

## Общая информация

Универсальные соосные мотор-редукторы предназначены для применения в приводах различных машин и механизмах для изменения крутящих моментов и частоты вращения.

При использовании электродвигателей с числом оборотов 3000 об/мин со всеми передаточными числами и 1500 об/мин с передаточными числами редуктора до 15 возможно появление повышенного шума и вибрации. **Рекомендуем не использовать** данные сочетания оборотов электродвигателя и передаточных чисел.

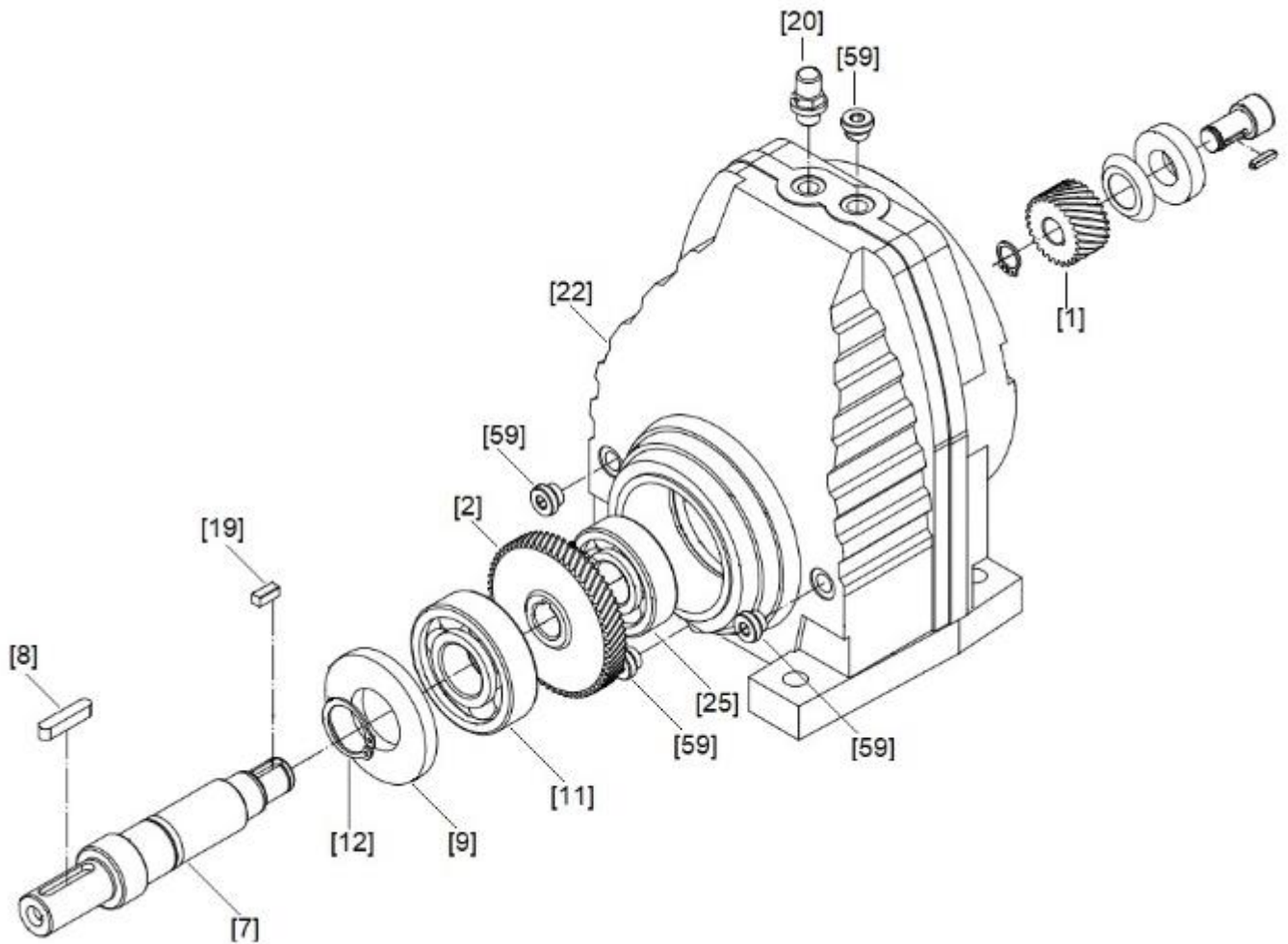


ПР 126

## Оглавление

Конструкция.....	3
Условные обозначения.....	4
Модели редукторов.....	4
Монтажные положения и места установки сапунов .....	5
Габариты и присоединительные размеры .....	7
- выходной вал.....	7
- размеры присоединительных фланцев под двигатель .....	8
- размеры цилиндрических входных валов .....	8
Рекомендуемые марки масел .....	9
Объем заливаемого масла в редуктор (в литрах) .....	9
Габаритные размеры, объём, масса редукторной части* .....	9
Таблица выбора и технические характеристики .....	10
Установка и обслуживание.....	15
Инструкция по установке .....	15
Инструкция по эксплуатации .....	15
Расчет и выбор редуктора .....	16
Методика выбора редуктора .....	16
Выбор редуктора.....	16
Пример выбора редуктора.....	19

## Конструкция

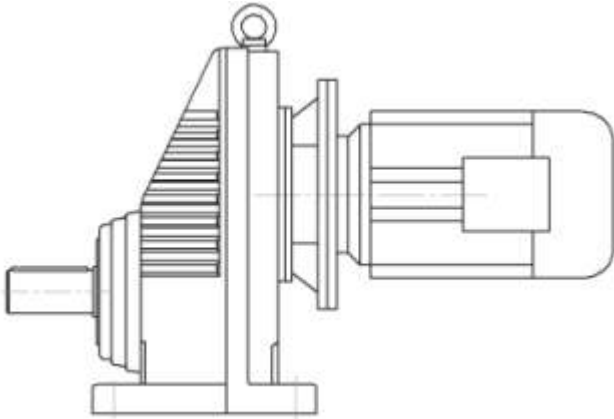
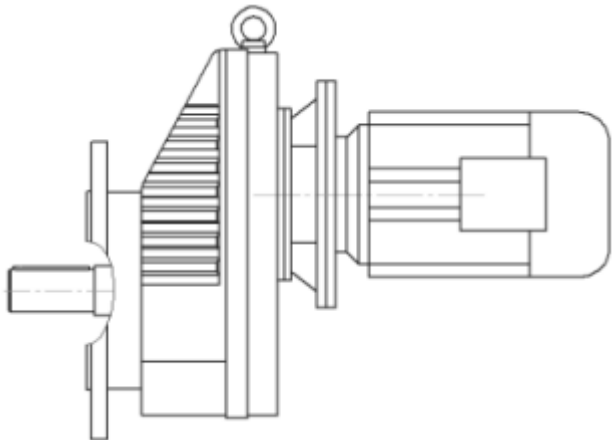


1	Входная шестерня	12	Стопорное кольцо
2	Колесо	19	Шпонка
7	Выходной вал	20	Сапун
8	Шпонка	22	Корпус редуктора
9	Манжета	25	Подшипник
11	Подшипник	59	Пробка

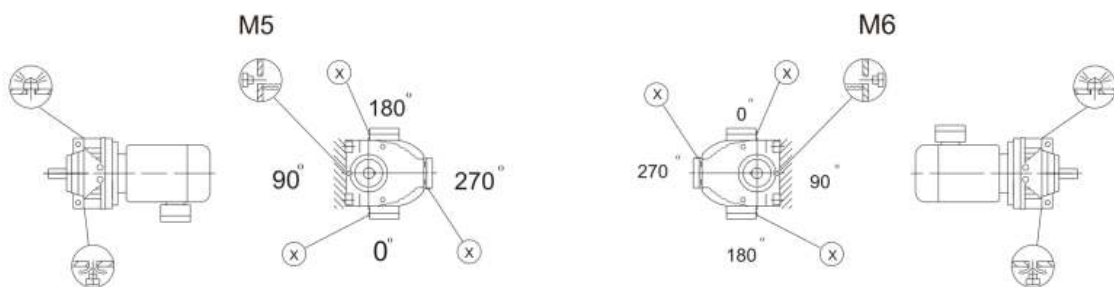
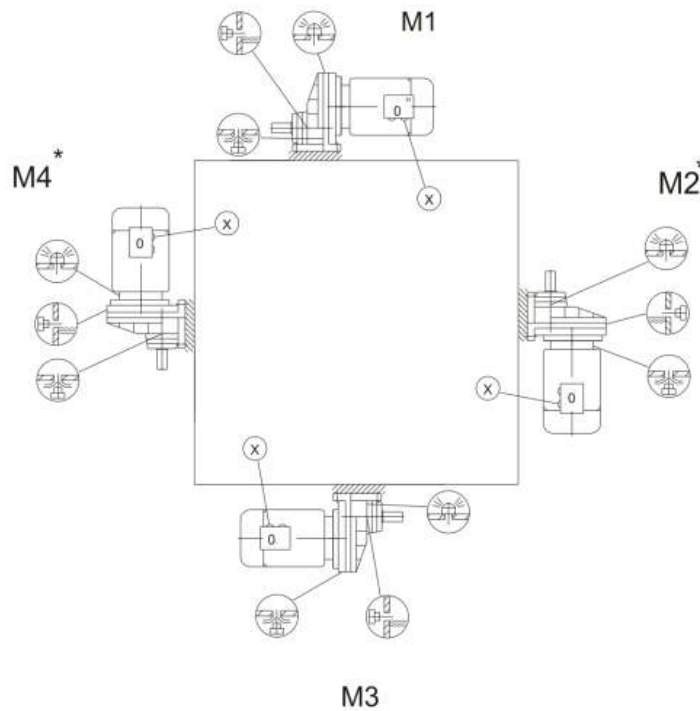
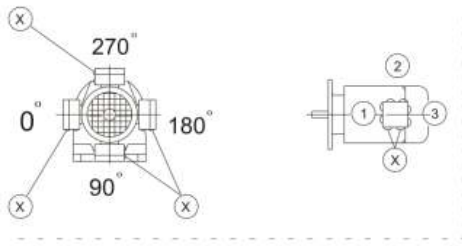
## Условные обозначения

Мотор-редуктор ПР 128 (Ц) - 3,08 - 455 - 3x1400, М1.					
ПР 128	(Ц)	3,08	455	3x1400	М1
Модель и типоразмер редуктора	Исполнение редуктора	Передаточное число	Обороты на выходном валу редуктора $N_{\text{вых}}$ , об/мин	Мощность и обороты электродвигателя	Монтажное исполнение

## Модели редукторов

Модель редуктора	Особенности исполнения	
ПР 12 (Ц)		Выходной цилиндрический вал Монтаж редуктора с помощью крепежных отверстий на корпусе редуктора
ПР 12 (ФЦ)		Выходной цилиндрический вал Монтаж редуктора с помощью фланца на выходном валу

## Монтажные положения и места установки сапунов



### Исполнение на лапах

#### Символ

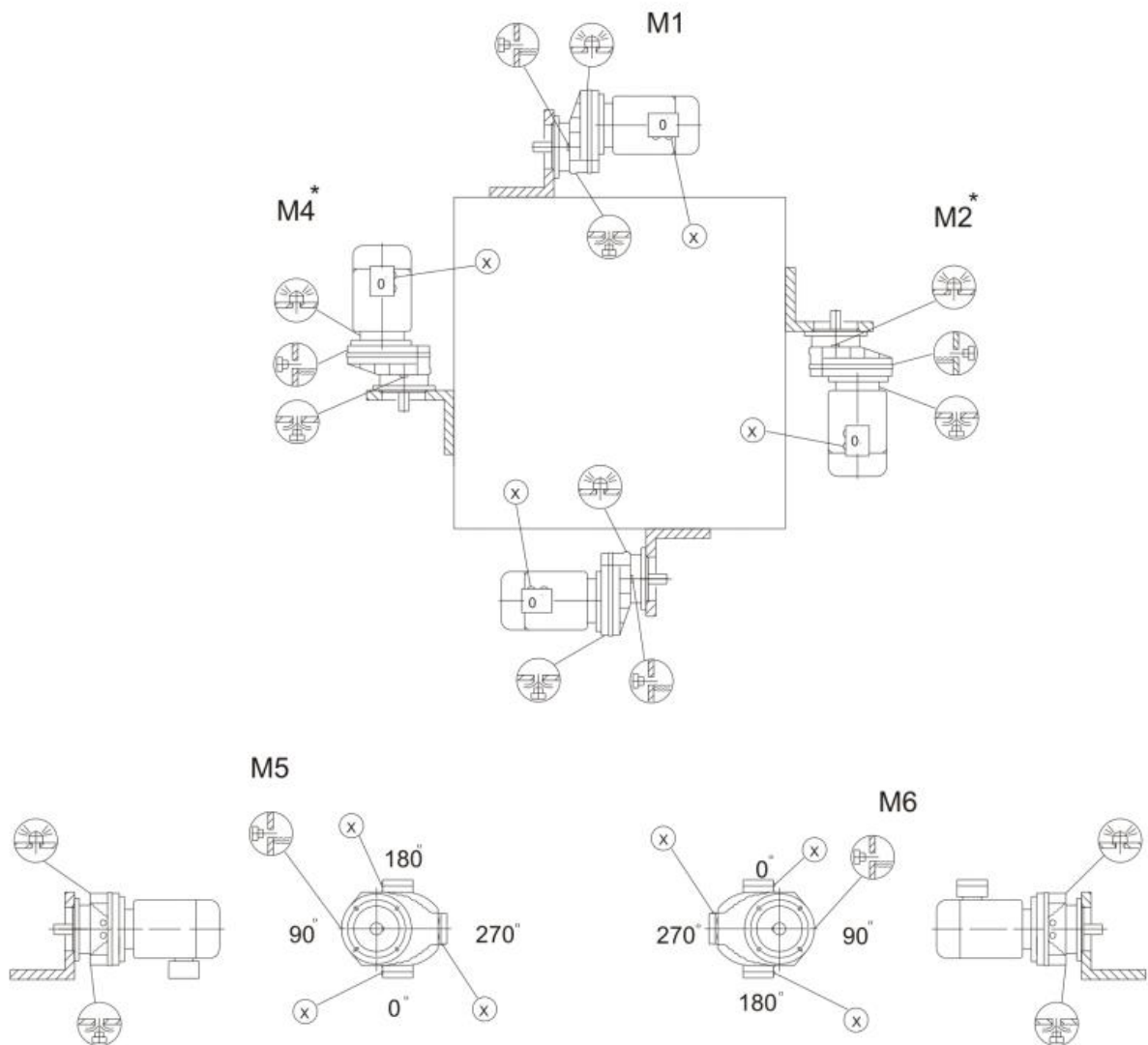
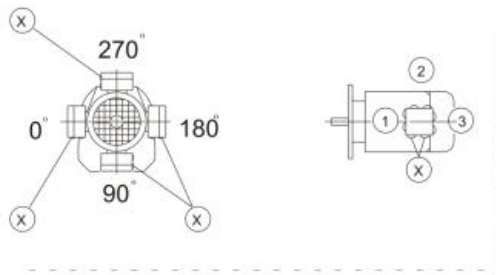


#### Расшифровка

Сапун

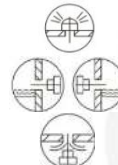
Смотровое окно

Маслосливная пробка



**Исполнение с выходным фланцем**

**Символ**



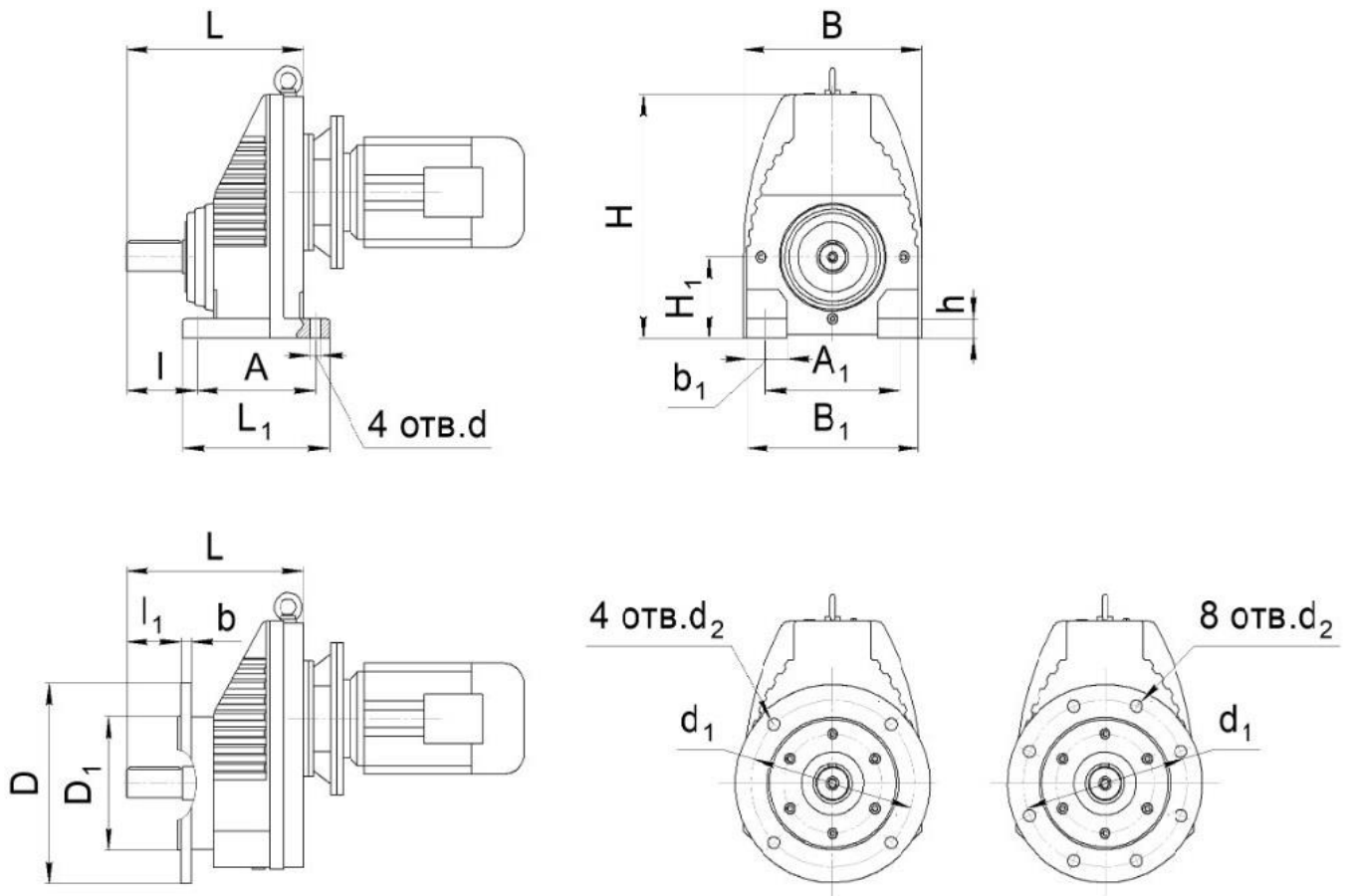
**Расшифровка**

Сапун

Смотровое окно

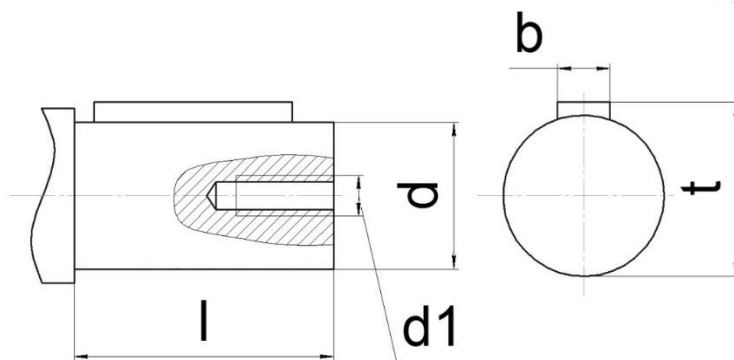
Маслосливная пробка

## Габариты и присоединительные размеры



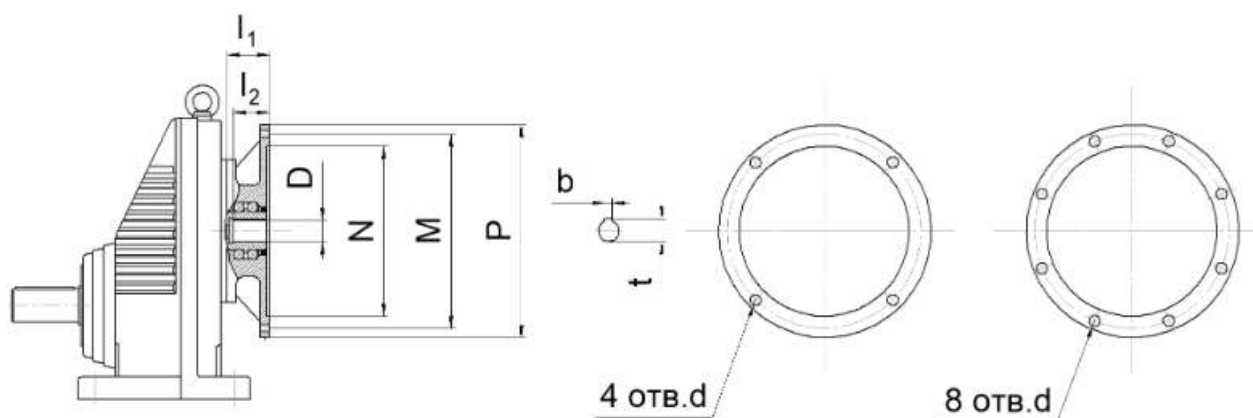
Габарит редуктора	L	L <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	A	A <sub>1</sub>	h	l	b <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>	4 отв. d <sub>2</sub>	8 отв. d <sub>2</sub>	D	D <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	b
ПР 126	201	150	176	170	226	80. 0,5	120	135	20	75	35	13,5	130	9	-	160	110j6	50	10
													165	11		200	130j6		12
													215	13,5		250	180j6		15

### - ВЫХОДНОЙ ВАЛ



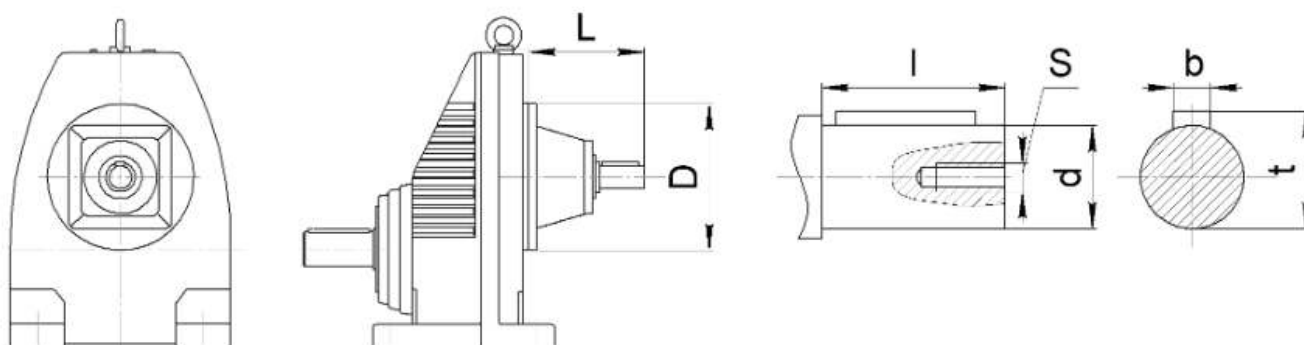
Габарит редуктора	l	d	d <sub>1</sub>	b	t
ПР 126	50	25k6	M10	8	28

### - размеры присоединительных фланцев под двигатель



Габарит	P (* может выступать за габарит редуктора)	N	M	P	l <sub>1</sub>	D	l <sub>2</sub>	t	b	4 отв. d	8 отв. d
ПР 125 ПР 126	63B5	95	115	140	50	11	23	12.8	4	M8	-
	71B5*	110	130	160	54	14	30	16.3	5		
	80B5*	130	165	200	69	19	40	21.8	6	M10	-
	90B5*					22/24	50	24.5/27.3	6/8		
	100B5* 112B5*	180	215	250	81	28	60	31.3	8	M12	-

### - размеры цилиндрических входных валов



		D	L	l	d	S	b	t
ПР 125 ПР 126	AD2	160	126	40	19	M6	6	21,5
	AD3		159	50	24	M8	8	27

### Рекомендуемые марки масел

Температура окружающей среды, °С		Марка масел	Комментарий
-10	+40	ИТД-100	Для эксплуатации в отапливаемом помещении. Замена масла не реже, чем 1 раз в год.
-30	+40	ТСП-10	Срок эксплуатации масла не менее 2 лет. <b>НЕ СМЕШИВАТЬ</b> с другими типами масел.
-40	+40	ТСЗП-8	Срок эксплуатации масла не менее 2 лет. <b>НЕ СМЕШИВАТЬ</b> с другими типами масел

### Объем заливаемого масла в редуктор (в литрах)

Габарит редуктора	M1	M2	M3	M4	M5	M6
<b>ПР 126(ц)</b>	0,8	0,8	1,7	1,9	1,1	1,1

Габарит редуктора	M1	M2	M3	M4	M5	M6
<b>ПР 126(фц)</b>	0,7	0,8	1,5	1,7	1	1

### Габаритные размеры, объём, масса редукторной части\*

Габарит редуктора	Габаритные размеры, мм			Объём, м <sup>3</sup>	Масса, кг
	L	B	H		
<b>ПР 126</b>	700	200	250	0,035	73

\*все величины указаны для сборки с наибольшим габаритом двигателя

## Таблица выбора и технические характеристики

С двигателем 900 об/мин

Мощность, кВт	Обороты на выходе N <sub>вх</sub> , об/мин	Крутящий момент на выходном валу T <sub>ном</sub> , Н м	Передаточное число	Консольная нагрузка F <sub>ном</sub> , Н	Сервис-фактор, S <sub>фном</sub>	Габарит редуктора	Обороты электродвигателя N <sub>вых</sub> , об/мин
0,18	218	7,9	6,07	4310	5,4	ПР126	900
0,18	255	6,7	5,18	4090	11	ПР126	900
0,18	292	5,9	4,53	3920	14	ПР126	900
0,18	307	5,6	4,3	3850	14	ПР126	900
0,18	350	4,9	3,77	3690	18	ПР126	900
0,18	413	4,2	3,2	3500	24	ПР126	900
0,18	457	3,8	2,89	3380	28	ПР126	900
0,18	519	3,3	2,54	3240	36	ПР126	900
0,18	550	3,1	2,4	3180	40	ПР126	900
0,18	646	2,7	2,04	3020	50	ПР126	900
0,25	145	17	6,07	4890	2,6	ПР126	900
0,25	170	14	5,18	4650	5,4	ПР126	900
0,25	194	12	4,53	4450	6,7	ПР126	900
0,25	205	12	4,3	4380	6,8	ПР126	900
0,37	174	20	5,18	4570	3,7	ПР126	900
0,37	199	18	4,53	4380	4,6	ПР126	900
0,37	209	17	4,3	4310	4,7	ПР126	900
0,37	239	15	3,77	4130	5,9	ПР126	900
0,55	174	30	5,18	4510	2,5	ПР126	900
0,55	199	26	4,53	4320	3,1	ПР126	900
0,55	209	25	4,3	4260	3,2	ПР126	900
0,55	239	22	3,77	4090	4	ПР126	900
0,75	199	36	4,53	4260	2,3	ПР126	900
0,75	209	34	4,3	4200	2,3	ПР126	900
0,75	239	30	3,77	4040	2,9	ПР126	900
0,75	281	26	3,2	3840	3,9	ПР126	900
1,1	203	52	4,53	4130	1,6	ПР126	900

Мощность, кВт	Обороты на выходе N <sub>вх</sub> , об/мин	Крутящий момент на выходном валу Т <sub>ном</sub> , Н м	Передаточное число	Консольная нагрузка F <sub>ном</sub> , Н	Сервис-фактор, S <sub>фном</sub>	Габарит редуктора	Обороты электродвигателя N <sub>вых</sub> , об/мин
1,1	214	49	4,3	4070	1,65	ПР126	900
1,1	244	43	3,77	3920	2	ПР126	900

**С двигателем 1400 об/мин**

Мощность, кВт	Обороты на выходе N <sub>вх</sub> , об/мин	Крутящий момент на выходном валу Т <sub>ном</sub> , Н м	Передаточное число	Консольная нагрузка F <sub>ном</sub> , Н	Сервис-фактор, S <sub>фном</sub>	Габарит редуктора	Обороты электродвигателя N <sub>вых</sub> , об/мин
0,12	227	5	6,07	4270	8,6	ПР126	1400
0,12	267	4,3	5,18	4050	17	ПР126	1400
0,12	305	3,8	4,53	3870	22	ПР126	1400
0,12	321	3,6	4,3	3810	22	ПР126	1400
0,18	143	12	6,07	4940	3,6	ПР126	1400
0,18	168	10	5,18	4690	7,3	ПР126	1400
0,18	192	8,9	4,53	4490	9,2	ПР126	1400
0,18	202	8,5	4,3	4410	9,4	ПР126	1400
0,25	214	11	6,07	4310	3,9	ПР126	1400
0,25	251	9,5	5,18	4100	7,9	ПР126	1400
0,25	287	8,3	4,53	3920	9,9	ПР126	1400
0,25	302	7,9	4,3	3860	10	ПР126	1400
0,25	345	6,9	3,7	3700	13	ПР126	1400
0,25	406	5,9	3,2	3500	17	ПР126	1400
0,25	450	5,3	2,89	3390	20	ПР126	1400
0,25	511	4,7	2,54	3250	25	ПР126	1400
0,25	542	4,4	2,4	3190	28	ПР126	1400
0,25	636	3,8	2,04	3020	35	ПР126	1400
0,37	227	16	6,07	4200	2,8	ПР126	1400
0,37	27	13	5,18	3990	5,6	ПР126	1400
0,37	305	12	4,53	3820	7,1	ПР126	1400
0,37	321	11	4,3	3760	7,3	ПР126	1400
0,37	366	9,7	3,77	3610	9	ПР126	1400

Мощность, кВт	Обороты на выходе N <sub>вых</sub> , об/мин	Крутящий момент на выходном валу T <sub>ном</sub> , Н м	Передаточное число	Консольная нагрузка F <sub>ном</sub> , Н	Сервис-фактор, S <sub>фном</sub>	Габарит редуктора	Обороты электродвигателя N <sub>вых</sub> , об/мин
0,37	431	8,2	3,2	3420	12	ПР126	1400
0,37	478	7,4	2,89	3310	14	ПР126	1400
0,37	543	6,5	2,54	3170	18	ПР126	1400
0,37	575	6,1	2,4	3110	20	ПР126	1400
0,37	375	5,2	2,04	2950	26	ПР126	1400
0,55	263	20	5,18	3970	3,8	ПР126	1400
0,55	300	18	4,53	3800	4,7	ПР126	1400
0,55	316	17	4,3	3740	4,8	ПР126	1400
0,55	360	15	3,77	3590	6	ПР126	1400
0,55	425	12	3,2	3410	8,1	ПР126	1400
0,55	471	11	2,89	3300	9,5	ПР126	1400
0,55	535	9,8	2,54	3170	12	ПР126	1400
0,55	567	9,3	2,4	3110	13	ПР126	1400
0,55	666	7,9	2,04	2950	17	ПР126	1400
0,55	732	7,2	1,86	2860	18	ПР126	1400
0,55	845	6,2	1,61	2730	18	ПР126	1400
0,75	305	24	4,53	3750	3,5	ПР126	1400
0,75	321	22	4,3	3690	3,6	ПР126	1400
0,75	366	20	3,77	3540	4,4	ПР126	1400
0,75	431	17	3,2	3360	6	ПР126	1400
0,75	478	15	2,89	3260	7,1	ПР126	1400
0,75	543	13	2,54	3130	8,9	ПР126	1400
0,75	575	13	2,4	3070	9,8	ПР126	1400
0,75	675	11	2,04	2920	13	ПР126	1400
0,75	743	9,6	1,86	2830	13	ПР126	1400
0,75	858	8,3	1,61	2700	14	ПР126	1400
1,1	309	34	4,53	3660	2,4	ПР126	1400
1,1	326	32	4,3	3610	2,5	ПР126	1400
1,1	371	28	3,77	3470	3,1	ПР126	1400
1,1	438	24	3,2	3300	4,2	ПР126	1400
1,1	485	22	2,89	3200	4,9	ПР126	1400

Мощность, кВт	Обороты на выходе N <sub>вых</sub> , об/мин	Крутящий момент на выходном валу Т <sub>ном</sub> , Н м	Передаточное число	Консольная нагрузка F <sub>ном</sub> , Н	Сервис-фактор, S <sub>фном</sub>	Габарит редуктора	Обороты электродвигателя N <sub>вых</sub> , об/мин
1,1	551	19	2,54	3070	6,2	ПР126	1400
1,1	583	18	2,4	3020	6,8	ПР126	1400
1,1	685	15	2,04	2870	8,8	ПР126	1400
1,1	754	14	1,86	2780	9,1	ПР126	1400
1,1	870	12	1,61	2660	9,4	ПР126	1400
1,1	1000	11	1,4	2550	9,9	ПР126	1400
1,5	312	46	4,53	3570	1,8	ПР126	1400
1,5	328	44	4,3	3520	1,85	ПР126	1400
1,5	374	38	3,77	3390	2,3	ПР126	1400
1,5	441	33	3,2	3230	3,1	ПР126	1400
1,5	488	29	2,89	3140	3,6	ПР126	1400
1,5	555	26	2,54	3020	4,6	ПР126	1400
1,5	588	24	2,4	2970	5	ПР126	1400
1,5	690	21	2,04	2820	6,4	ПР126	1400
1,5	759	19	1,86	2740	6,7	ПР126	1400
1,5	876	16	1,61	2620	7	ПР126	1400
1,5	1005	14	1,4	2510	7,3	ПР126	1400
2,2	374	56	3,77	3280	1,55	ПР126	1400
2,2	441	48	3,2	3130	2,1	ПР126	1400
2,2	488	43	2,89	3050	2,5	ПР126	1400
2,2	555	38	2,54	2940	3,1	ПР126	1400
2,2	588	36	2,4	2890	3,4	ПР126	1400
2,2	690	30	2,04	2760	4,4	ПР126	1400
2,2	759	28	1,86	2680	4,6	ПР126	1400
2,2	876	24	1,61	2570	4,8	ПР126	1400
2,2	1005	21	1,4	2460	5	ПР126	1400
3	371	77	3,77	3150	1,15	ПР126	1400
3	438	66	3,2	3030	1,55	ПР126	1400
3	485	59	2,89	2950	1,8	ПР126	1400
3	551	52	2,54	2850	2,3	ПР126	1400
3	583	49	2,4	2810	2,5	ПР126	1400

Мощность, кВт	Обороты на выходе N <sub>вых</sub> , об/мин	Крутящий момент на выходном валу T <sub>ном</sub> , Н м	Передаточное число	Консольная нагрузка F <sub>ном</sub> , Н	Сервис-фактор, S <sub>фном</sub>	Габарит редуктора	Обороты электродвигателя N <sub>вых</sub> , об/мин
3	685	42	2,04	2690	3,2	ПР126	1400
3	754	38	1,86	2610	3,3	ПР126	1400
3	870	33	1,61	2510	3,5	ПР126	1400
3	1000	29	1,4	2410	3,6	ПР126	1400
4	444	86	3,2	2870	1,15	ПР126	1400
4	492	78	2,89	2810	1,35	ПР126	1400
4	559	68	2,54	2730	1,75	ПР126	1400
4	592	65	2,4	2690	1,9	ПР126	1400
4	692	55	2,04	2580	2,4	ПР126	1400
4	765	50	1,86	2520	2,5	ПР126	1400
4	883	43	1,61	2420	2,6	ПР126	1400
4	1015	38	1,4	2330	2,8	ПР126	1400
5,5	563	93	2,54	2550	1,25	ПР126	1400
5,5	596	88	2,4	2520	1,4	ПР126	1400
5,5	700	75	2,04	2430	1,8	ПР126	1400
5,5	770	68	1,86	2380	1,85	ПР126	1400
5,5	889	59	1,61	2300	1,95	ПР126	1400
5,5	1020	51	1,4	2220	2	ПР126	1400
7,5	563	127	2,54	1500	0,95	ПР126	1400
7,5	596	120	2,4	1610	1	ПР126	1400
7,5	700	102	2,04	1810	1,3	ПР126	1400
7,5	770	93	1,86	1930	1,35	ПР126	1400
7,5	889	81	1,61	2060	1,4	ПР126	1400
7,5	1020	70	1,4	2080	1,5	ПР126	1400

## Установка и обслуживание

### Инструкция по установке

Перед установкой редуктора необходимо ознакомиться с приведенными рекомендациями:

- Проверьте правильность направления вращения выходного вала редуктора перед установкой редуктора.
- Перед присоединением частей редуктора через фланец проверьте: диаметры сопрягаемых валов и втулок, размеры и наличие шпоночных соединений. Убедитесь, что размеры сопрягаемых деталей не имеют отклонений.
- Прочно закрепить редуктор на механизме, для исключения вибраций.
- Перед установкой электродвигателя в редуктор добавьте небольшое количество смазки во входное отверстие червячного вала и на шпоночный паз. Это облегчит сборку редуктора и защитит узел от коррозии.
- При установке на вал редуктора шестерни, шкива ременной или звездочки цепной передачи необходимо разместить их как можно ближе к подшипнику редуктора, чтобы избежать появления на валу изгибающего момента от радиальной нагрузки.
- Используйте дополнительное крепление при использовании двигателей, которые имеют вес или габарит больший, чем типовые двигатели.

### Инструкция по эксплуатации

- Перед использованием редуктора проверьте следующие параметры редуктора на соответствие требуемым для данного механизма: габарит редуктора, передаточное число, размер присоединительных фланцев, валов и т. д.
- Оптимальным является использование привода редуктора с числом оборотов на входном валу редуктора не более 1500 мин<sup>-1</sup>
- При пуске механизма нагружайте редуктор постепенно, избегая резкого повышения нагрузки. Никогда не запускайте редуктор с полной нагрузкой.
- Все редукторы комплектуются пробкой-отдушиной. После транспортировки редуктора и установки его на механизм необходимо установить пробку-отдушину в нужное положение. При отсутствии отдушины на редукторе во время эксплуатации — ГАРАНТИЯ на редуктор ПРЕКРАЩАЕТСЯ.
- По возможности защитите редуктор от атмосферного воздействия и интенсивного солнечного света. Обеспечьте условия и пространство вокруг редуктора для естественного воздушного охлаждения корпуса редуктора.
- В случае длительного хранения (4–6 месяцев) редукторов без масла, рекомендуем перед заливкой масла сменить все уплотнительные манжеты и кольца, так как они могли утратить свои свойства.

## Расчет и выбор редуктора

### Методика выбора редуктора

#### Исходные данные

Кинематическая схема или чертеж привода, содержащая следующие данные:

- требуемый крутящий момент на выходном валу  $T_{\text{вых.треб}}$ , Н\*м, либо мощность двигательной установки  $P_{\text{треб}}$ , кВт (мощность электродвигателя выбирается из ряда мощностей с округлением до ближайшего большего значения)
- частота вращения выходного вала редуктора  $N_{\text{вых}}$ , об/мин;
- радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала  $F_{\text{вых}}$ ;
- вид приводной машины (двигателя);
- характер нагрузки (равномерная или неравномерная, реверсивная или нереверсивная, наличие и величина перегрузок, наличие толчков, ударов, вибраций);
- средняя ежесуточная работа в часах;
- количество включений в час;
- положение в пространстве входного и выходного вала;
- способ монтажа редуктора (на фундаменте или на ведомый вал объекта);

### Выбор редуктора

1) Подбираем редуктор с нужными характеристиками по Таблицам выбора редуктора по известному значению:

- требуемого крутящего момента на выходном валу  $T_{\text{вых.треб}}$ , Нхм, либо мощности двигательной установки  $P_{\text{треб}}$ , кВт
- консольной нагрузке  $F_{\text{вых}}$ , Н
- частоте вращения выходного вала редуктора  $N_{\text{вых}}$ , об/мин

2) Выбранный нами мотор-редуктор по значению сервис-фактора должен удовлетворять следующим условиям:

$$S_{f\text{ном}} > S_f, \text{ где}$$

$S_{f\text{ном}}$  – номинальный сервис-фактор, приводимый в Таблицах выбора редуктора для каждого редуктора

$S_f$  - расчетный сервис-фактор. Определяется, как произведение коэффициентов:

$$S_f = S_{f1} \times S_{f2}, \text{ где}$$

Sf1 - коэффициент нагрузки, который зависит от характера нагрузки, времени работы в сутки и количества включений. Определяется по Таблице 1.

Sf2 – коэффициент, зависящий от вида приводной машины (двигателя). Определяется по Таблице 2

Таблица 1. Характер нагрузки

Характер нагрузки	<b>A</b> K <sub>L</sub> < 0.5 – спокойная безударная	<b>B</b> K <sub>L</sub> > 0.5...10 – нагрузка с малыми и средними ударами	<b>C</b> K <sub>L</sub> > 10 – сильная ударная нагрузка
Область применения	мешалки для чистых жидкостей, загрузочные устройства для печей, тарельчатые питатели, генераторы, центробежные насосы, равномерно загружаемые конвейеры, смесители жидких веществ, насосы, воздухоудки, вентиляторы, фильтрующие устройства, сборочные конвейеры, фасовочные и контрольные машины, подъемники малой грузоподъемности, подъемные платформы.	Мешалки для вязких жидкостей и твердых материалов, неравномерно загружаемые конвейеры (транспортеры для тяжелых материалов), ковшовые элеваторы, лебедки, бетономешалки, тросовые барабаны, ходовые, поворотные, подъемные механизмы подъемных кранов, трансмиссионные валы, подъемники, балансировочные машины, домкраты, раздвижные двери, упаковочные машины, штабелеукладчики, шестеренные насосы, резаки, дробилки, оборудование для нефтяной промышленности, водоочистные сооружения	мешалки с высокой вязкостью, измельчители, тяжелые лебедки, рольганги, ковшовые элеваторы, цепные черпаковые подъемники, камнедробилки, шаровые мельницы, мельницы для цемента, молотковые дробилки, грохот, вибраторы, экструдеры, пробойные прессы, лесопильные машины, одноцилиндровые компрессоры, прессы для кирпича, строгальные машины, ножницы, прессы, центрифуги, камнедробилки, прокатные станы, вибраторы, барабаны, гибочные станки

### Примечание:

Коэффициент нагрузки K<sub>L</sub> определяется как отношение внешних моментов инерции, приведенных к валу двигателя J<sub>прив.</sub>, к моменту инерции двигателя J<sub>дв.</sub> (момент инерции ротора двигателя, тормоза и инерционной крыльчатки):

$$K_L = J_{\text{прив.}} / J_{\text{дв.}}$$

Момент инерции J<sub>прив.</sub>, приведенный к валу двигателя определяется из отношения:

$$J_{\text{прив.}} = J_{\text{нагр.}} / U^2,$$

Где J<sub>нагр.</sub> - момент инерции нагрузки, приведенный к выходному валу редуктора

$U$  – передаточное число редуктора

Определяем коэффициент  $Sf_1$  на основе диаграммы:

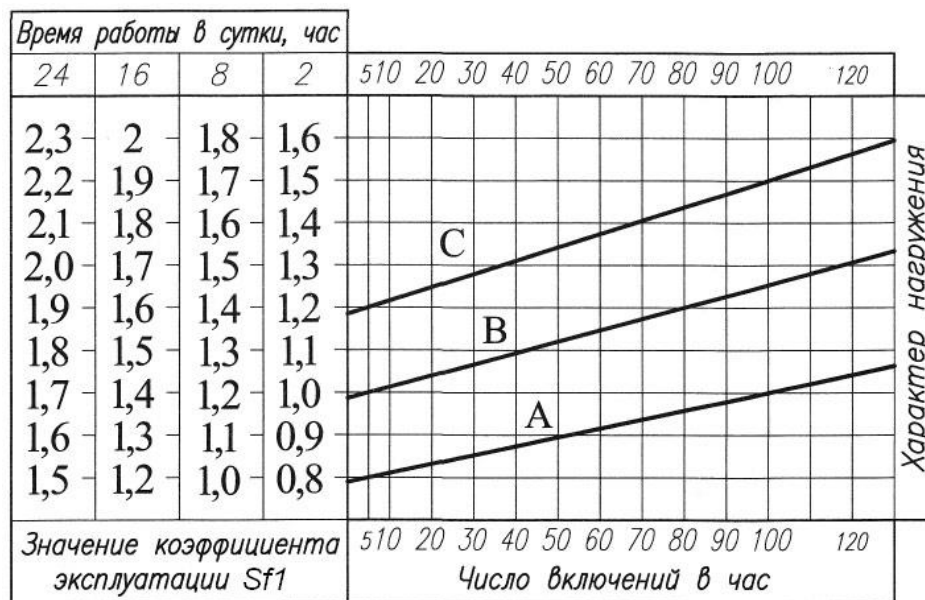


Таблица 2

Приводная машина	$Sf_2$
Электродвигатель, паровая турбина	1,0
4-х, 6-ти цилиндровые двигатели внутреннего сгорания, гидравлические и пневматические двигатели	1,25
1-х, 2-х, 3-х цилиндровые двигатели внутреннего сгорания	1,5

## Пример выбора редуктора

### Исходные данные:

- Кинематическая схема - оси входного и выходного валов параллельны, их оси находятся горизонтально в одной вертикальной плоскости.
- Вид приводимой машины: неравномерно загружаемый ленточный конвейер.
- $T_{\text{вых.треб}} = 2\,000 \text{ Н х м}$ .
- $N_{\text{вых.}} = 65 \text{ об/мин}$ .
- Вид двигателя: асинхронный электродвигатель.
- Характер нагрузки: работа непрерывная, нереверсивная, толчки средней силы.
- Средняя ежесуточная работа - 16 часов.
- Количество включений в час - до 2.
- Консольная нагрузка  $F_{\text{вых}} = 800 \text{ Н}$

### Выбор редуктора:

По таблицам Выбора редуктора по техническим характеристикам находим мотор-редуктор с нужными характеристиками

Обороты на выходе $n_{\text{вых}}$ , об/мин	Крутящий момент на выходном валу $T_{\text{ном}}$ , Н м	Передаточное число	Консольная нагрузка $F_{\text{ном}}$ , Н	Сервис-фактор, $S_{\text{фном}}$	Габарит редуктора и типоразмер электродвигателя
66	2 170	22,11	22 600	2,0	ПР 119 15 кВт * 1500 об/мин

По исходным данным условий работы (Таблица 1) определяем, что привод относится по характеру нагрузки к группе В.

По диаграмме определяем, что значение  $S_{f1} = 1,4$

По таблице определяем, что значение  $S_{f2} = 1,0$

Значение сервис – фактора для данного привода:

$$S_f = S_{f1} \times S_{f2} = 1,4 \times 1,0 = 1,4 < S_{\text{фном}} = 2,0$$

Условие, при котором расчетный сервис-фактор меньше номинального, выполняется, т.е. для нашего привода выбираем редуктор ПР 119-22.11-66-15х1500

