

Мотор-редукторы планетарные типа MP. Назначение и конструкция.

Мотор-редукторы типа **MP1, MP2 и MP3** предназначены для установки на перемешивающее и дробильное оборудование в химической или полимерной промышленности. Унифицированные размеры механизма и разнообразие технических характеристик позволяет также применять рассматриваемые мотор-редукторы в общем машиностроении.

Конструкция привода представляет собой последовательную цепочку из трёх, двух или одной планетарной ступени. Каждая из ступеней заключена в отдельный корпус и через монтажный фланец крепится к корпусу следующей ступени.

Мотор-редуктор производится в семи типоразмерах – **MP1-315, MP2-315, MP3-315, MP1-500, MP2-500, MP3-500 и MP3-800**. Подразделение на типоразмеры происходит по следующим параметрам – количество ступеней планетарной передачи и делительного диаметра самого большого зубчатого венца с внутренним зацеплением.

Внутри каждого типоразмера существует несколько исполнений, определяемых габаритом устанавливаемого двигателя. Расшифровка обозначений приведена в таблице ниже.

Исполнение мотор-редукторов типа MP в зависимости от устанавливаемого электродвигателя.

Тип электродвигателя	Общепромышленные						Взрывозащищённые			
	AIP280	AIP250	AIP225	AIP200	AIP180	AIP160	AIM280	AIM250	AIM180	AIM180
Обозначение исполнения	11	12	13	14	15	16	21	22	25	26

MP1-315

Частота вращения выходного вала об/мин	Крутящий момент на выходном валу Н.м	Мощность электродвигателя кВт	Комплектующий электродвигатель наименование	Масса мотор- редуктора кг	Допускаемая радиальная нагрузка Н
100	1019	11	AIP160M8	295	3000
	1714	18,5	AIP200M8	400	
125	1112	15	AIP 160 M6	295	3000
	1630	22	AIP200M6	400	
160	863	15	AIP 160 M6	295	3000
	1071	18,5	AIP 180 M6	340	
	1737	30	AHP200L6	400	
200	857	18,5	AIP160M4	285	3000
	1714	37	AIP200M4	400	
250	685	18,5	AIP160M4	285	3000
	1112	30	AIP180M4	340	
	1667	45	AHP200L4	400	
	544	18,5	AIP160M4	285	

315	882	30	AIP180M4	340	3000
	1323	45	AHP200L4	400	

Примечания.

- Частота вращения выходного вала указана номинальная. Фактическая частота может отличаться до 5% от номинальной.
- Крутящий момент на выходном валу указан при постоянной нагрузке, без рывков и ударов.
- Допускаемая радиальная нагрузка на тихоходном валу, приложенная к середине посадочной поверхности вала.

MP2-315

Частота вращения выходного вала об/мин	Крутящий момент на выходном валу Н.м	Мощность электродвигателя кВт	Комплектующий электродвигатель наименование	Масса мотор-редуктора кг	Допускаемая радиальная нагрузка Н
25	3950	11	AIP160M8	435	12000
	6643	18,5	AIP200M8	540	
32	4208	15	AIP 160 M6	435	12000
	6172	22	AIP200M6	540	
40	3366	15	AIP 160 M6	435	12000
	4152	18,5	AIP 180 M6	480	
	6733	30	AHP200L6	540	
50	3321	18,5	AIP160M4	425	12000
	6643	37	AIP200M4	540	

64	2595	18,5	AIP160M4	425	12000
	4208	30	AIP180M4	480	
	6312	45	AHP200L4	540	
80	2076	18,5	AIP160M4	425	12000
	3366	30	AIP180M4	480	
	5050	45	AHP200L4	540	

Примечания.

- Частота вращения выходного вала указана номинальная. Фактическая частота может отличаться до 5% от номинальной.
- Крутящий момент на выходном валу указан при постоянной нагрузке, без рывков и ударов.
- Допускаемая радиальная нагрузка на тихоходном валу, приложенная к середине посадочной поверхности вала.

MP3-315

Частота вращения выходного вала об/мин	Крутящий момент на выходном валу Н.м	Мощность электродвигателя кВт	Комплектующий электродвигатель наименование	Масса мотор-редуктора кг	Допускаемая радиальная нагрузка Н
6,3	4138	3,0	AIP112MB8	363	12000
	7587	5,5	AIP132M8	405	
8	4345	4,0	AIP112MB6	362	12000
	8147	7,5	AIP132M6	402	
	3476	4,0	AIP112MB6	362	

10	4780	5,5	АНР132S6	390	12000
	6518	7,5	АИР 132 М6	402	
12,5	3824	5,5	АИР112М4	365	12000
	7648	11	АИР132М4	401	
16	4074	7,5	АИР132Э4	390	12000
	5975	11	АИР132М4	401	
	8147	15	АИР160Э4	450	
20	3259	7,5	АИР132Э4	390	12000
	4780	11	АИР132М4	401	
	6518	15	АИР160Э4	450	

Примечания.

- Частота вращения выходного вала указана номинальная. Фактическая частота может отличаться до 5% от номинальной.
- Крутящий момент на выходном валу указан при постоянной нагрузке, без рывков и ударов.
- Допускаемая радиальная нагрузка на тихоходном валу, приложенная к середине посадочной поверхности вала.

MP1-500

Частота вращения выходного вала об/мин	Крутящий момент на выходном валу Н.м	Мощность электродвигателя кВт	Комплектующий электродвигатель наименование	Масса мотор- редуктора кг	Допускаемая радиальная нагрузка И
--	--	-------------------------------------	---	---------------------------------	---

80	4284	37	АИР225М6	660	12000
	5211	45	АНР250S6	790	
100	3427	37	АИР225М6	660	12000
	5095	55	АИР250М6	830	
	6948	75	АНР280S6	1110	
125	4076	55	АИР225М4	635	12000
	5558	75	АИР250Э4	790	
160	3184	55	АИР225М4	635	12000
	4342	75	АИР250Э4	790	
200	2547	55	АИР225М4	635	12000
	4169	90	АИР250М4	795	
250	2038	55	АИР225М4	635	12000
	3335	90	АИР250М4	795	
	4076	110	А14Р280S4	1060	
315	2647	90	АИР250М4	795	12000
	3882	132	АИР280М4	1060	

Примечания.

- Частота вращения выходного вала указана номинальная. Фактическая частота может отличаться до 5% от номинальной.

- Крутящий момент на выходном валу указан при постоянной нагрузке, без рывков и ударов.
- Допускаемая радиальная нагрузка на тихоходном валу, приложенная к середине посадочной поверхности вала.

MP2-500

Частота вращения выходного вала об/мин	Крутящий момент на выходном валу Н.м	Мощность электродвигателя кВт	Комплектующий электродвигатель наименование	Масса мотор- редуктора кг	Допускаемая радиальная нагрузка И
16	16832	30	АНР200L6	960	24000
20	16607	37	АИР225М6	1050	24000
25	13286	37	АИР225М6	1050	24000
32	3416	30	АИР180М4	900	24000
	15429	55	АИР225М4	1025	
40	6733	30	АИР180М4	900	24000
	12343	55	АИР225М4	1025	
	16832	75	АИР250S4	1180	
50	5386	30	АИР180М4	900	24000
	9875	55	АИР225М4	1025	
	16159	90	АИР250М4	1185	
	7715	55	АИР225М4	1025	

64	12624	90	AIP250M4	1185	24000
	15429	110	AIP280B4	1450	
80	10099	90	AIP250M4	1185	24000
	14812	132	AIP280M4	1450	

Примечания.

- Частота вращения выходного вала указана номинальная. Фактическая частота может отличаться до 5% от номинальной.
- Крутящий момент на выходном валу указан при постоянной нагрузке, без рывков и ударов.
- Допускаемая радиальная нагрузка на тихоходном валу, приложенная к середине посадочной поверхности вала.

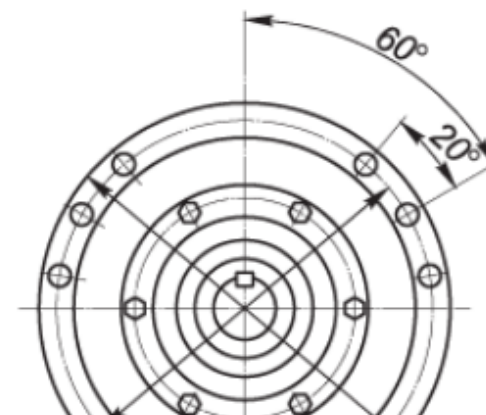
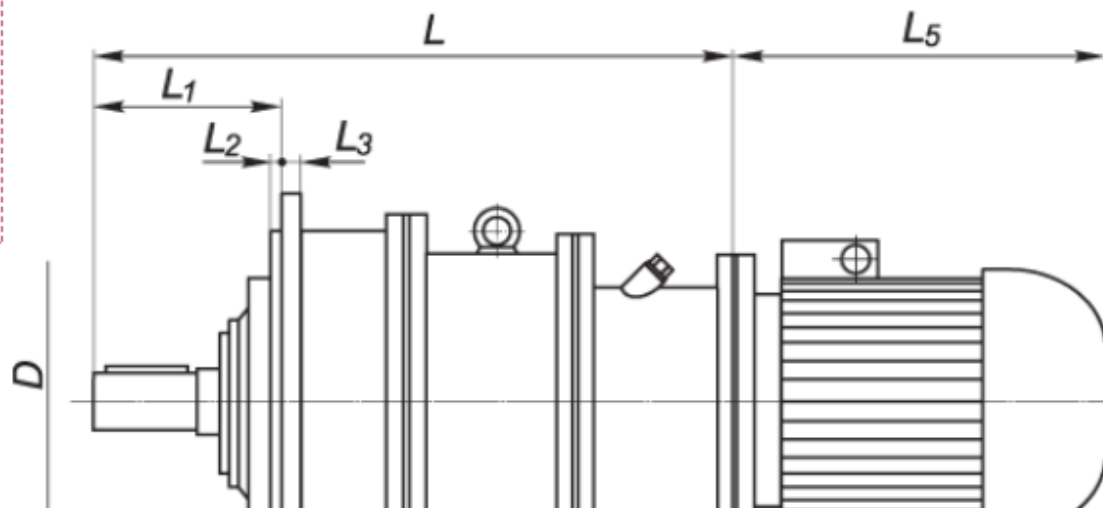
MP3-500

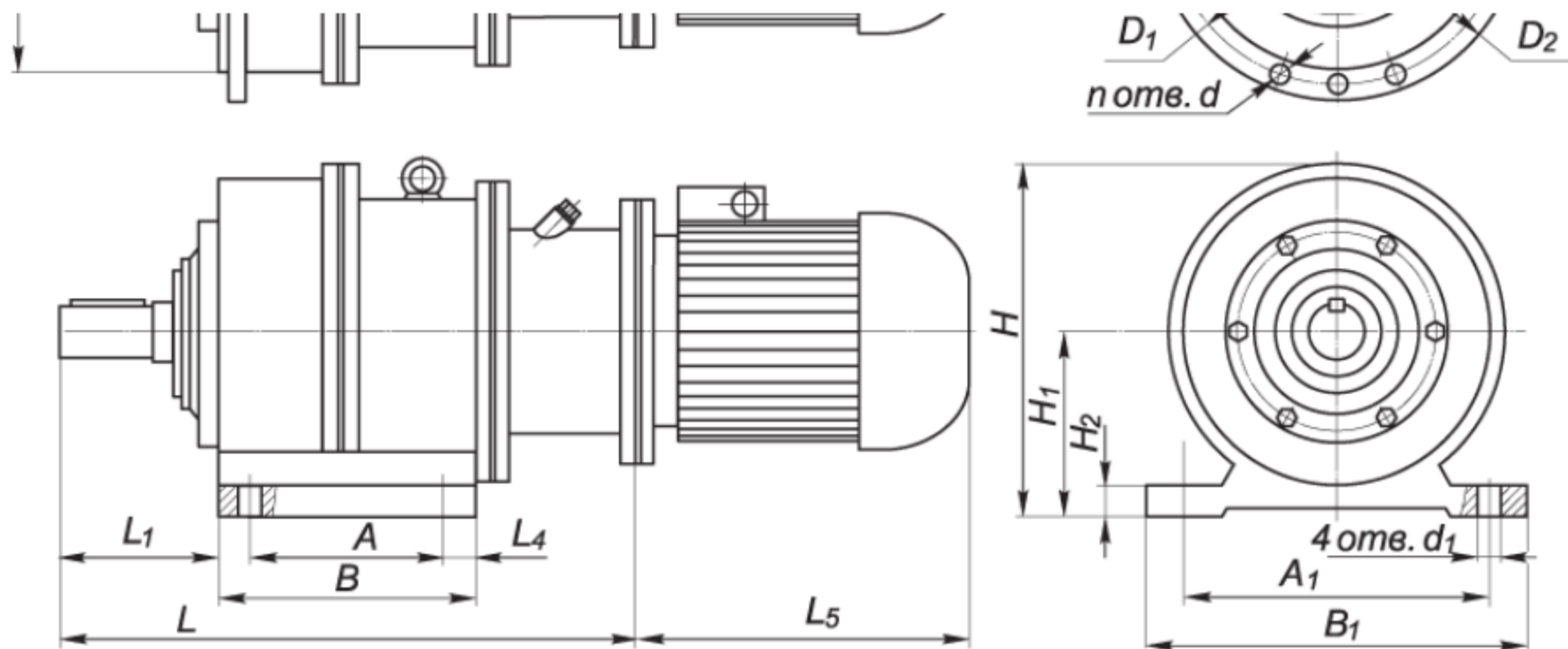
Частота вращения выходного вала об/мин	Крутящий момент на выходном валу Н.м	Мощность электродвигателя кВт	Комплектующий электродвигатель наименование	Масса мотор-редуктора кг	Допускаемая радиальная нагрузка Н
5	19119	11	AIP160M8	1005	24000
6,3	15174	11	AIP160M8	1005	24000
	25520	18,5	AIP200M8	1110	
8	16295	15	AIP 160 M6	1005	24000
	23899	22	AIP200M6	1110	
10	13036	15	AIP 160 M6	1005	24000
	16077	18,5	AIP 180 M6	1050	

	26072	30	АНР200L6	1110	
12,5	12862	18,5	АИР160М4	995	24000
	25724	37	АИР200М4	1110	
16	10048	18,5	АИР160М4	995	24000
	16295	30	АИР180М4	1050	
	24442	45	АНР200L4	1110	
20	8039	18,5	АИР160М4	995	24000
	13036	30	АИР180М4	1050	
	19554	45	АНР200L4	1110	

Примечания.

- Частота вращения выходного вала указана номинальная. Фактическая частота может отличаться до 5% от номинальной.
- Крутящий момент на выходном валу указан при постоянной нагрузке, без рывков и ударов.
- Допускаемая радиальная нагрузка на тихоходном валу, приложенная к середине посадочной поверхности вала.

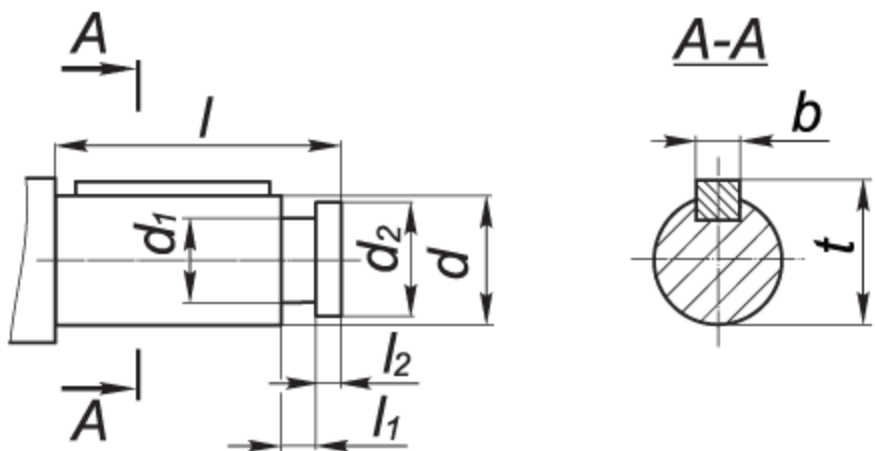




Габаритные и присоединительные размеры мотор-редукторов MR мм

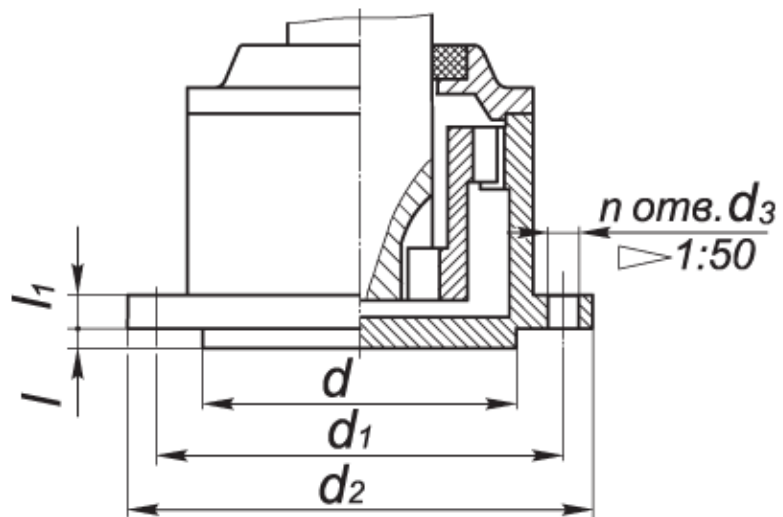
Обозначение	A	A1	B	B1	D	D1	D2	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L5	d	d1
MP1-315	-	-	-	-	350	400	450	-	-	-	572	200	10	20	675	22	-
MP2-315	250	480	292	524	450	500	550	585	250	35	781	300	18	30	675	26	26
MP3-315	250	480	292	524	450	500	550	585	250	35	781	300	18	30	675	26	26
MP1-500	-	-	-	-	450	500	550	-	-	-	800	300	18	30	765	26	-

MP2-500	330	640	465	740	720	780	840	825	400	70	1045	355	28	40	765	26	39
MP3-500	330	640	465	740	720	780	840	825	400	70	1275	355	28	40	675	26	39



Размеры выходных валов мотор-редукторов МР, мм

Обозначение	d	d1	d2	L	L1	L2	b	t
MP1-315	-	-	-	-	-	-	-	-
MP2-315	90	30	33	170	10	3	25	99
MP3-315	90	30	33	170	10	3	25	99
MP1-500	-	-	-	-	-	-	-	-
MP2-500	125	110	123	210	12	10	32	136
MP3-500	125	110	123	210	12	10	32	136



ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ВАЛОВ В ВИДЕ ПОЛУМУФТЫ, мм

Обозначение	d	d1	d2	d3	L	L1	n
MP1-315	100	150	130	16	4	20	4
MP2-315	115	224	260	20	4	22	6
MP3-315	115	224	260	20	4	22	6
MP1-500	150	224	260	20	4	22	6
MP2-500							

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ МОТОР-РЕДУКТОРА ПРИ ЗАКАЗЕ:

MP2-315-40-Ф2В-У3

где: MP2 - тип мотор-редуктора;

315 - габарит;

40 - номинальная частота вращения выходного вала, об/мин;

Ф2 - исполнение горизонтальное фланцевое;

В - цилиндрический конец выходного вала;

УЗ - климатическое исполнение и категория размещения.

В зависимости от положения в пространстве мотор-редукторы изготавливаются следующих исполнений:

Ф1 - вертикальное фланцевое; Ф2 - горизонтальное фланцевое; Щ - горизонтальное на лапах.