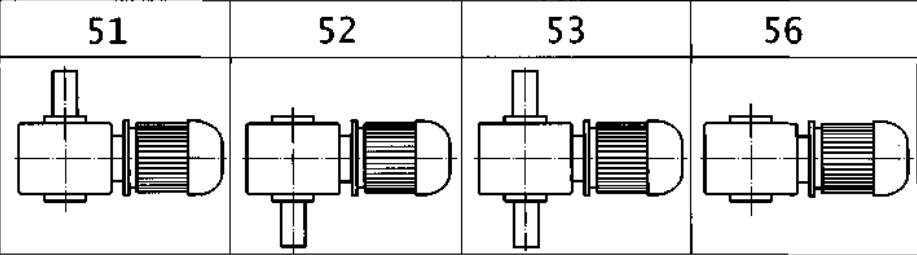
Относительная продолжительность включения (ПВ) определяется по формуле:

$PВ=(N\backslash(N+R))*100\%$
 где N - время работы, R - время паузы, N + R - время цикла.
 При эксплуатации мотор-редуктора в режиме ПВ > 63%, нагрузку необходимо снизить на 20%.

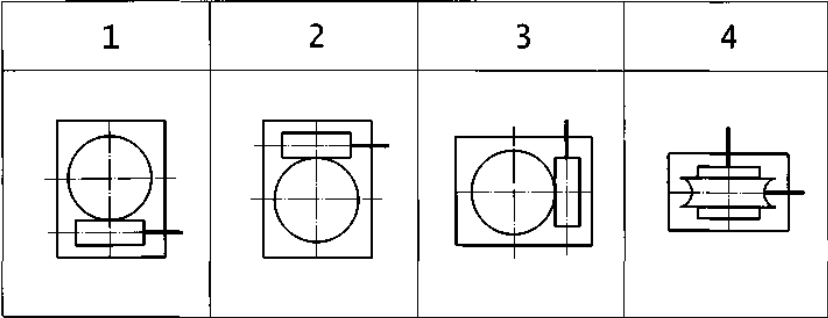
При температуре окружающей среды более 20° С значение крутящего момента на тихоходном валу определяется по формуле:

$M_{кр}=M_{кр}(табл) (95-Токр)\backslash75 Н*М$
 где $M_{кр}(табл.)$ - табличное значение крутящего момента; Токр - температура окружающей среды.

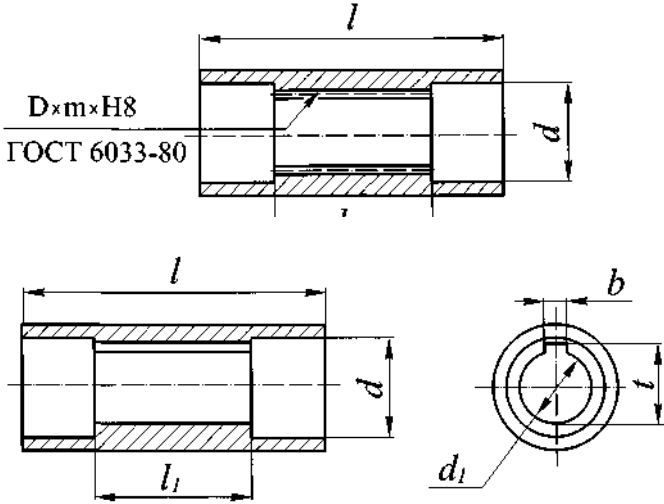
При варианте расположения червячной пары 2, 3, 4 (смотри схему) нагрузку необходимо снизить на 10%.
 Варианты сборки мотор-редукторов МЧ, МЧ2, МПЧ (вид сверху, червяк под колесом)



Варианты расположения червячной пары в мотор-редукторах МЧ, МЧ2, МПЧ (вид сбоку)



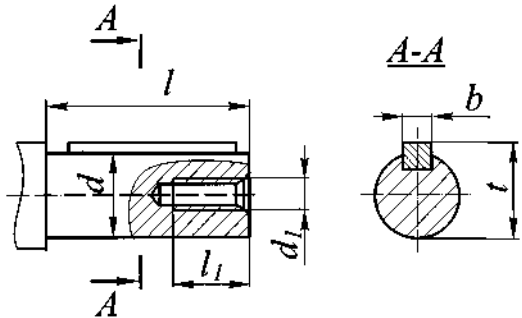
Присоединительные размеры полых валов для мотор-редукторов МЧ, МЧ2, МПЧ (варианты исполнения - шлицевой и шпоночный).



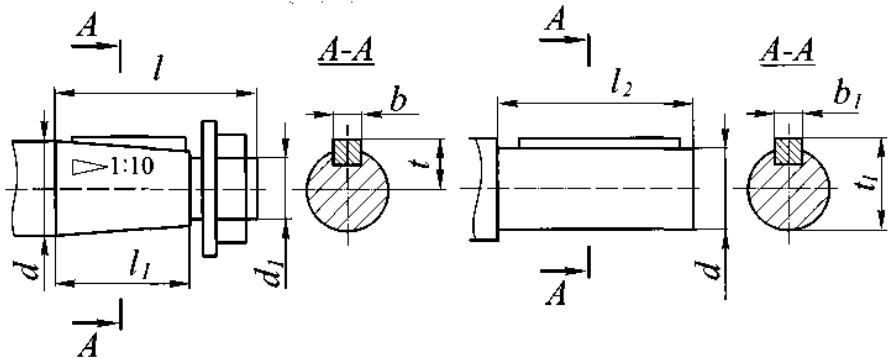
Мотор-редуктор	d	d_1	l	l_1	b	t	D x m x H8
МЧ-40, МЧ2-40, МПЧ-40	23	18	112	72	6	20,8	22x1,5xH8
МЧ-63, МЧ2-63, МПЧ-63	33	28	108	68	8	31,1	32x1,5xH8
МЧ-80, МЧ2-80, МПЧ-80	41	35	116	66	10	38,3	40 x 1,5 xH8
МЧ-100, МЧ2-100, МПЧ-100	46	35	205	90	10	38,3	45 x 2,0 x H8
МЧ-125, МЧ2-125, МПЧ-125	60	40	230	110	12	43,3	55x2,5xH8
МЧ-160, МЧ2-160, МПЧ-160	72	60	275	130	18	64,4	70 x 2,5 x H8

Мотор-редуктор	d	d_1	l	l_1	b	t
МЧ-40, МЧ2-40, МПЧ-40	18к6	M5	28 (40)	15	6	20,5
МЧ-63, МЧ2-63, МПЧ-63	28к6	M8	60 (42)	20	8	31
МЧ-80, МЧ2-80, МПЧ-80	35к6	M8	80 (58)	20	10	38

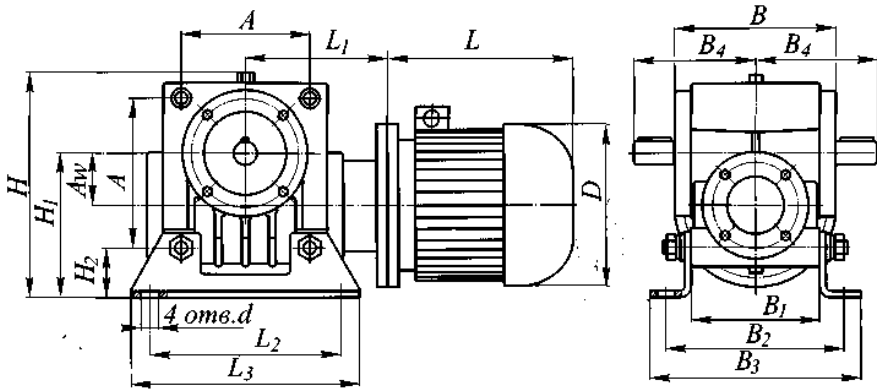
Присоединительные размеры выходных валов мотор-редукторов МЧ, МЧ2, МПЧ (для типоразмера -40, -63, -80 - цилиндрические, для типоразмера -100, -125, -160 - конические и цилиндрические).



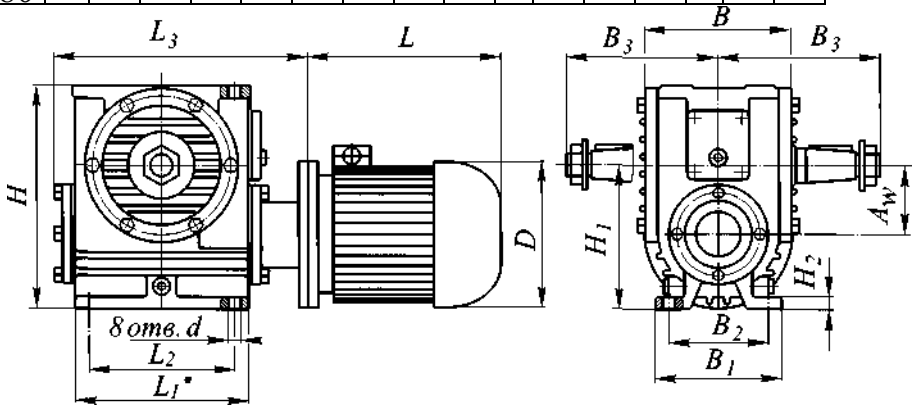
Мотор-редуктор	d	d_1	l	l_1	l_2	b	t	b_1	t_1
МЧ-100, МЧ2-100, МПЧ-100	45	M30x2,0	110	82	90	12	23,45	14	48,5
МЧ-125, МЧ2-125, МПЧ-125	55	M36x3,0	110	82	110	14	28,95	16	59
МЧ-160, МЧ2-160, МПЧ-160	70	M48x3,0	140	105	140	18	36,375	20	74,5



Габаритные и присоединительные размеры мотор-редукторов МЧ, мм

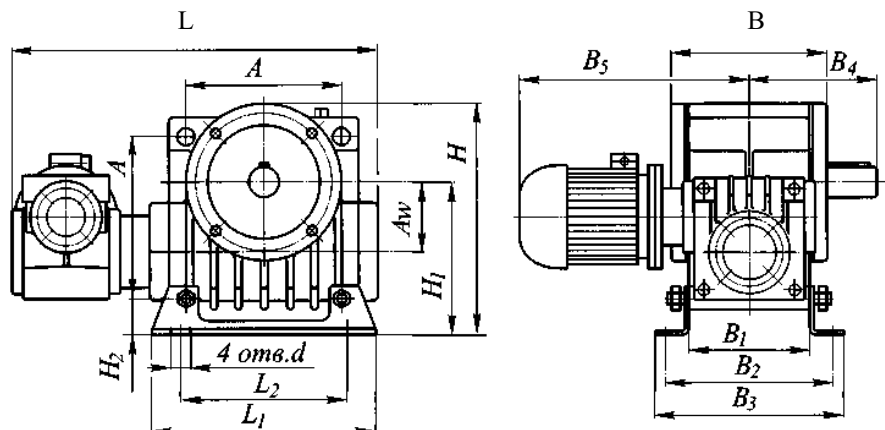


Мотор-редуктор	A_w	A	B	B_1	B_2	B_3	B_4	H	H_1	H_2	L_1	L_2	L_3	d	L	D
МЧ-40	40	105	120	100	140	164	100	180	112	37	100	150	180	13	260	200
МЧ-63	63	150	145	125	165	197	120	232	145	40	135	180	220	13	350	250
МЧ-80	80	180	165	140	185	212	145	267	172	42	160	225	260	15	420	250

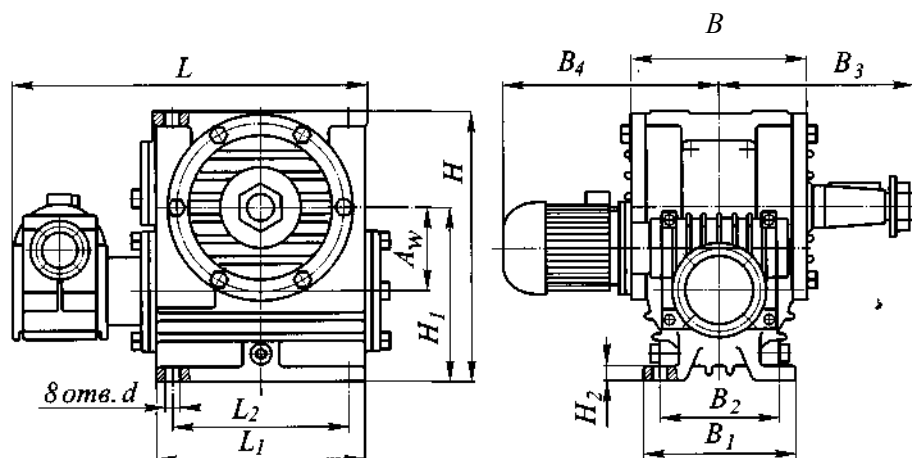


Мотор-редуктор	A_w	B	B_1	B_2	B_3	H	H_1	H_2	L_1	L_2	L_3	d	L	D
МЧ-100	100	194	175	140	225	312	200	18	240	200	373	19	450	350
МЧ-125	125	243	230	190	230	396	236	22	275	230	437	19	540	350
МЧ-160	160	282	280	230	280	500	300	30	350	300	551	22	650	450

Габаритные и присоединительные размеры мотор-редукторов МЧ2, мм

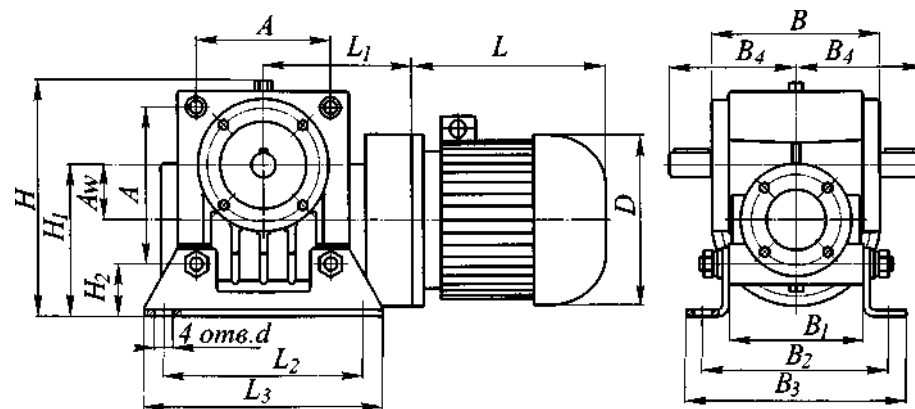


Мотор-редуктор	A _w	A	B	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	H	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	d
МЧ2-40	40	105	120	100	140	164	100	320	180	112	37	260	180	150	13
МЧ2-63	63	150	145	125	165	197	120	330	232	145	40	323	220	180	13
МЧ2-80	80	180	165	140	185	212	145	370	267	172	42	358	260	225	15

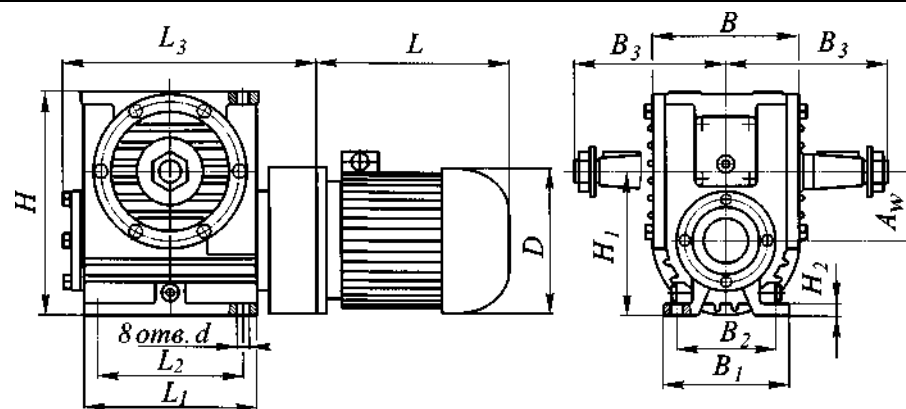


Мотор-редуктор	A _w	B	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	H	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	d
МЧ2-100	100	194	175	140	225	380	312	200	18	421	240	200	19
МЧ2-125	125	243	230	190	230	480	396	236	22	485	275	230	19
МЧ2-160	160	282	280	230	280	590	500	300	30	581	350	300	22

Габаритные и присоединительные размеры мотор-редукторов МПЧ, мм



Мотор-редуктор	A _w	A	B	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	H	H ₁	H ₂	L ₁	L ₂	L ₃	d	L	D
															не более	
МПЧ-40	40	105	120	100	140	164	100	180	112	37	150	150	180	13	260	200
МПЧ-63	63	150	145	125	165	197	120	232	145	40	175	180	220	13	350	250
МПЧ-80	80	180	165	140	185	212	145	267	172	42	205	225	260	15	420	250



Мотор-редуктор	A _w	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	L ₁	L ₂	L ₃	d	L	D
													не более	
МПЧ-100	100	194	175	140	225	312	200	18	240	200	373	19	450	350
МПЧ-125	125	243	230	190	230	396	236	22	275	230	437	19	540	350
МПЧ-160	160	282	280	230	280	500	300	30	350	300	551	22	650	450