ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ

РЕДУКТОР

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ. ЧАСТЬ I

ИЖЕВСК, 2011

Завод основан в 1898 году как чугунолитейный по выплавке серого и ковкого чугуна для нужд оружейного производства. В годы Великой Отечественной войны он выполнял оборонный заказ по производству деталей для танков Т-34 и стрелкового оружия. После войны на заводе началось бурное расширение номенклатуры выпускаемых изделий, освоено производство редукторов Р-3, Р-5, Р-10, узлов к экскаваторам Э 1003 и Э 305 (лебедки и наводки Драгляйна), и с этого периода основной продукцией завода становятся редукторы.

В 50-е годы «Ижевский завод строительного и дорожного машиностроения» приступил к освоению новой конструкции редукторов серии РМ.

В 1965 году предприятию было присвоено звание «Ижевский Опытно-показательный редукторный завод». Оно становится крупнейшим редукторостроительным заводом страны и обеспечивает 75% ее потребности в цилиндрических редукторах. Его продукция экспортируется в 49 стран мира.

С 1965 по 1985 год завод работал над выполнением правительственного задания по освоению космической техники: редукторов для механизмов космодромов и стартовых площадок, а также оборудования для космических тренажеров, специальных редукторов ПТ 58Р для крупнейшего в мире радиоастрономического телескопа «Ратан-600". Также были изготовлены редукторы для оборонной промышленности, используемые в механизмах запуска ракет.

Наряду с этим было освоено производство редукторов для шлюзов и затворок крупнейших гидроэлектростанций (Куйбышевская, Волгоградская), лебедок с редукторами для добычи соли. Был выполнен специальный заказ для Кремлевского Дворца Съездов, лифты были оснащены редукторами производства ижевского объединения.

После приватизации в 1992 году завод стал акционерным обществом.

Сегодня Группа предприятий «Редуктор» – один из ключевых машиностроительных комплексов в сегменте приводной техники в России и странах СНГ.

По своей организационной структуре Группа предприятий «Редуктор» представляет собой многопрофильный холдинг, в состав которого входит 20 предприятий. Это позволяет объединять и эффективно реализовывать разнообразные производственные и организационные ресурсы, комплексно применять научно-технический потенциал.

Группа предприятий «Редуктор» обладает обширной технологической инфраструктурой, которая объединяет чугунолитейное, кузнечно-прессовое, механообрабатывающее, термообрабатывающее, сборочное, сварочное, инструментальное, ремонтное производство, цех нестандартного оборудования.

Клиентами Группы предприятий «Редуктор» являются тысячи компаний, принадлежащих широкому спектру отраслей: производители подъемно-транспортного оборудования, металлургические и горнодобывающие комплексы, нефтедобывающие компании, предприятия энергетики, сельскохозяйственного машиностроения, химической промышленности, транспортной инфраструктуры и многие другие.

Выпускаемая Группой предприятий «Редуктор» гамма приводных механизмов включает в себя около 300 типоразмеров редукторов и мотор-редукторов общемашиностроительного применения и специального назначения:

- Цилиндрических горизонтальных и вертикальных одно-, двух- и трехступенчатых,
- Червячных одно- и двухступенчатых,
- Планетарных одно-, двух- и трехступенчатых
- Конических и коническо-цилиндрических одно-, двух- и трехступенчатых, а также:
- Подъемно-транспортного оборудования (лебедок планетарных с гидроприводом, механизмов поворота платформы кранов, механизмов перемещения кран-балок, средств механизированного рельсового транспорта).

Также холдинг выпускает большой спектр запасных частей и комплектующих для редукторов: муфты зубчатые и упругие втулочно-пальцевые, тела вращения, работающие в условиях зубчатого зацепления, цилиндрические косозубые и прямозубые колеса и валы-шестерни, конические колеса и валы-шестерни с прямым и круговым зубом, червячные колеса и червяки, зубчатые рейки и т.д.

Приоритетным направлением в деятельности холдинга является производство нефтепромыслового оборудования – выпущенные Группой предприятий «Редуктор» станки-качалки типа СКР и СКДР с тяговым усилием от 4 до 12 тонн эксплуатируются во всех крупных нефтедобывающих организациях России и стран СНГ.

В основе работы Группы предприятий «Редуктор» лежит принцип максимального удовлетворения запросов заказчиков как в поставках серийно выпускаемой продукции, так и в разработке и изготовлении специального приводного оборудования. Неуклонно придерживаться этого принципа холдингу позволяет постоянно проводимая модернизация технологических мощностей, расширение продуктового портфеля (создание новых линеек редукторов, совместный выпуск приводной техники в рамках сотрудничества с ведущими мировыми производителями).

На предприятии действует система менеджмента качества, сертифицированная на соответствие международному стандарту ISO 9001 – 2000.

Содержание

	Тип	Стр.
Введение		2
Редукторы общемашиностроительного применения:		
1. Редукторы цилиндрические горизонтальные:		
одноступенчатые	1ЦУ	1.1
двухступенчатые	1Ц2У	1.3
трехступенчатые	1Ц3У	1.7
двухступенчатые	РМ	1.11
двухступенчатые	РЦД	1.19
двухступенчатые	Ц2У	1.23
двухступенчатые	Ц2У-400К	1.28
2. Редукторы крановые:		
специальные	РК	2.1
цилиндрические двухступенчатые горизонтальные	Ц2	2.5
цилиндрические двухступенчатые горизонтальные	Р-400	2.8
цилиндрические трехступенчатые вертикальные	1Ц3Увк, 1Ц3Увкф	2.10
	В-400	2.14
3. Редукторы червячные одноступенчатые:	Ч-80	3.1
	Ч-100, Ч-125, Ч-160	3.4
4. Мотор-редукторы :		
планетарные зубчатые	МПз; МПз2; МПз3	4.1
цилиндрические одноступенчатые	МЦ125Н	4.7
цилиндрические двухступенчатые	МЦ2С	4.9
цилиндрические двухступенчатые горизонтальные	1МЦ2У	4.14
цилиндрические трехступенчатые горизонтальные	1МЦ3У	4.19
5. Редуктор конический	1РК	5.1
6. Редукторы двухступенчатые планетарные	Р2П-89	6.1
Редукторы специальные:		
10. Редукторы для станков-качалок:		
шевронные двухступенчатые	Ц2НШ	10.1
шевронные трехступенчатые	Ц3НШ	10.3
цилиндрические косозубые с упорными кольцами	Ц3НК	10.5
цилиндрические трехступенчатые	Ц3НК(Ш)	10.8
11. Редукторы цилиндрические трехступенчатые	Ц3НК-450Ж	11.1
12. Редукторы цилиндрические с зацеплением Новикова		
трехступенчатые	ЦТНД-315	12.1
13. Редукторы шевронные трехступенчатые	Ц3Ш-500	13.1
14. Мотор-редуктор специальный для привода		
винтового насоса	РВВ-200	14.1
привод винтового насоса	ПНВ	14.3
15. Мотор-редуктор специальный для привода		
растворо-бетоносмесителя	РПБ	15.1
Механизмы:		
20. Механизмы поворота	МП	20.1
	МП-72	20.2
	МП72Э	20.5
21. Лебедки грузовые планетарные с гидроприводом:	ЛГ-35-1	21.1
	ЛГ-35-1Б	21.3
	ЛГ-35Э	21.5
	ЛГ-55-1	21.6
	ЛГ-100	21.9
	ЛГ-150	21.11
Муфты:		
25.Перечень муфт изготавливаемых группой предприятий «Редуктор»		25.1
Приложения:		
30. Перечень редукторов (мотор-редукторов) ОАО «Редуктор» обеспечивающих замену:		
- редукторов снятых с производства и редукторов других заводов		30.1
- редукторов иностранных производителей		30.3
- мотор-редукторов иностранных производителей		30.5
31. Методика выбора редукторов и мотор-редукторов		31.1

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Введение.

Представленный Вашему вниманию каталог содержит конкретный материал, как по серийным, так и по новым разработкам изделий, освоенным группой предприятий «Редуктор». Основной продукцией холдинга являются цилиндрические одно-, двух-, трехступенчатые и червячные редукторы общемашиностроительного применения. Наряду с этим налажено производство ряда специальных редукторов:

- для станков качалок;
- крановые (горизонтальные и вертикальные);
- для угольной, нефтяной, перерабатывающей промышленности;
- для сельскохозяйственной и дорожной техники;
- мотор-редукторы:
  - планетарные,
  - цилиндрические двухступенчатые соосные,
  - червячные;
- грузовые планетарные лебедки;
- механизмы поворота платформы кранов.

Благодаря применению самых современных технических решений продукцию объединения отличает высокое качество и широкий диапазон вариантов исполнения редукторов.

Группа предприятий «Редуктор» предлагает:

- проектирование и изготовление редукторов и приводной техники;
- изготовление приводной техники по чертежам заказчика;
- замена зарубежных редукторов на отечественные аналоги;
- модернизация или замена устаревших конструкций приводов;
- ремонт редукторов и другой приводной техники.

Группа предприятий «Редуктор» выражает свою заинтересованность и надеется, что наша продукция и опыт работы позволят найти решения Ваших проблем и перспектив развития. Мы готовы рассмотреть любые Ваши предложения по номенклатуре, вариантам исполнения, техническим параметрам нашей продукции.

При заказе нашей продукции просим ссылаться на данный каталог.

О данном каталоге.

Каталог составлен на базе основных данных редукторов и агрегатов, предназначен для предварительного подбора и установки их в изделия. Рисунки основных видов и узлов составлены без выдержки пропорций и масштабов, служат только для получения представления о пространственной конфигурации изделия.

В настоящее издание каталога включены вся номенклатура из прежних изданий с учетом изменений и дополнений, а также представлена продукция освоенная в серийном производстве в период времени после издания предыдущего каталога. При определении версии данных просим обращать внимание на нижнюю строчку страницы (месяц и год).

В каталоге могут быть не отражены некоторые конструктивные изменения, являющиеся результатом усовершенствования отдельных элементов изделий после издания данного каталога.

Более подробную техническую информацию Вы можете получить обратившись в службу Главного конструктора объединения.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы цилиндрические горизонтальные одноступенчатые. Тип 1ЦУ.

Назначение.
Редукторы цилиндрические одноступенчатые узкие горизонтальные общемашиностроительного применения серии 1ЦУ предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:
- нагрузка постоянная или переменная, одного направления или реверсивная;
- работа длительная или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не должна превышать 1800 об/мин.;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения У, Т (для категории размещения 1...3) и климатические исполнения УХЛ и О (для категорий размещения 4) по ГОСТ 15150-69.

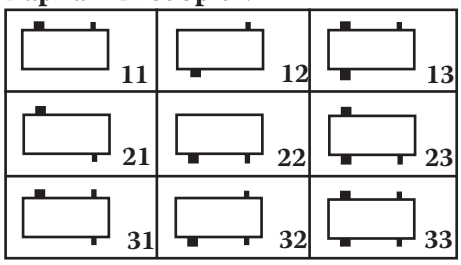
Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
категория точности по ГОСТ Р50891-96
исполнение с цилиндрическим концом вала*
вариант сборки по ГОСТ 20373-94
номинальное передаточное число
межосевое расстояние
тип

1ЦУ – 200 - 2,5 – 12 - Ц - 2 - У 2 ТУ2-056-243-86

** исполнение с коническим концом вала не обозначается*

Варианты сборки:



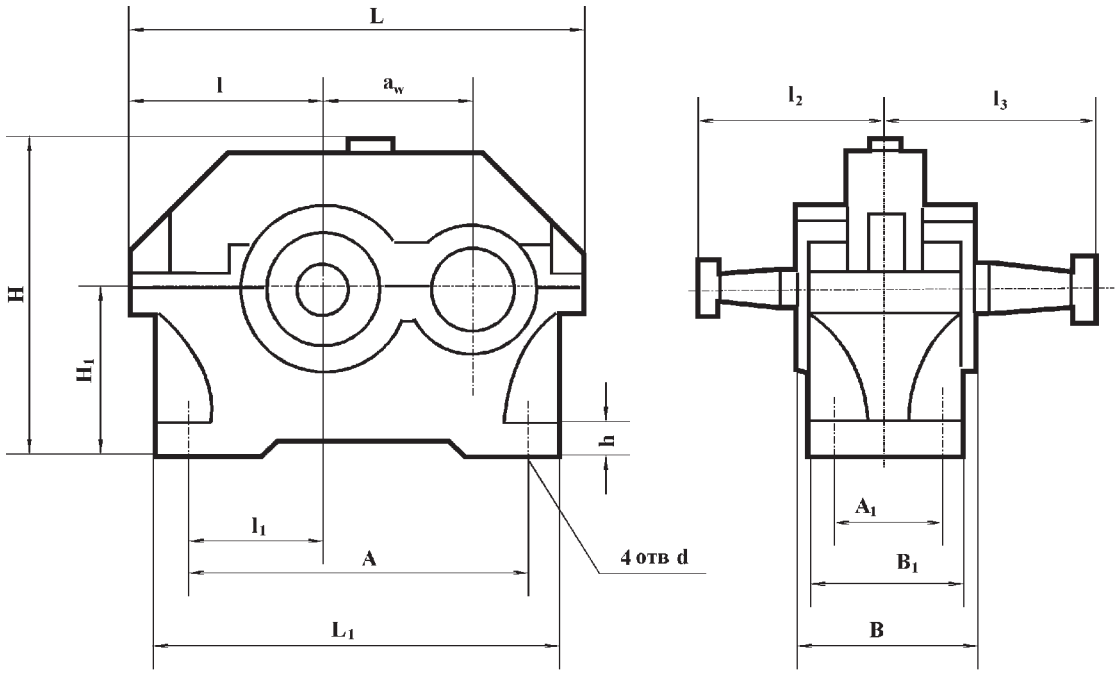
Технические характеристики.

Тип	Межосевое расстояние	Номинальное предаточное число	Номинальный крутящий момент, Нм	Номинальная радиальная нагрузка на валу, Н		Масса не более, кг	КПД
				вх	вых		
1ЦУ-100	100	2; 2,5; 3,15; 4; 5; 6,3	315	630	2240	27	0,98
1ЦУ-160	160		1250	1250	4500	77,5	
1ЦУ-200	200		2500	2800	6300	135	
1ЦУ-250	250		5000 (4500*)	4000	9000	210	

Примечания:
- при работе в реверсивном режиме, т. е. при периодическом изменении направлений нагрузки номинальные крутящие моменты на выходном валу, указанные в таблице, должны быть снижены на 30%;
- редукторы допускают кратковременные перегрузки, возникающие при пусках и остановках двигателя, в 2 раза превышающие номинальные нагрузки, если число циклов нагружения быстроходного вала за время действия этих перегрузок не превысит 3·106 в течение всего срока службы редуктора;
- номинальные крутящие моменты на выходном валу, указанные для редукторов 1ЦУ-200 и 1ЦУ-250, передаются при струйной смазке;
- номинальная радиальная нагрузка на выходном валу для вариантов сборки 13, 23, 33 и на входном валу для вариантов сборки 31, 32, 33 должна быть уменьшена в два раза;
- редукторы сборок 31, 32, 33 изготавливаются и поставляются по согласованию с заводом-изготовителем.

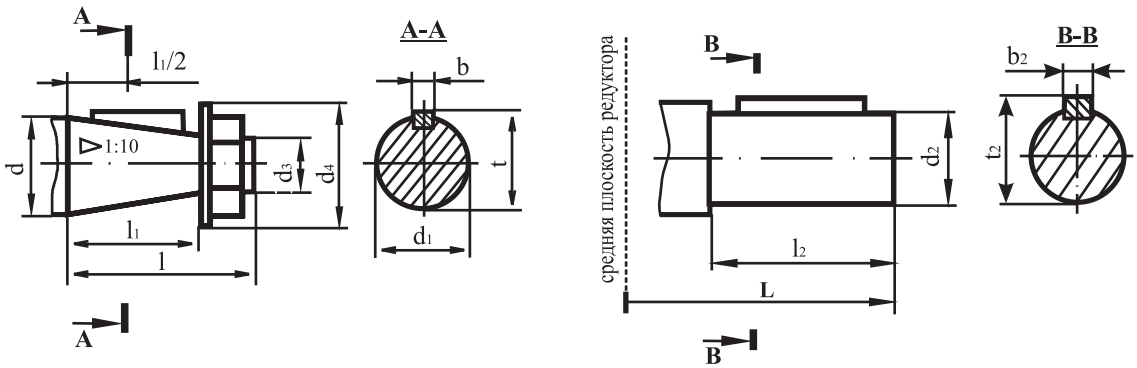
426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Габаритные и присоединительные размеры.



Тип	a_w	L	L_1	B	H	h	l	l_1	l_2	l_3	H_1	A	A_1	B_1	d
		не более													
1ЦУ-100	100	315	258	140	224	18	132	85	136	155	112	224	95	132	15
1ЦУ-160	160	475	405	185	335	24	195	136	218	218	170	355	125	175	24
1ЦУ-200	200	580	500	212	425	30	236	165	230	265	212	437	136	200	24
1ЦУ-250	250	710	610	265	530	32	290	212	280	315	265	545	185	250	28

Размеры входных и выходных концов валов.
(возможно изготовление концов валов под заказ).



Тип	Вал	d	d_1	d_2 m6	d_3	d_4, не более	L	l	l_1	l_2	b	b_2	t	t_2
1ЦУ-100	**вх**	25	22,90	-	M16x1,5	45	-	60	42	-	5	-	24,9	-
1ЦУ-160		45	40,90	-	M30x2	75	-	110	82	-	12	-	43,9	-
1ЦУ-200		55	50,90	-	M36x3	88	-	140	82	-	14	-	54,4	-
1ЦУ-250		70	64,75	-	M48x3	100	-	140	105	-	18	-	68,75	-
1ЦУ-100	**вых**	35	32,10	32	M20x1,5	50	133	80	58	58	6	10	34,6	35
1ЦУ-160		55	50,90	50	M36x3	88	190	110	82	82	14	14	54,4	53,5
1ЦУ-200		70	64,75	65	M48x3	100	230	140	105	105	18	18	68,75	71
1ЦУ-250		90	83,50	85	M64x4	130	275	170	130	130	22	22	88,5	90

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы цилиндрические горизонтальные двухступенчатые. Тип 1Ц2У.

Назначение.
Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные общемашиностроительного применения серии 1Ц2У предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:
- нагрузка постоянная или переменная, одного направления или реверсивная;
- работа длительная или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не должна превышать 1800 об/мин.;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения У, Т (для категории размещения 1...3) и климатические исполнения УХЛ и О (для категорий размещения 4) по ГОСТ 15150-69.

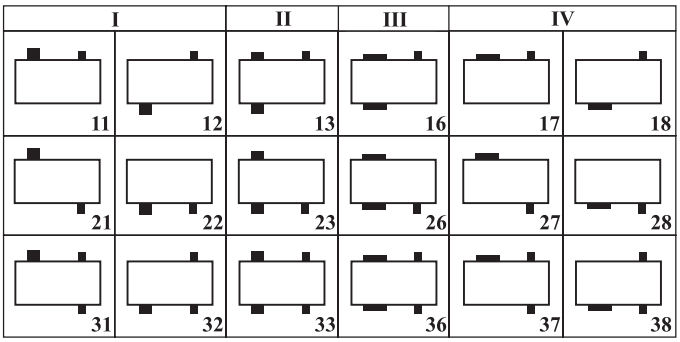
Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
категория точности по ГОСТ Р50891-96
исполнение конца выходного вала в виде части зубчатой муфты*
вариант сборки
номинальное передаточное число
межосевое расстояние второй ступени
тип

1Ц2У – 200 - 10 – 12 - М -2 У 1 ТУ2 – 056 – 243 - 86

**исполнение с коническим концом вала - не обозначается;*
Ц - цилиндрический конец вала;
П - полый.

Варианты сборки:
I – с концами валов под муфты, в виде части зубчатой муфты;
II – с концами валов под муфты;
III – с полым выходным валом с симметричным расположением шлицев;
IV - с полым выходным валом с несимметричным расположением шлицев;



Примечания по сборкам типоразмеров 1Ц2У:
- варианты сборки 13, 23, 33 для типоразмеров 160...М, 200...М, 250М изготавливаются по дополнительному согласованию с заводом-изготовителем;
- варианты сборки 16, 26, 36 без дополнительного согласования с заводом-изготовителем изготавливаются только для типоразмера 200;
- варианты сборки 17, 18, 27, 28, 37, 38 без дополнительного согласования с заводом-изготовителем изготавливаются только для типоразмера 250.

Технические характеристики.

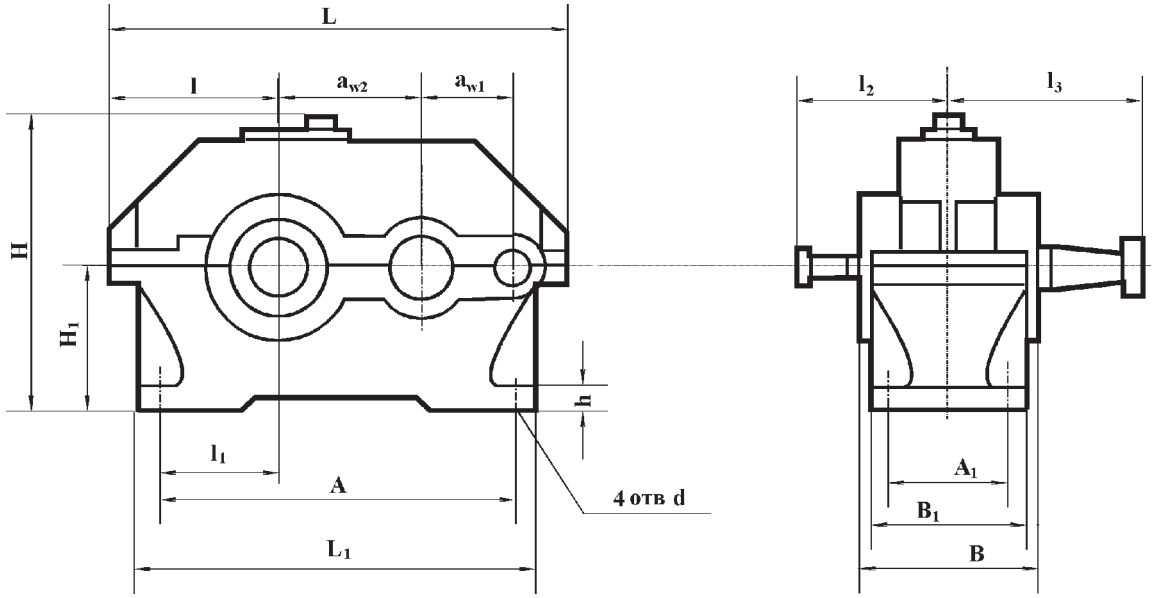
Параметры			Типоразмер 1Ц2У				
			100	125	160	200	250
Номинальные передаточные числа			8; 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40				
Ном. крутящий момент на вых. валу при длительной работе с постоянной нагрузкой, Нм		непрерывный (Н) ПВ=100%	315	630	1250	2500	5000
Номинальный крутящий момент на вых. валу при работе редуктора в повторно-кратковременных режимах, Нм		тяжелый (Т) ПВ=40%	315	630	1600	3150	6300
		средний (С) ПВ=25%			2000	4000	8000
		легкий (Л) ПВ=15%			2500	5000	10000
Допускаемая радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части вала, Н	входного	непрерывный (Н) ПВ=100%	500	750	1000	2240	3150
		тяжелый (Т) ПВ=40%			1150	2500	3550
		средний (С) ПВ=25%			1280	2800	4000
		легкий (Л) ПВ=15%			1450	3150	4500
	выходного	непрерывный (Н) ПВ=100%	4500	6300	9000	12500	18000
		тяжелый (Т) ПВ=40%			10000	14000	20000
		средний (С) ПВ=25%			11200	16000	22400
		легкий (Л) ПВ=15%			12500	18000	25000
КПД, не менее			0,97				
Масса, кг	с чугунным корпусом		37	55	95	170	310
	с алюминиевым корпусом		21	31,5	57	-	-

Примечания:

- значения допускаемых крутящих моментов и радиальных консольных нагрузок редукторов 1Ц2У-160, 1Ц2У-200, 1Ц2У-250 с передаточными числами 8, 10, 12,5 при легком режиме работы, редукторов 1Ц2У-200 с цилиндрическим концом выходного вала должны быть снижена на 20%;
- номинальная радиальная нагрузка на выходном валу для вариантов сборки 13, 23, 33 и на входном валу – для 31, 32, 33 должна быть уменьшена в два раза;
- при работе редукторов в реверсивном режиме допускаемые крутящие моменты на выходном валу должны быть снижены на 30%.

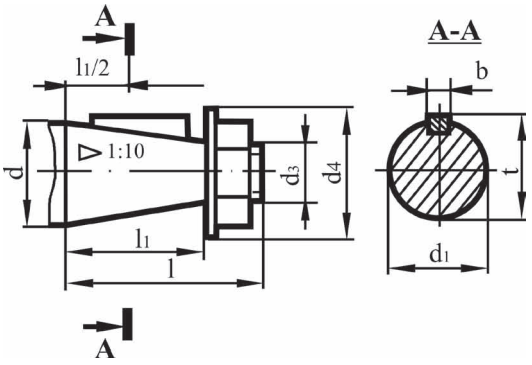
426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Габаритные и присоединительные размеры.



Тип	aw_2	aw_1	L	L_1	l	l_1	l_2	l_3	H	H_1	A	A_1	d	B	B_1	h	
			не более													Чугун. корпус	Алюмин. корпус
1Ц2У-100	100	80	390	325	136	85	136	165	230	112	290	109	15	155	145	-	$20^{\pm 3}$
1Ц2У-125	125	80	446	375	160	106	145	206	272	132	335	125	19	175	165	-	$22^{\pm 3}$
1Ц2У-160	160	100	557	475	200	135	170	224	345	170	425	140	24	206	195	24±4	$28^{\pm 4}$
1Ц2У-200	200	125	678	580	243	165	212	280	425	212	515	165	24	243	230	30±4	-
1Ц2У-250	250	160	829	730	290	212	265	335	530	265	670	218	28	290	280	32±4	-

Размеры входных и выходных концов валов.
(возможно изготовление концов валов под заказ).

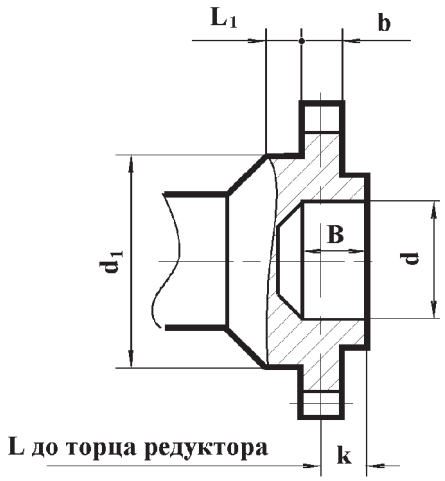


Тип	Вал	d	d_1	d_3	d_4, не более	l	l_1	b	t
1Ц2У-100	вх	20	18,2	M12x1,25	40	50	36	4	19,7
1Ц2У-125		20	18,2	M12x1,25	40	50	36	4	19,7
1Ц2У-160		25	22,9	M16x1,5	45	60	42	5	24,9
1Ц2У-200		30	27,1	M20x1,5	50	80	58	5	29,1
1Ц2У-250		40	35,9	M24x2,0	63	110	82	10	38,9
1Ц2У-100	вых	35	32,10	M20x1,5	50	80	58	6	34,6
1Ц2У-125		45	40,90	M30x2,0	75	110	82	12	43,9
1Ц2У-160		55	50,90	M36x3,0	88	110	82	14	54,4
1Ц2У-200		70	64,75	M48x3,0	100	140	105	18	68,75
1Ц2У-250		90	83,50	M64x4,0	130	170	130	22	88,5

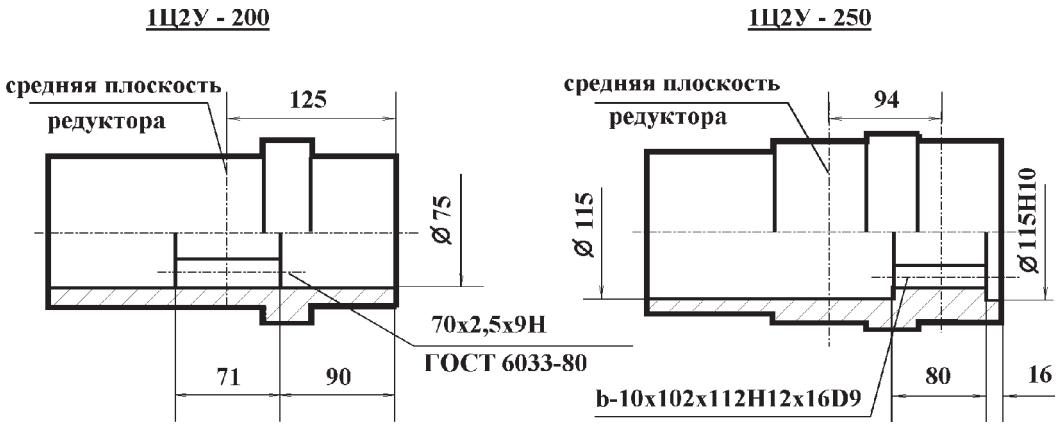
Размеры концов выходных валов:

- в виде зубчатой муфты

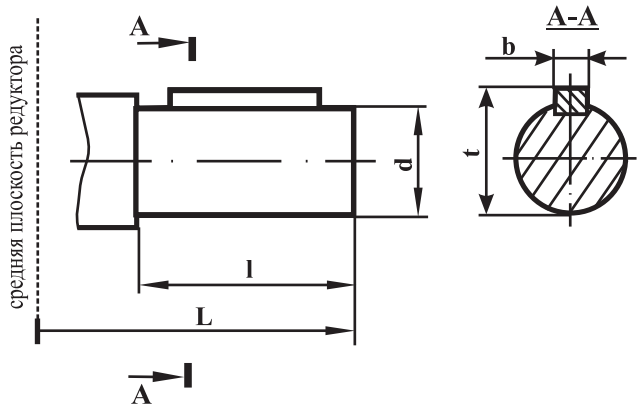
Тип	m	z	b	L	L_1 не более	k	B	d	d_1
1Ц2У-160	4	40	20	48	20	19	38	72 F7	95 f7
1Ц2У-200	5	40	25	55	32	22	50	80 F7	105 f7
1Ц2У-250	4	56	35	63	16	31	50	120 F8	170 f7



- полых



- цилиндрических



Тип	L	l	d	t	b
1Ц2У-100	143	58	32	35	10
1Ц2У-125	178	82	40	43	12
1Ц2У-160	196	82	50	53,5	14
1Ц2У-200	245	105	65	71	18
1Ц2У-250	295	130	85	90	22

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы цилиндрические горизонтальные трехступенчатые. Тип 1ЦЗУ.

Назначение.

Редукторы цилиндрические трехступенчатые горизонтальные общемашиностроительного применения серии 1ЦЗУ предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:

- нагрузка постоянная или переменная, одного направления или реверсивная;
- работа длительная или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не должна превышать 1800 об/мин.;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения У, Т (для категории размещения 1...3) и климатические исполнения УХЛ и О (для категорий размещения 4) по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:

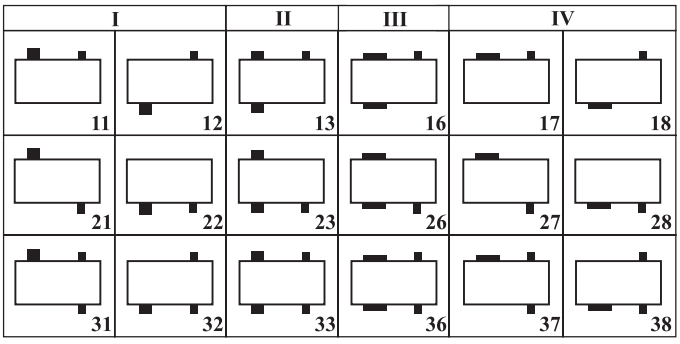
климатическое исполнение и категория размещения
категория точности по ГОСТ Р 50891-96
исполнение конца выходного вала в виде части зубчатой муфты*
вариант сборки по ГОСТ 20373-94
номинальное передаточное число
межосевое расстояние выходной ступени
тип

1ЦЗУ – 200 - 40 – 12 -М -2 У 1 ТУ2 – 056 – 243 - 86

** Для исполнения конца выходного вала в виде части зубчатой муфты с паразитной шестерней добавляется буква Ш; исполнение с коническим концом вала не обозначается; Ц -цилиндрический конец вала; П - полый.*

Варианты сборки:

I – с концами валов под муфты, в виде части зубчатой муфты;
II – с концами валов под муфты;
III – с полым выходным валом с симметричным расположением шлицев;
IV - с полым выходным валом с несимметричным расположением шлицев;



Примечания по сборкам типоразмеров 1ЦЗУ:

- варианты сборки 13, 23, 33 для типоразмеров 160...М, 200...М, 250М, 250МШ изготавливаются по дополнительному согласованию с заводом-изготовителем;
- варианты сборки 16, 26, 36 без дополнительного согласования с заводом-изготовителем изготавливаются только для типоразмера 200;
- варианты сборки 17, 18, 27, 28, 37, 38 без дополнительного согласования с заводом-изготовителем изготавливаются только для типоразмера 250.

Технические характеристики.

Параметры			Типоразмер 1ЦЗУ		
			160	200	250
Номинальные передаточные числа			31,5; 40; 45; 50; 56; 63; 80; 100; 125; 160; 200		16; 20; 25; 31,5; 40; 45; 50; 56; 63; 80; 100; 125; 160; 200
Ном. крутящий момент на вых. валу при длительной работе с постоянной нагрузкой, Нм		непрерывный (Н) ПВ=100%	1250	2500	5000
Номинальный крутящий момент на вых. валу при работе редуктора в повторно-кратковременных режимах, Нм		тяжелый (Т) ПВ=40%	1600	3150	6300
		средний (С) ПВ=25%	2000	4000	8000
		легкий (Л) ПВ=15%	2500	5000	10000
Допускаемая радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части вала, Н	входного	непрерывный (Н) ПВ=100%	630	1250	2240
		тяжелый (Т) ПВ=40%	710	1400	2500
		средний (С) ПВ=25%	800	1600	2800
		легкий (Л) ПВ=15%	900	1800	3150
	выходного	непрерывный (Н) ПВ=100%	9000	12500	18000
		тяжелый (Т) ПВ=40%	10000	14000	20000
		средний (С) ПВ=25%	11200	16000	22400
		легкий (Л) ПВ=15%	12500	18000	25000
КПД, не менее			0,96		
Масса, кг	с чугунным корпусом		110	190	335
	с алюминиевым корпусом		64	-	-

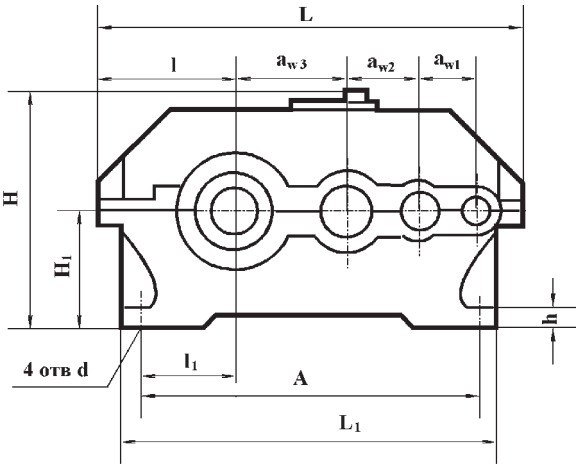
Примечания:

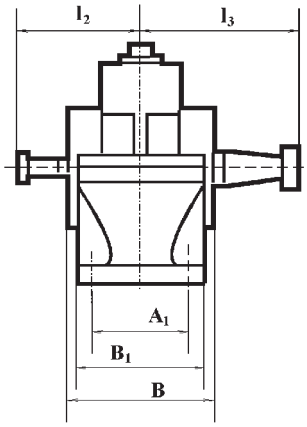
- значения допускаемых крутящих моментов и радиальных консольных нагрузок редукторов 1ЦЗУ-250 с цилиндрическим концом выходного вала должны быть снижены на 20 процентов, с передаточными числами 16, 20, 25 должны быть снижены на 30%;
- допускаемая радиальная нагрузка на выходном валу для вариантов сборки 13, 23, 33 и на входном валу – для 31, 32, 33, 36 должна быть уменьшена в два раза;
- при работе редукторов в реверсивном режиме допускаемые крутящие моменты на выходном валу должны быть снижены на 30%.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

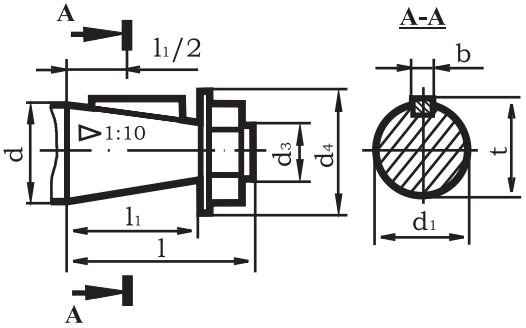
Габаритные и присоединительные размеры.

Типоразмер		160	200	250
a_{w3}		160	200	250
a_{w2}		100	125	160
a_{w1}		80	100	125
L	не более	630	775	950
L_1	не более	530	650	825
l		195	236	290
l_1		136	165	212
l_2		160	190	236
l_3		224	280	335
H	не более	345	425	530
H_1	не более	170	212	265
A		475	580	750
A_1		140	165	218
B		206	243	290
B_1		195	230	280
d		24	24	28
h	чугунный корпус	24±4	30±4	32±5
h	алюминевый корпус	28_{-3}^{+4}	-	-





Размеры входных и выходных концов валов.
(возможно изготовление концов валов под заказ).

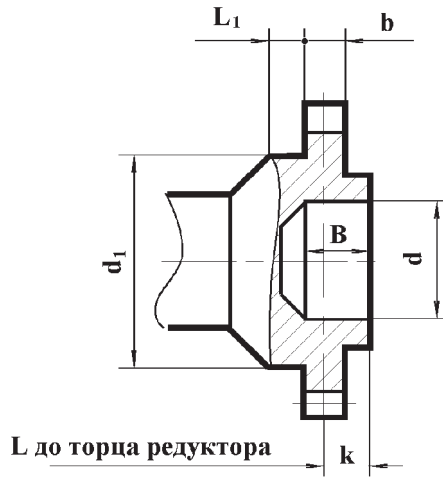


тип	Вал	d	d_1	d_3	d_4, не более	l	l_1	b	t
1ЦЗУ-160	вх	20	18,2	M12x1,25	40	50	36	4	19,7
1ЦЗУ-200		25	22,9	M16x1,5	45	60	42	5	24,9
1ЦЗУ-250		35	32,1	M20x1,5	50	80	58	6	34,6
1ЦЗУ-160	вых	55	50,90	M36x3,0	88	110	82	14	54,4
1ЦЗУ-200		70	64,75	M48x3,0	100	140	105	18	68,75
1ЦЗУ-250		90	83,50	M64x4,0	130	170	130	22	88,5

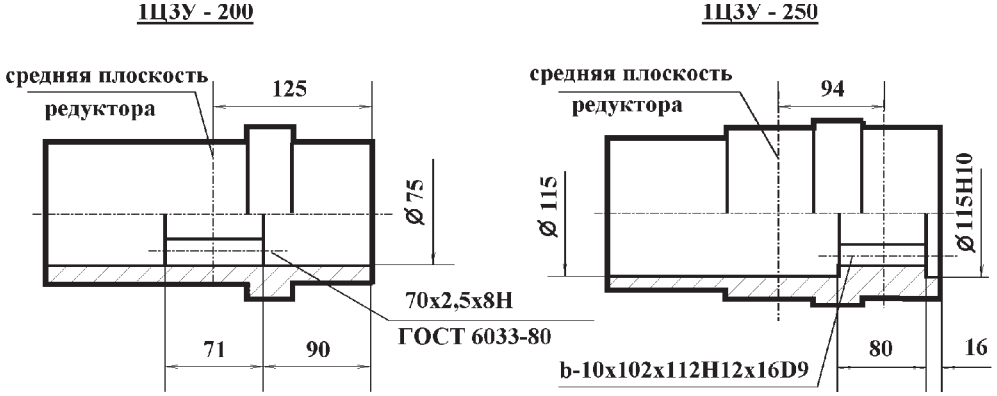
Размеры концов выходных валов:

- в виде зубчатой муфты

Тип	m	z	b	L	L_1, не менее	k	B	d	d_1
1ЦЗУ-160	4	40	20	48	20	19	38	72 F7	95 f9
1ЦЗУ-200	5	40	25	55	32	22	50	80 F7	105 f9
1ЦЗУ-250	4	56	35	63	16	31	50	120 F8	170f9

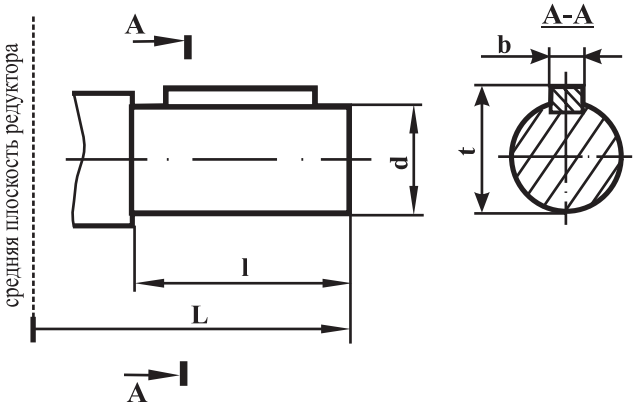


- полых



- цилиндрических

Тип	L	l	d	t	b
1ЦЗУ-160	224	82	50	53,5	14
1ЦЗУ-200	245	105	65	71	18
1ЦЗУ-250	290	130	85	90	22



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные. Тип РМ.

(при новом проектировании не применять)

Назначение.

Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные общемашиностроительного применения серии РМ предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная, одного направления и реверсивная;
- работа длительная или с периодическими остановками, вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не должна превышать 1500 об/мин.;
- температура внешней среды от минус 40° до плюс 50°С;
- повышенная запыленность, неагрессивная среда;
- климатические исполнения У, Т (для категории размещения 1...4) по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:

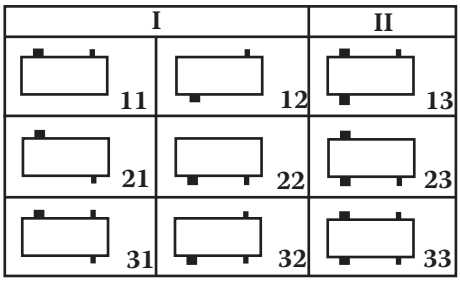
климатическое исполнение и категория размещения
вариант сборки
номинальное передаточное число
общее межосевое расстояние
тип

РМ – 750 — 40 – 12 У 2

- то же с концом выходного вала в виде части зубчатой муфты 12МУ2
- в обозначении РМ-1000 с концом выходного вала в виде части зубчатой муфты указывается число зубьев муфты 12МУ2 z=48

Варианты сборки:

I – с концами валов под муфты, в виде части зубчатой муфты ;
II – с концами под муфты;



Технические характеристики.

Частота вращения входного вала, об/мин	$P_{Бmax}$	P_{Tmax}	P_{Mmax}	$P_{Бmax}$	P_{Tmax}	P_{Mmax}	$P_{Бmax}$	P_{Tmax}	P_{Mmax}	$P_{Бmax}$	P_{Tmax}	P_{Mmax}
	РМ-250			РМ-350			РМ-400			РМ-500		
600	3,1	24,0	19,1	3,8	24,0	18,4	3,3	27,0	24,90	4,3	23,5	21,3
750	2,9	22,0	17,6	3,5	22,5	16,9	3,0	25,5	23,60	4,0	22,0	19,6
1000	2,6	20,5	16,0	3,1	20,0	16,0	2,7	22,5	21,65	3,5	19,5	17,7
1250	2,4	19,0	15,0	2,9	18,5	14,0	2,5	22,0	20,25	3,2	18,0	16,4
1500	2,4	18,5	14,2	2,9	17,5	13,7	2,3	21,0	20,1	3,0	17,0	16,45
	РМ-650			РМ-750			РМ-850			РМ-1000		
600	4,5	114	113	6,7	105	113,3	14,0	150	163,2	13,0	176	199,0
750	4,3	110	106,3	6,3	97,5	105,0	13,0	137	152,2	12,0	164	184,3
1000	3,8	96,0	97,6	5,5	88,5	96,1	11,5	124	137,8	10,5	150	168,2
1250	3,35	90,5	91,0	5,0	81,5	89,7	10,5	119	127,8	10,0	134	157,0
1500	3,1	86,5	89,0	4,6	79,0	89,2	9,9	111	124,4	9,1	128	154,0

Условные обозначения:

- $P_{Бmax}$- максимально допустимая консольная нагрузка на входном валу, кН;
- P_{Tmax}- максимально допустимая консольная нагрузка на выходном валу, кН;
- P_{Mmax}-максимально допустимая консольная нагрузка на выходном валу в виде части зубчатой муфты, кН.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Частота вращения вх. вала, об/мин		Режим работы			Номинальный крутящий момент, Нм					
РМ-250										
Передаточное число	**номин.**	**50,00**	**40,00**	**31,50**	**22,40**	**20,00**	**16,00**	**12,50**	**10,00**	**8,00**
	фактич.	**48,57**	**40,17**	**31,50**	**23,34**	**20,49**	**15,75**	**12,64**	**10,35**	**8,23**
600	**Особо легкий**	1779	1791	1756	1747	1729	1655	1650	1549	1389
	ПВ = 15%	928	895	903	929	946	903	865	791	734
	ПВ = 25%	773	768	802	818	816	777	745	692	642
	ПВ = 40%	657	640	702	706	685	652	624	593	550
	ПВ=100%	271	256	276	279	277	301	302	297	288
750	**Особо легкий**	1795	1792	1724	1693	1723	1628	1610	1492	1323
	ПВ = 15%	928	870	882	921	940	804	741	726	651
	ПВ = 25%	805	768	762	802	809	704	644	634	567
	ПВ = 40% .	681	666	642	683	679	603	547	528	473
	ПВ = 100%	248	256	281	267	261	281	290	290	294
1000	**Особо легкий**	1670	1766	1716	1672	1705	1590	1549	1406	1240
	ПВ = 15%	835	922	783	803	784	690	666	614	537
	ПВ = 25%	742	806	692	691	686	600	581	535	466
	ПВ = 40%	650	691	602	647	588	510	496	455	395
	ПВ = 100%	255	250	271	268	274	300	290	297	296
1250	**Особо легкий**	1781	1781	1711	1638	1664	1560	1474	1311	1147
	ПВ = 15%	816	798	723	712	722	624	592	514	466
	ПВ = 25%	705	706	627	623	628	540	514	450	403
	ПВ = 40%	594	614	530	534	534	456	437	387	340
	ПВ = 100%	260	246	265	267	267	288	301	292	296
1500	**Особо легкий**	1761	1741	1688	1624	1598	1530	1401	1241	1056
	ПВ = 15%	742	742	623	641	668	550	559	462	400
	ПВ = 25%	649	640	543	551	576	480	446	403	348
	ПВ = 40%	556	538	462	462	485	410	381	343	296
	ПВ = 100%	247	243	271	268	262	300	308	297	291
РМ-350										
Передаточное число	**номин.**	**50,00**	**40,00**	**31,50**	**22,40**	**20,00**	**16,00**	**12,50**	**10,00**	**8,00**
	фактич.	**48,57**	**40,17**	**31,50**	**23,34**	**20,49**	**15,75**	**12,64**	**10,35**	**8,23**
600	**Особо легкий**	4254	4222	4113	3977	3817	3762	3643	3593	3460
	ПВ= 15%	2166	2175	2357	2304	2251	2332	2254	2142	2005
	ПВ = 25%	1856	1855	2056	2007	1958	2031	1952	1862	1743
	ПВ = 40%	1624	1599	1705	1710	1664	1730	1671	1582	1481
	ПВ=100%	657	608	602	595	587	677	684	692	695
750	**Особо легкий**	3836	4145	4253	3925	3837	3692	3623	3428	3407
	ПВ = 15%	2166	2098	2327	2230	2140	2247	2109	2004	1835
	ПВ = 25%	1856	1842	2006	1933	1853	1946	1836	1740	1594
	ПВ = 40% .	1609	1586	1725	1635	1592	1665	1562	1477	1352
	ПВ = 100%	588	563	602	595	600	682	692	738	681
1000	**Особо легкий**	4037	4068	3973	3835	3759	3611	3502	3362	3184
	ПВ = 15%	2135	2111	2257	2141	2055	2092	1944	1790	1691
	ПВ = 25%	1856	1842	1956	1851	1801	1821	1691	1552	1463
	ПВ = 40%	1624	1535	1655	1583	1527	1550	1437	1315	1242
	ПВ = 100%	580	576	602	602	607	692	688	692	684
1250	**Особо легкий**	4121	4053	3900	3746	3680	3491	3333	3204	3019
	ПВ = 15%	2116	2057	2167	2034	2020	1938	1710	1661	1541
	ПВ = 25%	1819	1781	1878	1766	1754	1685	1488	1432	1352
	ПВ = 40%	1633	1535	1589	1498	1488	1433	1266	1218	1151
	ПВ = 100%	594	583	602	607	595	686	686	688	623
1500	**Особо легкий**	4022	3889	3772	3642	3524	3361	3180	3164	2778
	ПВ = 15%	2042	1996	2147	1933	1932	1816	1691	1714	1415
	ПВ = 25%	1794	1740	1866	1680	1684	1575	1465	1384	1232
	ПВ = 40%	1516	1484	1585	1427	1436	1344	1248	1173	1059
	ПВ = 100%	588	588	602	610	600	692	684	626	687

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Частота вращения вх. вала, об/мин		Режим работы			Номинальный крутящий момент, Нм					
РМ-400										
Передаточное число	**номин.**	**50,00**	**40,00**	**31,50**	**22,40**	**20,00**	**16,00**	**12,50**	**10,00**	**8,00**
	фактич.	**48,57**	**40,17**	**31,50**	**23,34**	**20,49**	**15,75**	**12,64**	**10,35**	**8,23**
600	**Особо легкий**	8507	8251	7875	7322	7015	5768	5233	4862	4259
	ПВ = 15%	3480	3710	3160	11150	9788	2984	2858	2670	2503
	ПВ = 25%	3016	3198	2759	3010	3034	2608	2496	2324	2175
	ПВ = 40%	2552	2750	2357	2564	2578	2207	2113	1978	1848
	ПВ=100%	1237	1215	1254	1264	1272	1329	1349	1351	1337
750	**Особо легкий**	8476	8187	7785	6987	6656	5517	5072	4549	4036
	ПВ = 15%	3217	3377	3050	3092	3132	2648	2512	2360	2202
	ПВ = 25%	2784	2917	2648	2706	2715	2307	2190	2057	3491
	ПВ = 40% .	2351	2507	2247	2289	2323	1966	1868	1754	1625
	ПВ = 100%	1176	1126	1244	1249	1253	1344	1353	1345	1342
1000	**Особо легкий**	8353	8059	7373	6690	6264	5191	4649	4153	3578
	ПВ = 15%	2691	3070	2739	2720	2643	2317	2246	2077	1769
	ПВ = 25%	2320	2686	2378	2364	2290	2016	1956	1810	1549
	ПВ = 40%	1995	2264	2016	2007	1860	1715	1667	1543	1282
	ПВ = 100%	1160	1151	1234	1249	1253	1279	1340	1335	1337
1250	**Особо легкий**	8353	7983	6982	6244	5873	4815	4299	3797	3271
	ПВ = 15%	2747	2825	2408	2408	2427	2095	1913	1819	1541
	ПВ = 25%	2376	2456	2095	2105	2114	1830	1662	1519	1352
	ПВ = 40%	2005	2088	1782	1784	1801	1553	1411	1329	1145
	ПВ = 100%	1151	1136	1252	1249	1253	1264	1353	1345	1352
1500	**Особо легкий**	8198	7804	6721	5946	5547	4514	3985	3527	3093
	ПВ = 15%	2475	2507	2147	2215	2127	1886	1731	1549	1363
	ПВ = 25%	2166	2200	1886	1933	1918	1645	1497	1351	1179
	ПВ = 40%	1825	1868	1605	1635	1631	1394	1272	1147	1006
	ПВ = 100%	835	1151	1244	1264	1266	1274	1296	1233	1195

РМ-500										
Передаточное число	**номин.**	**50,00**	**40,00**	**31,50**	**22,40**	**20,00**	**16,00**	**12,50**	**10,00**	**8,00**
	фактич.	**48,57**	**40,17**	**31,50**	**23,34**	**20,49**	**15,75**	**12,64**	**10,35**	**8,23**
600	**Особо легкий**	14230	13113	13292	13194	13051	12540	11875	10712	9304
	ПВ = 15%	7193	7100	7423	7805	7341	7022	6642	6180	5766
	ПВ = 25%	6265	6205	6470	6541	6460	6144	5837	5439	4980
	ПВ = 40%	5336	5245	5467	5575	5481	5141	4931	4532	4259
	ПВ=100%	2166	2047	2157	2156	2153	2332	2315	2324	2320
750	**Особо легкий**	13921	14072	13442	13082	12920	12239	10949	9888	8597
	ПВ = 15%	7177	7062	6982	7284	7178	6220	5958	5669	5137
	ПВ = 25%	6249	6141	6059	6244	6264	5417	5153	4878	4456
	ПВ = 40% .	5321	5219	5136	5382	5325	4615	4347	4153	3774
	ПВ = 100%	2042	1945	2167	2170	2166	2307	2319	2320	2317
1000	**Особо легкий**	13689	13624	13091	12710	12529	11286	10023	8900	7627
	ПВ = 15%	6775	6946	7223	6244	6166	5342	5193	4796	4128
	ПВ = 25%	5893	6025	5447	5463	5383	4665	4529	4153	3617
	ПВ = 40%	5012	5143	4635	4527	4503	3912	3864	3510	3067
	ПВ = 100%	1995	1996	2167	2163	2153	2317	2319	2324	2107
1250	**Особо легкий**	13550	13509	12760	12309	12685	10353	9178	8069	6856
	ПВ = 15%	6274	6601	5537	5619	5622	4815	4589	4114	3586
	ПВ = 25%	5457	5680	4936	4906	4855	4213	4009	3520	3114
	ПВ = 40%	4640	4820	4165	4192	3994	3551	3381	3006	2642
	ПВ = 100%	2005	1996	2167	2159	2161	2323	2319	2096	2170
1500	**Особо легкий**	13302	13305	12640	12041	11746	9630	8373	7317	5897
	ПВ = 15%	5816	5885	5216	5500	5220	4364	4025	3626	3171
	ПВ = 25%	5043	5117	4514	4757	4503	3812	3502	3131	2752
	ПВ = 40%	4300	4350	3852	4014	3785	3210	2979	2670	2333
	ПВ = 100%	1980	1996	2167	2170	2166	2307	2013	2110	2097

Частота вращения вх. вала, об/мин		Режим работы			Номинальный крутящий момент, Нм					
РМ-650										
Передаточное число	**номин.**	**50,00**	**40,00**	**31,50**	**22,40**	**20,00**	**16,00**	**12,50**	**10,00**	**8,00**
	фактич.	**48,57**	**40,17**	**31,50**	**23,34**	**20,49**	**15,75**	**12,64**	**10,35**	**8,23**
600	**Особо легкий**	33256	32622	31600	30847	29690	24076	21536	19282	17561
	ПВ = 15%	15855	16631	14797	15609	15824	13794	13083	12360	11270
	ПВ = 25%	13844	14392	12790	13565	13703	11913	11472	10712	9829
	ПВ = 40%	11756	12281	10784	11521	11583	10032	9661	9064	8322
	ПВ=100%	5182	4925	5166	5129	5155	5517	5535	5521	5504
750	**Особо легкий**	32792	32238	30898	29137	27668	22471	19966	17799	15307
	ПВ = 15%	14540	15351	13242	14123	14356	12038	11432	11075	9960
	ПВ = 25%	12684	512	11637	12190	12398	10634	9983	9625	8702
	ПВ = 40% .	10766	11258	9831	10406	10571	8928	8453	8174	7339
	ПВ = 100%	4764	4708	5136	5173	5090	5517	5636	5537	5032
1000	**Особо легкий**	32483	31470	29794	26536	24862	20013	17873	15624	13839
	ПВ = 15%	13225	13816	12189	12264	12529	10383	10265	9394	8335
	ПВ = 25%	11601	12089	10684	10704	10963	9029	8816	8207	7077
	ПВ = 40%	9745	10170	9029	9031	9201	7674	7548	6922	5976
	ПВ = 100%	4687	4912	5116	5129	5188	5568	5555	4994	5032
1250	**Особо легкий**	31555	30703	28410	24440	22708	18418	16134	14002	
	ПВ = 15%	12251	12588	10955	10971	11432	9510	8888	8069	
	ПВ = 25%	10580	10899	9510	9544	9945	8246	7729	6922	
	ПВ = 40%	9095	9364	8065	8295	8457	6982	6569	5854	
	ПВ = 100%	4715	4759	5176	5173	5168	5537	5024	5023	
1500	**Особо легкий**	30781	29935	26484	22448	21012	16954			
	ПВ = 15%	11292	11386	9731	10258	10506	8527			
	ПВ = 25%	9899	9850	8427	8920	9136	7423			
	ПВ = 40%	8353	8443	7223	7582	7830	6320			
	ПВ = 100%	4702	4708	5116	5129	5155	5016			

РМ-750										
Передаточное число	**номин.**	**50,00**	**40,00**	**31,50**	**22,40**	**20,00**	**16,00**	**12,50**	**10,00**	**8,00**
	фактич.	**48,57**	**40,17**	**31,50**	**23,34**	**20,49**	**15,75**	**12,64**	**10,35**	**8,23**
600	**Особо легкий**	49497	46694	44641	43483	42741	39374	35021	31148	26865
	ПВ = 15%	24749	24626	25581	26016	25449	24076	23146	21260	19788
	ПВ = 25%	21655	21428	22070	22671	22186	21067	20127	18458	17167
	ПВ = 40%	18175	18230	18809	19326	18924	17806	17108	15657	14546
	ПВ=100%	7347	7036	7273	7247	7341	7900	7850	7828	7863
750	**Особо легкий**	46404	46054	44139	42517	41501	36515	32203	28347	24637
	ПВ = 15%	24749	24306	24076	24975	24796	21468	20449	19381	17613
	ПВ = 25%	21346	20980	20866	21704	21664	18659	17712	16876	15307
	ПВ = 40% .	18258	17910	17856	18434	18271	15850	15136	14371	13000
	ПВ = 100%	6806	6703	7303	7284	7308	7825	7809	7911	7129
1000	**Особо легкий**	45476	44519	42434	40807	40131	32352	28379	24721	
	ПВ = 15%	23666	23795	21668	21630	21142	18358	17994	16612	
	ПВ = 25%	20418	20724	18960	18954	18402	15950	15699	14437	
	ПВ = 40%	17169	17654	15950	16055	15661	13543	13284	12262	
	ПВ = 100%	6729	6716	7163	7805	7341	7825	7125	7120	
1250	**Особо легкий**	44176	43905	41411	39246	36020	28891	25119		
	ПВ = 15%	21531	22413	19261	19445	19263	16612	15651		
	ПВ = 25%	18933	19650	16853	16947	16914	14446	13719		
	ПВ = 40%	15963	16579	14205	14271	14408	12279	11593		
	ПВ = 100%	6719	6755	7343	7314	7282	7102	7149		
1500	**Особо легкий**	43620	42216	40127	36422	33279	26584			
	ПВ = 15%	20108	20213	17255	17839	17619	15048			
	ПВ = 25%	17324	17654	15048	15461	15400	13041			
	ПВ = 40%	14849	15096	12640	13231	13051	11135			
	ПВ = 100%	6651	6780	7323	7136	7308	7123			

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Частота вращения вх. вала, об/мин		Режим работы			Номинальный крутящий момент, Нм					
РМ-850										
Передаточное число	**номин.**	**50,00**	**40,00**	**31,50**	**22,40**	**20,00**	**16,00**	**12,50**	**10,00**	**8,00**
	фактич.	**48,57**	**40,17**	**31,50**	**23,34**	**20,49**	**15,75**	**12,64**	**10,35**	**8,23**
600	**Особо легкий**	65739	65883	62197	62809	62317	58936	57362	56034	55041
	ПВ = 15%	34029	33901	36616	34935	35237	36114	34619	33291	31714
	ПВ = 25%	29776	29423	31600	30475	30669	31349	30191	29006	27520
	ПВ = 40%	25135	24946	27086	25644	26102	26584	25561	24556	23327
	ПВ=100%	10131	9403	10032	10220	10114	10784	10768	10877	10877
750	**Особо легкий**	65584	64987	62999	62437	61339	58184	56356	54716	51895
	ПВ = 15%	34029	33773	35312	34489	34193	34910	32203	31115	26904
	ПВ = 25%	29389	29168	30898	30029	29756	30296	28017	27028	24113
	ПВ = 40% .	25058	24818	26082	25570	25318	24076	23830	22941	20444
	ПВ = 100%	9404	9160	10032	9960	10049	10834	10788	9888	3565
1000	**Особо легкий**	64965	64092	61695	60207	59707	55676	54343		
	ПВ = 15%	33875	33005	34609	33003	31713	29042	28500		
	ПВ = 25%	29234	28784	30095	28766	27602	25280	24756		
	ПВ = 40%	25058	24562	25581	24529	23491	21518	21013		
	ПВ = 100%	9884	9211	9931	10035	9984	10834	9903		
1250	**Особо легкий**	64223	62941	60190	58869	57945				
	ПВ = 15%	33039	32238	30577	30683	30695				
	ПВ = 25%	28956	27939	26724	26759	26780				
	ПВ = 40%	24501	23641	22872	22834	22708				
	ПВ = 100%	9132	9211	9992	9990	10023				
1500	**Особо легкий**	63418	61405	60190	57234					
	ПВ = 15%	31864	31214	27487	27651					
	ПВ = 25%	27842	27121	23875	24083					
	ПВ = 40%	23511	23027	20264	20515					
	ПВ = 100%	9157	9083	10032	10109					

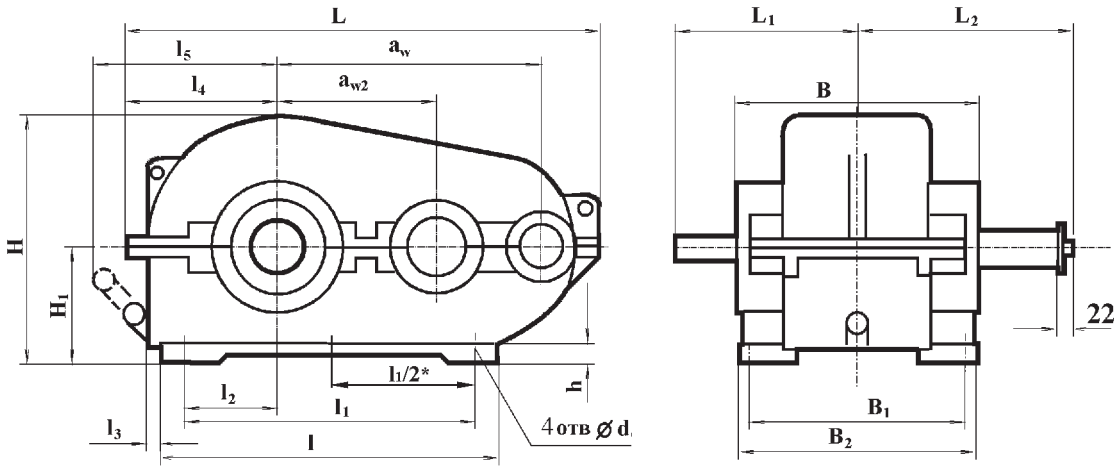
РМ-1000										
Передаточное число	**номин.**	**50,00**	**40,00**	**31,50**	**22,40**	**20,00**	**16,00**	**12,50**	**10,00**	**8,00**
	фактич.	**48,57**	**40,17**	**31,50**	**23,34**	**20,49**	**15,75**	**12,64**	**10,35**	**8,23**
600	**Особо легкий**	102862	99784	100317	98487	96249	82762	73464	60978	55696
	ПВ = 15%	58005	58207	60692	61694	60360	56428	54343	50266	46522
	ПВ = 25%	50271	50532	53168	53518	52529	49657	47299	43674	40625
	ПВ = 40%	43310	42856	44641	45341	44699	42133	40254	37081	34073
	ПВ=100%	17401	16631	17555	17468	17292	18559	18517	18623	16905
750	**Особо легкий**	100851	99272	100317	96629	92660	76241	67627	56034	
	ПВ = 15%	58159	57312	57783	58275	58728	51162	49110	46146	
	ПВ = 25%	50735	50148	49757	50842	51159	44139	41864	40213	
	ПВ = 40% .	42691	42472	42133	43111	43329	37719	35424	34280	
	ПВ = 100%	16149	16119	17455	17393	17227	18458	16907	17008	
1000	**Особо легкий**	97448	95946	94800	90311	83199	67714			
	ПВ = 15%	54292	56032	51162	52403	49919	43638			
	ПВ = 25%	48260	48741	44541	45713	43068	37619			
	ПВ = 40%	40835	41449	37920	38577	36803	32352			
	ПВ = 100%	16009	15927	17455	17393	17423	17004			
1250	**Особо легкий**	94664	92108	92693	80277					
	ПВ = 15%	51972	52195	45745	45490					
	ПВ = 25%	44548	46054	39485	39246					
	ПВ = 40%	37865	38992	33466	33716					
	ПВ = 100%	15963	15965	17335	17482					
1500	**Особо легкий**	92808	89550	89282						
	ПВ = 15%	46713	48101	40528						
	ПВ = 25%	40835	41705	35312						
	ПВ = 40%	34648	35308	29894						
	ПВ = 100%	15932	15863	17455						

Частота вращения входного вала, об/мин	Кратковременный допустимый крутящий момент, Нм, при передаточном числе								
	50,0	40,0	31,5	22,4	20,0	16.0	12.5	10.0	8,0
РМ-250									
600	3400	3400	3300	3300	3300	3100	3100	2900	2600
750	3400	3400	3300	3200	3200	3100	3000	2800	2500
1000	3400	3400	3200	3200	3200	3000	2900	2600	2300
1250	3400	3300	3200	3100	3100	3000	270 0	2500	2200
1500	3400	3300	3200	3100	3100	2900	2600	2300	2000
РМ-350									
600	8000	7900	7700	7600	7400	7200	6900	6800	6000
750	8000	7900	7600	7400	7300	7000	6800	6600	6400
1000	7900	7800	7500	7300	7200	6800	6600	6400	6100
1250	7800	7700	7400	7100	7000	6600	6400	6100	5800
1500	7700	7400	7100	6900	6800	6400	6100	6000	5400
РМ-400									
750	16200	15700	14900	13500	12900	10600	9660	8700	7750
1000	16000	15500	14100	12700	12000	9950	8850	7950	6900
1500	15700	14900	12800	11400	10600	8600	7700	6700	5900
РМ-500									
750	27000	26520	25500	25000	24500	23500	21000	19000	16500
1000	26000	26000	25000	24000	24000	21000	19000	17000	14500
1500	25000	25000	24000	23000	22000	18500	16000	14000	11400
РМ-650									
750	62500	61500	59500	58500	52500	43000	38000	34000	29000
1000	62000	60500	57000	55000	46000	38500	34000	29500	27000
1500	59000	57500	52500	43000	40000	32000			
РМ-750									
600	95000	89000	85000	83000	82000	75500	67500	60000	52000
750	89000	88000	84000	81000	80000	70000	62000	54500	47000
1000	87000	85500	81000	79000	76000	62000	54000	47500	
1250	85000	83000	79000	75000	70000	56000	48600		
1500	83500	81000	76500	69000	63500	51000			
РМ-850									
600	122800	122000	116800	113400	111400	104800	101600	89000	76800
750	121800	120000	115200	109400	10800	101200	92600	81000	69000
1000	118400	116400	110400	105600	103000	95600	90000		
1250	116400	113400	106400	101000	98200				
1500	113200	110400	103000	96800					
РМ-1000									
600	209000	205000	196000	190000	18700	16000	14200	12000	10700
750	206000	202000	191000	182000	18100	14700	12500	11000	
1000	200000	193000	182000	172000	15900	12900			
1250	195000	187000	178000	155000					
1500	190000	184000	16800						

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

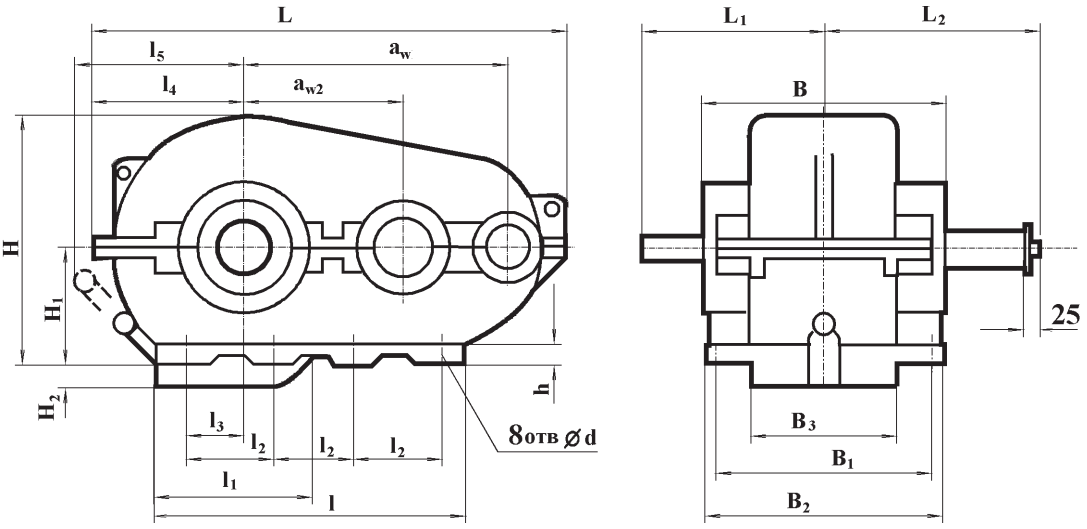
Габаритные и присоединительные размеры:

- **РМ-250, РМ-350, РМ-400, РМ-500**



Тип	a_w	a_{w2}	L	L_1	L_2	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	B	B_1	B_2	H	H_1	h	d	Масса, кг
РМ-250	250	150	540	200	238,5	320	235	45	50	189	249	230	190	230	312	160	22	17	85
РМ-350	350	200	710	260	268,5	415	310	58	60	238	280	270	250	290	400	200	23	17	145
РМ-400	400	250	816	270	325,5	440	370	80	75	288	367	300	270	310	490	250	25	17	210
РМ-500	500	300	986	330	330	620	480	110	87	338	420	350	310	350	592	300	25	17	390

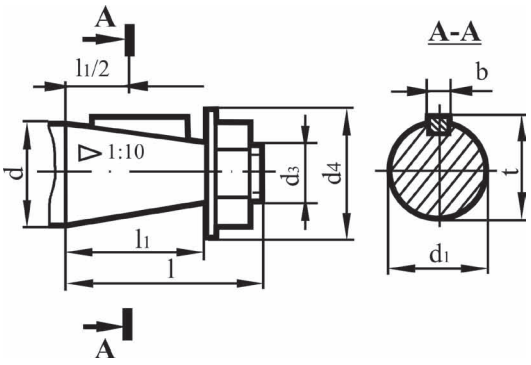
- **РМ-650, РМ-750, РМ-850, РМ-1000**



Тип	a_w	a_{w2}	L	L_1	L_2	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	B	B_1	B_2	B_3	H	H_1	H_2	h	d	Масса, кг
РМ-650	650	400	1278	430	430	830	490	215	155	445	460	470	410	470	318	697	320	95	35	25	878
РМ-750	750	450	1448	450	475	1025	620	275	230	491	525	510	450	510	356	743	320	130	35	25	1030
РМ-850	850	500	1632	510	550	1100	610	300	205	546	530	580	520	580	408	875	400	105	35	32	1230
РМ-1000	1000	600	1896	550	695,5	1350	870	350	250	639	645	660	590	660	472	965	400	200	40	32	2122

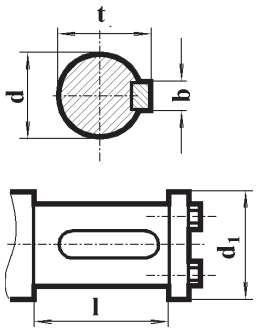
Размеры концов входных валов.
(возможно изготовление концов валов под заказ)

Тип	d	d_1	d_3	d_4, не более	l	l_1	b	t
РМ-250	30	27,10	М20×1,5	50	80	58	5	29,1
РМ-350	40	35,90	М24×2	63	110	82	10	38,9
РМ-400	40	35,9	М24×2	63	110	82	12	38,9
РМ-500	50	45,9	М36×3	70	110	82	16	49,9
РМ-650	60	54,75	М42×3	94	140	105	16	58,75
РМ-750	60	54,75	М42×3	94	140	105	16	58,75
РМ-850	90	83,50	М64×4	130	170	130	22	88,5
РМ-1000	90	83,50	М64×4	130	170	130	22	88,5



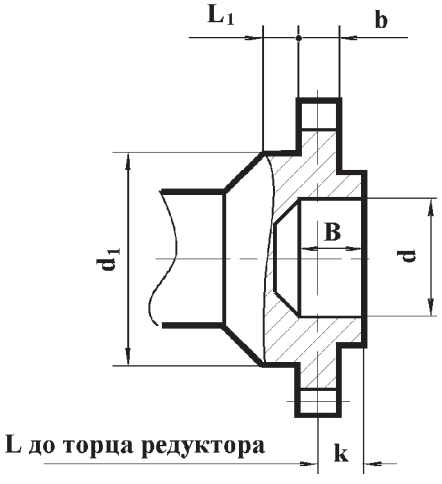
Размеры концов выходных валов:
- под муфты

Тип	d m6	d_1	b	l	t
РМ-250	55	65	16	82	60
РМ-350	55	65	16	82	60
РМ-400	80	90	22	123	88
РМ-500	80	90	22	123	88
РМ-650	110	130	28	165	120
РМ-750	110	130	28	165	120
РМ-850	130	150	32	200	141
РМ-1000	150	170	36	200	162



- в виде зубчатой муфты

Тип	m	z	b	L	L_1 не более	k	B	dF7	d_1f9
РМ-250	3	40	20	39,5	29,5	20	35	72	95
РМ-350	3	48	25	54,5	16	24,5	45	90	110
РМ-400	3	56	25	57,5	16	26,5	45	90	135
РМ-500	4	56	35	63	16	32	50	120	170
РМ-650	6	56	40	75	16	32	68	170	260
РМ-750	6	56	40	75	16	32	68	170	260
РМ-850	8	54	50	73	22	40	78	190	260
РМ-1000	10	48	60	70	16	50	85	200	260
	8	54	50	70	22	40	78	190	280



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы цилиндрические горизонтальные двухступенчатые. Тип РЦД.

(при новом проектировании не применять)

Назначение.

Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные общемашиностроительного применения серии РЦД предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная, одного направления и реверсивная;
- работа длительная или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не должна превышать 1500 об/мин.;
- температура внешней среды от минус 40 до плюс 50°С;
- климатические исполнения У, Т (для категории размещения 1...4) по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:

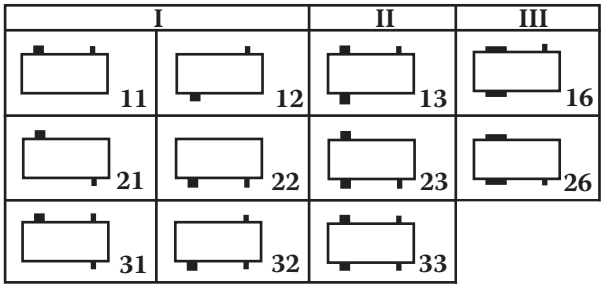
климатическое исполнение и категория размещения
вариант сборки
номинальное передаточное число
межосевое расстояние
тип

РЦД – 400 - 25 – 12 У 2

- то же с концом выходного вала в виде части зубчатой муфты 12МУ2
- то же с полым валом и вариантом сборки 16 16У2

Варианты сборки:

I – с концами валов под муфты или в виде части зубчатой муфты;
II – с концами под муфты;
III – с полым выходным валом редуктора.



Примечания по сборкам типоразмеров РЦД:

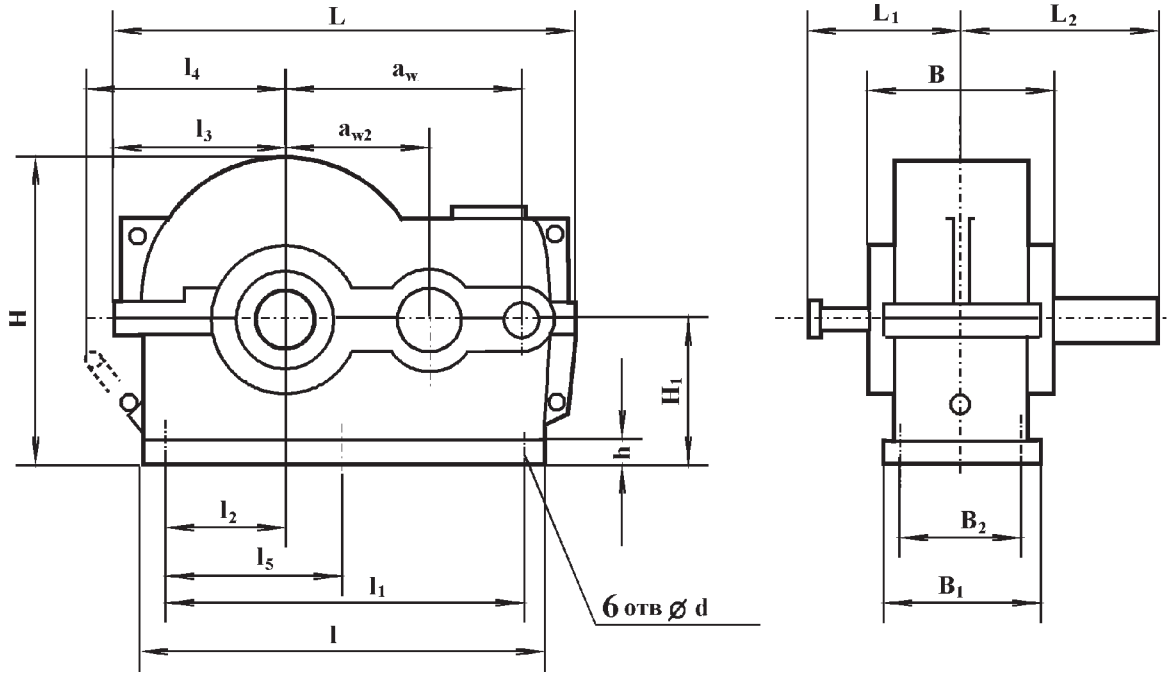
- РЦД-250, РЦД-350 сборки 16, 26, а также РЦД-250 с концами валов в виду зубчатой муфты не изготавливаются;
- РЦД-400 с полыми валами, РЦД-350, РЦД-400 с выходным валом в виде зубчатой муфты изготавливаются только по согласованию с заводом-изготовителем.

Технические характеристики.

Номинальное передаточное число		10	16	20	25	31,5	40	Максимально допустимая консольная радиальная нагрузка, Н	
Частота вращения вх. вала, об/мин	Режим работы	Крутящий момент на выходном валу редуктора, Нм						$P_{вх\ max}$	$P_{вых\ max}$
РЦД – 250									
500	Средний	989	989	940	895	895	844	2200	10000
	Тяжелый	729	715	792	893	794	844	1800	10000
	Сверхтяжелый	604	605	666	724	672	725	1400	8000
	Непрерывный	505	505	480	457	457	431	1000	6400
700	Средний	933	926	940	895	895	844	2200	10000
	Тяжелый	660	655	717	780	739	782	1800	10000
	Сверхтяжелый	568	550	604	662	623	665	1400	8000
	Непрерывный	505	505	480	457	457	431	1000	6400
1000	Средний	849	846	940	895	895	844	2200	10000
	Тяжелый	604	595	662	716	667	716	1800	10000
	Сверхтяжелый	539	505	549	599	563	601	1400	8000
	Непрерывный	505	505	480	457	457	431	1000	6400
1500	Средний	768	760	841	895	858	844	2200	10000
	Тяжелый	568	540	592	645	602	653	1800	10000
	Сверхтяжелый	505	505	534	556	503	544	1400	8000
	Непрерывный	505	505	480	457	457	431	1000	6400
РЦД – 350									
500	Средний	2340	2340	2230	2120	2120	2000	3200	18000
	Тяжелый	1800	2030	2020	2020	2100	2000	2800	1760
	Сверхтяжелый	1510	1720	1710	1720	1800	1800	2800	13400
	Непрерывный	1200	1200	1140	1080	1080	1020	1800	10000
700	Средний	2340	2340	2230	2120	2120	2000	3200	18000
	Тяжелый	1650	1850	1870	1870	1980	1940	2800	1760
	Сверхтяжелый	1400	1560	1570	1590	1690	1660	2800	13400
	Непрерывный	1200	1200	1140	1080	1080	1020	1800	10000
1000	Средний	2330	2340	2230	2120	2120	2000	3200	18000
	Тяжелый	1510	1700	1710	1690	1810	1810	2800	1760
	Сверхтяжелый	1280	1440	1430	1430	1530	1530	2800	13400
	Непрерывный	1200	1200	1140	1080	1080	1020	1800	10000
1500	Средний	1900	2340	2230	2120	2120	2000	3200	18000
	Тяжелый	1350	1530	1530	1560	1640	1620	2800	1760
	Сверхтяжелый	1200	1300	1300	1320	1380	1380	2800	13400
	Непрерывный	1200	1200	1140	1080	1080	1020	1800	10000
РЦД – 400									
500	Средний	3450	3570	4020	4130	3950	3900	3800	23600
	Тяжелый	2450	2420	2660	2870	2660	2870	3600	23400
	Сверхтяжелый	2300	2030	2250	2420	2260	2440	3600	18000
	Непрерывный	2300	2020	2160	2110	2000	1990	2000	13800
700	Средний	3150	3120	3410	3780	3760	3900	3800	23600
	Тяжелый	2300	2200	2400	2620	2490	2620	3600	23400
	Сверхтяжелый	2300	2020	2160	2220	2090	2220	3600	18000
	Непрерывный	2300	2020	2160	2110	2000	1990	2000	13800
1000	Средний	2850	2840	3170	3430	3150	3450	3800	23600
	Тяжелый	2300	2020	2230	2420	2250	2410	3600	23400
	Сверхтяжелый	2300	2020	2160	2110	2000	2020	3600	18000
	Непрерывный	2300	2020	2160	2110	2000	1990	2000	13800
1500	Средний	2580	2550	2820	3050	2890	3100	3800	23600
	Тяжелый	2300	2020	2160	2160	2020	2200	3600	23400
	Сверхтяжелый	2300	2020	2160	2110	2000	1990	3600	18000
	Непрерывный	2300	2020	2160	2110	2000	1990	2000	13800

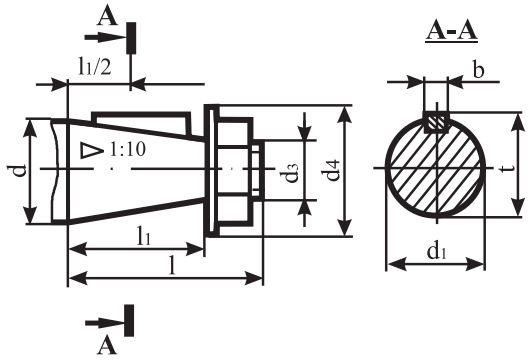
426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Габаритные и присоединительные размеры.



Тип	a_w	a_{w2}	L	L_1	L_2	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	H	H_1	h	d	B	B_1	B_2	Масса, кг
РЦД – 250	150	250	520	220	230	400	330	115	185	235	165	315	160	24	23	250	250	200	87
РЦД – 350	200	350	700	260	290	545	480	164	235	280	240	410	212	24	23	320	320	255	175
РЦД – 400	250	400	800	280	335	640	540	190	285	330	270	510	265	28	27	360	360	275	287

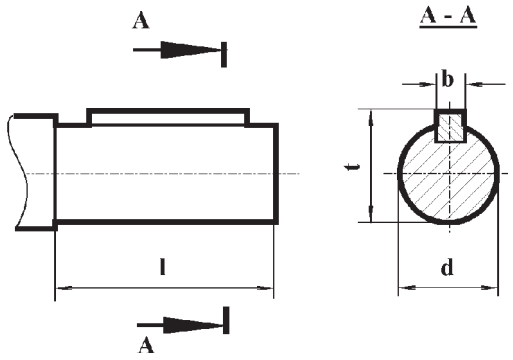
Размеры конца входного вала.
(возможно изготовление концов валов под заказ)



Тип	d	d_1	d_3	d_4	l	l_1	b	t
РЦД-250	30	27,1	M20x1,5	50	80	58	5	29,1
РЦД-350	35	32,1	M20x1,5	50	80	58	6	34,6
РЦД-400	35	35,1	M20x1,5	50	80	58	6	34,6

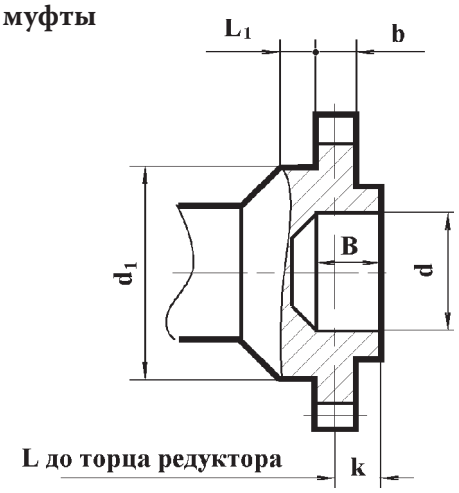
Размеры концов выходных валов:

- в виде цилиндрического конца выходного вала



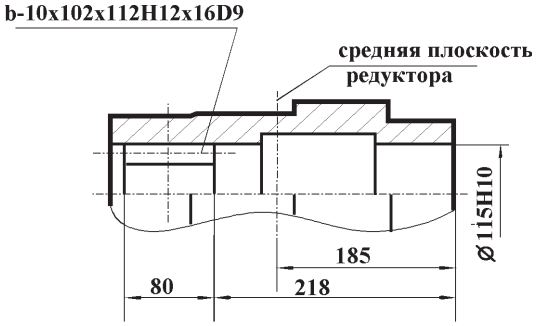
Тип	l	d	b	t
РЦД – 250	82	45k6	14	49,5
РЦД – 350	105	65m6	18	71,0
РЦД – 400	130	85m6	22	93,0

- в виде зубчатой муфты



Тип	m	z	b	L	L_1	k	B	d F7	d_1 f9
РЦД – 250	3	48	25	50	16	22	45	90	110
РЦД – 350		56		55					125
РЦД – 400									

- в виде полых валов



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы цилиндрические горизонтальные двухступенчатые. Тип Ц2У.

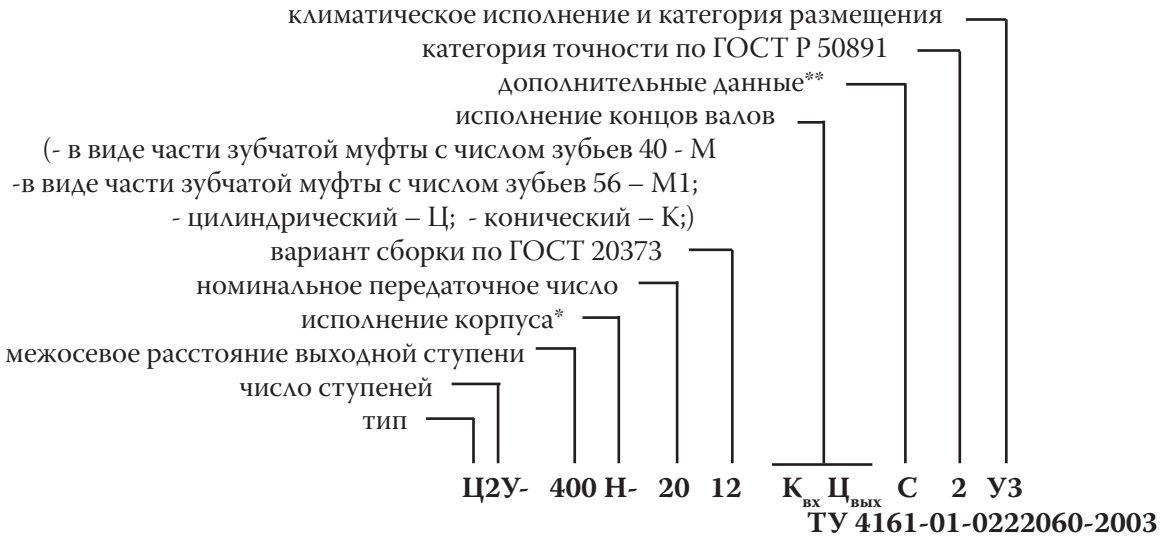
Назначение.

Редукторы цилиндрические горизонтальные двухступенчатые с передачами Новикова серии Ц2У являются приводами общего назначения и предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1500 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м3;
- климатические исполнения - У1, У2, У3, УХЛ4, Т1,Т2, Т3 и О4 по ГОСТ 15150 - 69.

Пример записи условного обозначения:

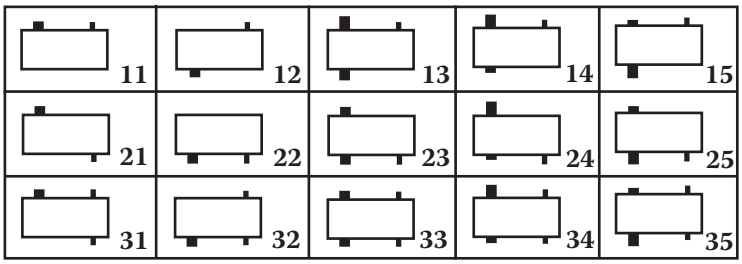


ТУ 4161-01-0222060-2003

**Н - редуктор с нормальной высотой вращения валов, К - с уменьшенной высотой вращения валов и выступающим картером;*

***Редукторы Ц2У-315К и Ц2У-400К с выходным валом в виде части зубчатой муфты могут иметь паазитную шестерню. Ее наличие обозначается буквой "П". При необходимости циркуляционной смазки указывапется буква "С".*

Варианты сборки*:



**редукторы с концами валов в виде части зубчатой муфты изготавливаются по вариантам сборки 11,12,14,15,21,22,24,25,31,32,34,35.*

Технические характеристики.

Тип			Ц2У-315Н	Ц2У-355Н	Ц2У-400Н
Номинальная радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части вала, кН	Выход.	одноконечный	22,4	28,0	31,5
		двухконечный	11,2	14,0	15,75
	Вход.	одноконечный	4,0	5,0	7,1
		двухконечный	2,0	2,5	3,55
Масса, кг			510	700	930

Частота вращения входного вала, об/мин	Режим работы	Номинальный крутящий момент при нереверсивном режиме работы, Нм								
Ц2У-315Н										
Передаточное число	**номин.**	**8**	**10**	**12,5**	**16**	**20**	**25**	**31,5**	**40**	**50**
	фактич.	**8,11**	**10,36**	**12,86**	**16,42**	**20,26**	**25,00**	**31,92**	**38,64**	**49,34**
500	**ПВ = 15% (Л)**	10300	10700	10400	9900	10800	11200	9800	8700	10700
	ПВ = 25% (С)	9200	9200	9200	9200	8600	8600	8600	8700	7900
	ПВ = 40% (Т)	9200	9200	9200	9200	8600	8600	8600	8600	7600
	ПВ=100% (Н)	8300	8400	8600	8300	8400	8400	8600	8200	7600
750	**ПВ = 15% (Л)**	9700	10100	10300	9900	10100	10500	9800	8700	10000
	ПВ = 25% (С)	9200	9200	9200	9200	8600	8600	8600	8600	7600
	ПВ = 40% (Т)	9100	9200	9200	9100	8600	8600	8600	8600	7600
	ПВ=100% (Н)	8100	8200	8300	8200	8200	8300	8400	7900	7600
1000	**ПВ = 15% (Л)**	9200	9600	9900	9800	9600	10000	9800	8700	9600
	ПВ = 25% (С)	9200	9200	9200	9200	8600	8600	8600	8600	7600
	ПВ = 40% (Т)	8900	9100	9100	8800	8600	8600	8600	8600	7600
	ПВ=100% (Н)	8000	8100	8200	8200	7900	8100	8300	7800	7600
1500	**ПВ = 15% (Л)**	9100	9200	9300	9600	9000	9300	9700	8600	8900
	ПВ = 25% (С)	8900	9100	9200	9200	8600	8600	8600	8600	7600
	ПВ = 40% (Т)	8600	8800	8800	8500	8600	8600	8600	8400	7600
	ПВ=100% (Н)	8000	8000	8100	8100	7700	7800	7900	7600	7500
Ц2У-355Н										
Передаточное число	**номин.**	**8**	**10**	**12,5**	**16**	**20**	**25**	**31,5**	**40**	**50**
	фактич.	**8,11**	**10,36**	**12,86**	**16,42**	**20,26**	**25,00**	**31,92**	**38,64**	**49,34**
500	**ПВ = 15% (Л)**	14000	14600	14200	13500	12500	15300	13500	12000	14700
	ПВ = 25% (С)	12600	12600	12600	12600	12500	11700	11700	12000	10800
	ПВ = 40% (Т)	12600	12600	12600	12600	12000	11700	11700	11700	10400
	ПВ=100% (Н)	11600	11800	11900	11500	10600	11700	11700	11400	10400
750	**ПВ = 15% (Л)**	13200	13700	14000	13400	12500	14300	13500	12000	13700
	ПВ = 25% (С)	12600	12600	12600	12600	12300	11700	11700	11700	10400
	ПВ = 40% (Т)	12500	12600	12600	12500	11700	11700	11700	11700	10400
	ПВ=100% (Н)	11300	11400	12600	11400	10400	11600	11700	10900	10400
1000	**ПВ = 15% (Л)**	12500	13100	11600	13300	12300	13600	13500	12000	13100
	ПВ = 25% (С)	12500	12600	13600	12600	11900	11700	11700	11700	10400
	ПВ = 40% (Т)	12200	12600	12600	12600	11500	11700	11700	11700	10400
	ПВ=100% (Н)	11200	11300	11400	11200	10200	11300	11500	11800	10400
1500	**ПВ = 15% (Л)**	12300	12400	12600	12900	12100	12700	13200	11800	12200
	ПВ = 25% (С)	12300	12400	12500	12600	11300	11700	11700	11700	10400
	ПВ = 40% (Т)	11900	12100	12100	11700	11100	11700	11700	11700	10400
	ПВ=100% (Н)	11100	11200	11200	11200	9800	10900	11700	10500	10400
Ц2У-400Н										
Передаточное число	**номин.**	**8**	**10**	**12,5**	**16**	**20**	**25**	**31,5**	**40**	**50**
	фактич.	**8,11**	**10,36**	**12,86**	**16,42**	**20,26**	**25,00**	**31,92**	**38,64**	**49,34**
500	**ПВ = 15% (Л)**	19600	19800	19400	18400	20700	20900	18300	16200	20400
	ПВ = 25% (С)	17700	17700	17700	17700	16400	16400	16400	16200	15000
	ПВ = 40% (Т)	17700	17700	17700	17700	16400	16400	16400	16200	14600
	ПВ=100% (Н)	16200	16600	16500	15900	16400	16400	16400	15700	14600
750	**ПВ = 15% (Л)**	18500	19300	19100	18200	19300	20000	18300	16200	19100
	ПВ = 25% (С)	17700	17700	17700	17700	16400	16400	16400	16200	14600
	ПВ = 40% (Т)	17400	17700	17700	17400	16400	16400	16400	16200	14600
	ПВ=100% (Н)	16100	16300	16300	15700	16400	16400	16400	15100	14600
1000	**ПВ = 15% (Л)**	17500	18300	18700	18000	18400	19100	18200	16200	18200
	ПВ = 25% (С)	17500	17700	17700	17700	16400	16400	16400	16200	14600
	ПВ = 40% (Т)	17000	17500	17400	16800	16400	16400	16400	16200	14600
	ПВ=100% (Н)	16100	16300	16100	15600	16400	16400	16100	15000	14600
1500	**ПВ = 15% (Л)**			17700	17500	17200	17800	17900	15900	17000
	ПВ = 25% (С)			17500	17500	16400	16400	16400	15900	14600
	ПВ = 40% (Т)			16800	16300	16400	16400	16400	15900	14600
	ПВ=100% (Н)			16100	15500	15600	15900	15600	14600	14600

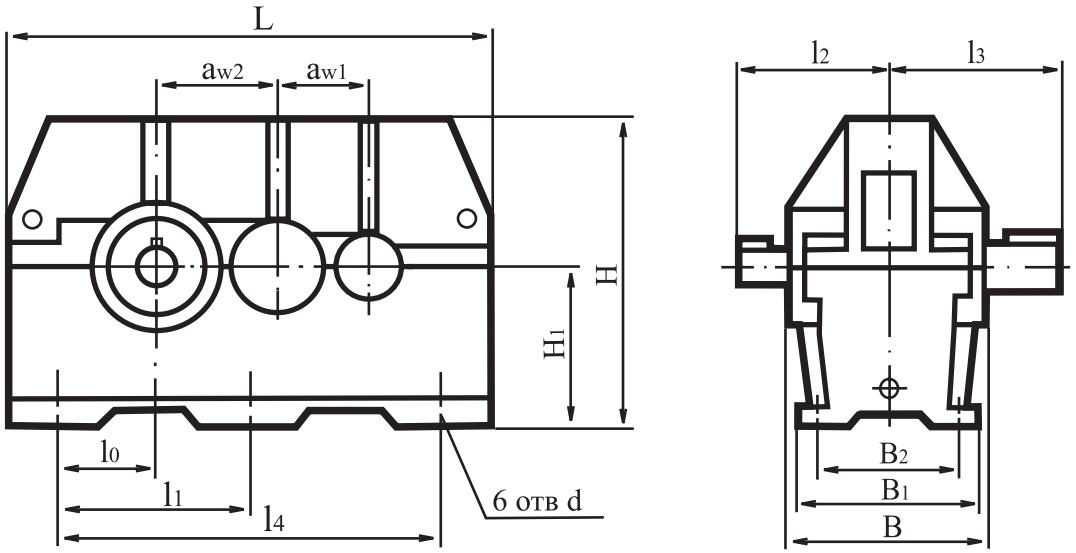
426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Частота вращения входного вала, об/мин	Режим работы	Номинальный крутящий момент при реверсивном режиме работы, Нм								
Ц2У-315Н										
Передаточное число	**номин.**	**8**	**10**	**12,5**	**16**	**20**	**25**	**31,5**	**40**	**50**
	фактич.	**8,11**	**10,36**	**12,86**	**16,42**	**20,26**	**25,00**	**31,92**	**38,64**	**49,34**
500	**ПВ = 15% (Л)**	8000	8300	8100	7600	8400	8700	7600	6700	8300
	ПВ = 25% (С)	7100	7100	7100	7100	6600	6600	6600	6700	6100
	ПВ = 40% (Т)	7100	7100	7100	7100	6600	6600	6600	6600	5900
	ПВ=100% (Н)	7100	7100	7100	7100	6600	6600	6600	6600	5900
750	**ПВ = 15% (Л)**	7500	7800	8000	7600	7800	8100	7600	6700	7700
	ПВ = 25% (С)	7100	7100	7100	7100	6600	6600	6600	6600	5900
	ПВ = 40% (Т)	7100	7100	7100	7100	6600	6600	6600	6600	5900
	ПВ=100% (Н)	7100	7100	7100	7100	6600	6600	6600	6600	5900
1000	**ПВ = 15% (Л)**	7100	7400	7700	7600	7500	7700	7600	6700	7400
	ПВ = 25% (С)	7100	7100	7100	7100	6600	6600	6600	6600	5900
	ПВ = 40% (Т)	7100	7100	7100	7100	6600	6600	6600	6600	5900
	ПВ=100% (Н)	7100	7100	7100	7100	6600	6600	6600	6600	5900
1500	**ПВ = 15% (Л)**	7000	7100	7200	7400	7000	7200	7500	6700	6900
	ПВ = 25% (С)	7000	7100	7100	7100	6600	6600	6600	6600	5900
	ПВ = 40% (Т)	7000	7100	7100	7100	6600	6600	6600	6600	5900
	ПВ=100% (Н)	7000	7100	7100	7100	6600	6600	6600	6600	5900
Ц2У-355Н										
Передаточное число	**номин.**	**8**	**10**	**12,5**	**16**	**20**	**25**	**31,5**	**40**	**50**
	фактич.	**8,11**	**10,36**	**12,86**	**16,42**	**20,26**	**25,00**	**31,92**	**38,64**	**49,34**
500	**ПВ = 15% (Л)**	10500	10950	10650	10125	9375	11475	10125	9000	11025
	ПВ = 25% (С)	9450	9450	9450	9450	9375	8775	8775	9000	8100
	ПВ = 40% (Т)	9450	9450	9450	9450	9000	8775	8775	8775	7800
	ПВ=100% (Н)	8700	8850	8925	8625	7950	8775	8775	8550	7800
750	**ПВ = 15% (Л)**	9900	10275	10500	10050	9375	10725	10125	9000	10275
	ПВ = 25% (С)	9450	9450	9450	9450	9225	8775	8775	8775	7800
	ПВ = 40% (Т)	9375	9450	9450	9375	8775	8775	8775	8775	7800
	ПВ=100% (Н)	8475	8550	9450	8550	7800	8700	8775	8175	7800
1000	**ПВ = 15% (Л)**	9375	9825	8700	9975	9225	10200	10125	9000	9825
	ПВ = 25% (С)	9375	9450	10200	9450	8925	8775	8775	8775	7800
	ПВ = 40% (Т)	9150	9450	9450	9450	8625	8775	8775	8775	7800
	ПВ=100% (Н)	8400	8475	8550	8400	7650	8475	8625	8850	7800
1500	**ПВ = 15% (Л)**	9225	9300	9450	9675	9075	9525	9900	8850	9150
	ПВ = 25% (С)	9225	9300	9375	9450	8475	8775	8775	8775	7800
	ПВ = 40% (Т)	8925	9075	9075	8775	8325	8775	8775	8775	7800
	ПВ=100% (Н)	8325	8400	8400	8400	7350	8175	8775	7875	7800
Ц2У-400Н										
Передаточное число	**номин.**	**8**	**10**	**12,5**	**16**	**20**	**25**	**31,5**	**40**	**50**
	фактич.	**8,11**	**10,36**	**12,86**	**16,42**	**20,26**	**25,00**	**31,92**	**38,64**	**49,34**
500	**ПВ = 15% (Л)**	15100	15300	15000	14200	16000	16200	14100	12500	15800
	ПВ = 25% (С)	13700	13700	13700	13700	12700	12700	12700	12500	11600
	ПВ = 40% (Т)	13700	13700	13700	13700	12700	12700	12700	12500	11300
	ПВ=100% (Н)	13700	13700	13700	13700	12700	12700	12700	12500	11300
750	**ПВ = 15% (Л)**	14300	14900	14700	14100	14900	15500	14100	12500	14800
	ПВ = 25% (С)	13600	13700	13700	13700	12700	12700	12700	12500	11300
	ПВ = 40% (Т)	13600	13700	13700	13700	12700	12700	12700	12500	11300
	ПВ=100% (Н)	13600	13700	13700	13700	12700	12700	12700	12500	11300
1000	**ПВ = 15% (Л)**	13500	14200	14500	13900	14200	14800	14100	12500	14100
	ПВ = 25% (С)	13500	13600	13700	13700	12700	12700	12700	12500	11300
	ПВ = 40% (Т)	13500	13600	13700	13700	12700	12700	12700	12500	11300
	ПВ=100% (Н)	13500	13600	13700	13700	12700	12700	12700	12500	11300
1500	**ПВ = 15% (Л)**			13600	13500	13300	13800	13800	12300	13200
	ПВ = 25% (С)			13500	13500	12700	12700	12700	12300	11300
	ПВ = 40% (Т)			13500	13500	12700	12700	12700	12300	11300
	ПВ=100% (Н)			13500	13500	12700	12700	12700	12300	11300

Для режимов работы ПВ=25%(С), ПВ=40% (Т) время непрерывной работы не должно превышать 30 мин. При времени непрерывной работы более 30 мин режим должен рассматриваться как непрерывный ПВ=100%(Н).

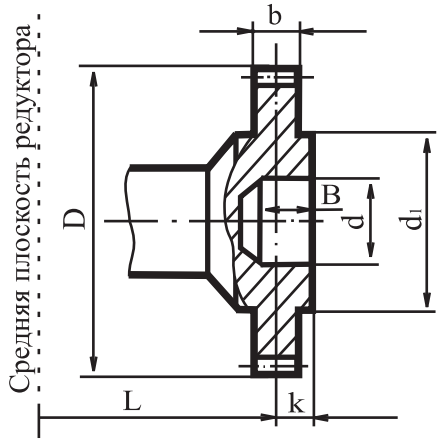
В корпус редукторов рекомендуется заливать следующие марки масел: ИРп-75 ТУ 38.101853-83; И-40А ГОСТ 20799-88; ТАП-15В ГОСТ 23652-79; ТАД-17 ГОСТ 23652-79; ЛСЗп ТУ38-1011267-72; ТС-10-ОТП ГОСТ 23652-79; ЛСЗп-6 ТУ38-1011267-72; ТСп-10 ГОСТ 23652-79.

Габаритные и присоединительные размеры.



Тип	a_{w1}	a_{w2}	L	l_0	l_1	l_2	l_3	l_4	B	B_1	B_2	H	H_1	d
Ц2У-315Н	200	315	1040	215	370	300	420	740	366	340	260	685	335	28
Ц2У-355Н	225	355	1160	250	425	320	440	850	435	360	280	745	375	28
Ц2У-400Н	250	400	1320	280	475	380	500	950	475	420	330	835	425	35

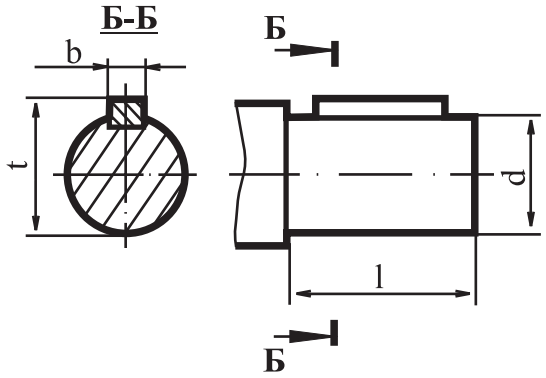
Размеры конца выходного вала в виде части зубчатой муфты.



Тип	m	z	d	d_1	B	k	L
Ц2У-315Н...М	6	40	110F8	130	65	25	275
Ц2У-355Н...М	7	40	110F8	130	65	30	310
	6	56	170F8	200	68	32	322
Ц2У-400Н...М	8	40	150F8	180	65	35	335
	6	56	170F8	200	68	32	335

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

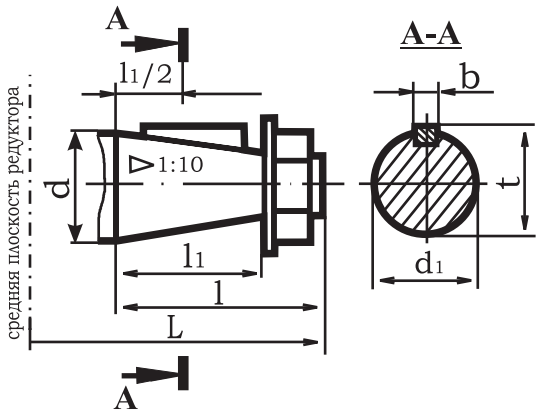
Размеры концов входного и выходного вала:
- цилиндрического



Тип	d	t	b	l
входного вала				
Ц2У-315Н	50k6	53,5	14	110
Ц2У-355Н	55k6	59	16	110
Ц2У-400Н	60m6	64	18	140
выходного вала				
Ц2У-315Н	110m6	116	28	210
Ц2У-355Н	125m6	132	32	210
Ц2У-400Н	140m6	148	36	250

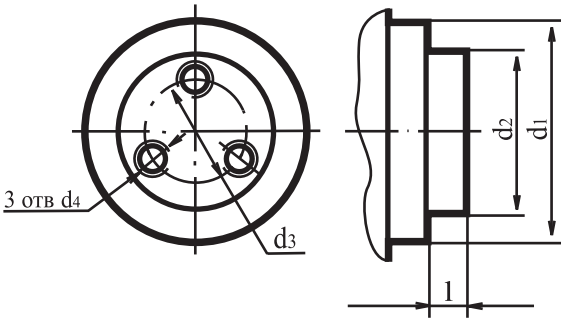
- конического

Тип	d	d_1	l	l_1	b	L	t
входного вала							
Ц2У-315Н	50	45,9	110	82	12	300	48,9
Ц2У-355Н	55	50,9	110	82	14	320	54,4
Ц2У-400Н	60	54,75	140	105	14	380	54,4
выходного вала							
Ц2У-315Н	110	101,75	210	165	25	420	106,75
Ц2У-355Н	125	116,75	210	165	28	440	122,75
Ц2У-400Н	140	130	250	200	32	500	137



Конец выходного вала для подключения приборов и автоматики

Тип	d_1	d_2	d_3	d_4	l
Ц2У-315Н	110 h10	75h8	55	M8	5
Ц2У-355Н	130 h10	75h8			
Ц2У-400Н	140h10	75h9			



ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕДУКТОР

Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные. Тип Ц2У-400К.

Назначение.
Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные с уменьшенной высотой оси выходного вала и выступающим картером серии Ц2У-400К являются приводами общего назначения и предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

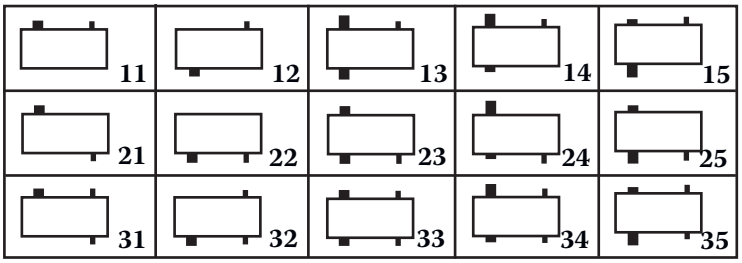
Условия применения:
- нагрузка постоянная и переменная, одного направления и реверсивная;
- работа в повторно-кратковременном режиме;
- вращение валов в любую сторону, частота вращения входного вала до 1500 об/мин ;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения - У1, У2, У3, УХЛ4, Т1, Т2, Т3 и О4 по ГОСТ 15150 - 69.

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
конец выходного вала в виде зубчатой муфты с паразитной шестерней
(зубчатой муфты – М; цилиндрический – Цвых; конический – Квых;)
конец входного вала конический (цилиндрический – Цвых)
вариант сборки
номинальное передаточное число
модификация
картерный
межосевое расстояние
тип

Ц2У - 400 К М - 25 - 12 Квх Мп У3

Варианты сборки:



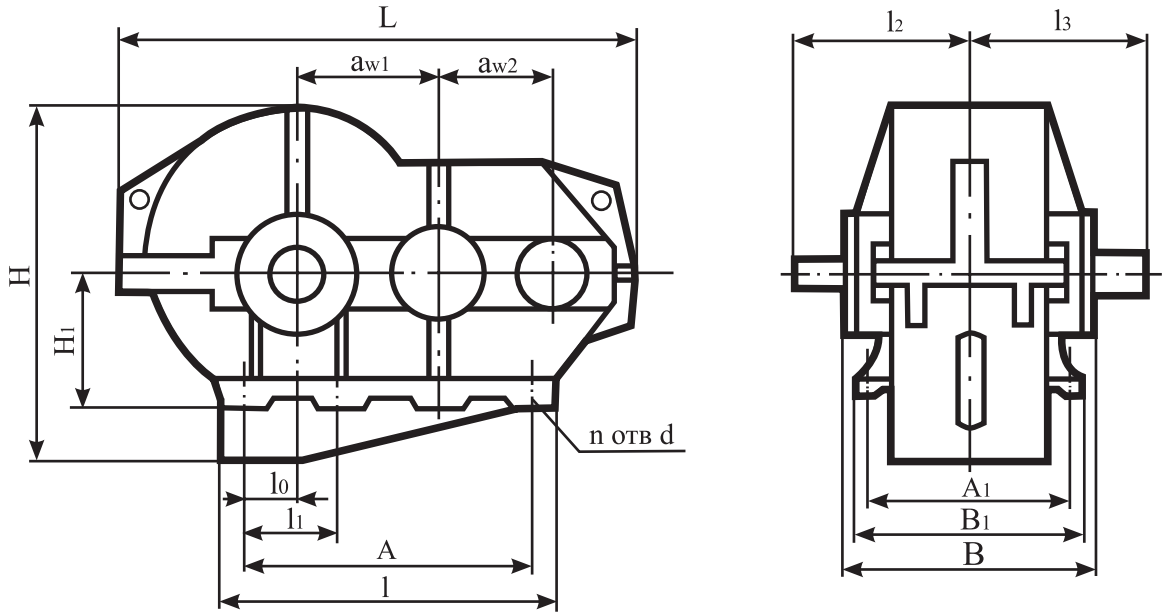
Технические характеристики.

Тип			Ц2У-400К		
Передаточное число			8; 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50		
Режим нагружения			ПВ-15%	ПВ-25%	ПВ-40%
Номинальный крутящий момент на выходном валу , Нм		min	15 900	14 600	14 600
		max	18 300	17 700	17 500
Номинальная передаваемая мощность, кВт		min	53	46	46
		max	229	220	222,5
Допускаемая радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части вала, Н	Выходного	min	50 000		
		max	50 000		
	Входного	min	3 150		
		max	7 100		
Масса, кг , не более			870		

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

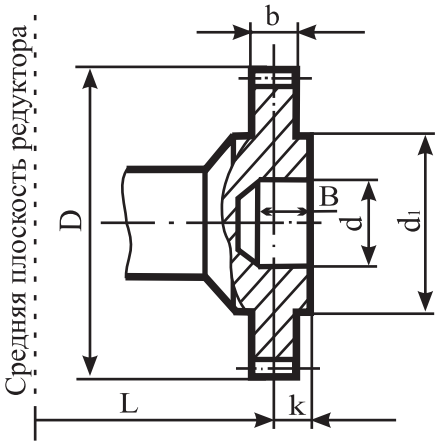
Редукторы допускают кратковременные перегрузки, в два раза превышающие номинальные, указанные в таблице и возникающие во время пуска и остановки двигателя при условии, если число циклов выходного вала за время действия этих перегрузок не превысит $5 \cdot 10^4$ в течение всего срока службы редуктора.
В корпус редукторов рекомендуется заливать следующие марки масел: ИРп-75, ИРп-150 ТУ 38101451-78; ИСп-65, ИСп-110 ТУ 38101293-78, масла зарубежного производства: Mobilgear 627, Mobil D.T.E 27, Wiolan IT 150, МО 150 или другие, имеющие кинематическую вязкость в пределах 35-150 мм^2/с при температуре 50 °С.

Габаритные размеры.



Тип	a_{w1}	a_{w2}	L	l	l_0	l_1	l_2	l_3	A	A_1	B	B_1	H	H_1	n	d
Ц2У-400К	400	250	1 270	630	155	215	380	500	645	360	475	420	800	320	8	26

Размеры конца выходного вала в виде зубчатой муфты.

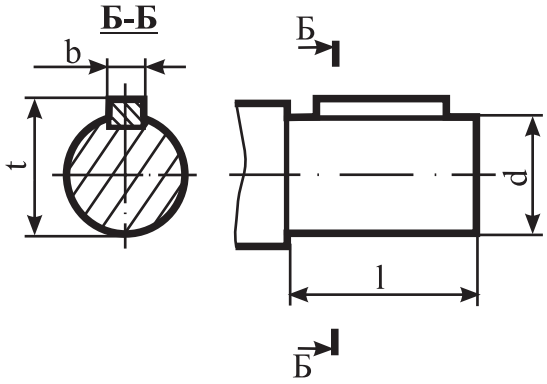


Тип	m	z	D	d F8	d_1	B	b	k	L
Ц2У-400К	8	40	336	150	180	65	40	35	300
	6	56	348	170	200	68	40	32	303

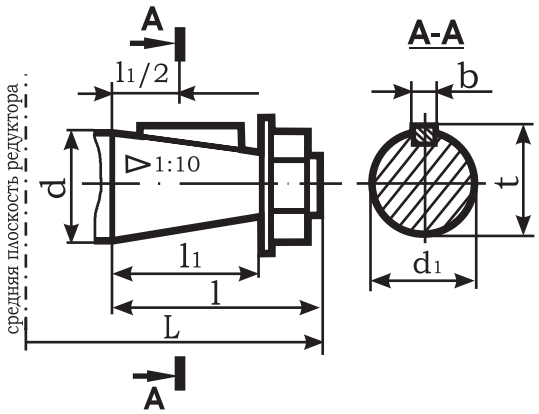
Размеры концов входного и выходного вала:

- цилиндрического

Тип	d	t	b	l
входного вала				
Ц2У-400К	60k6	64	18	140
выходного вала				
Ц2У-400К	140m6	148	36	250



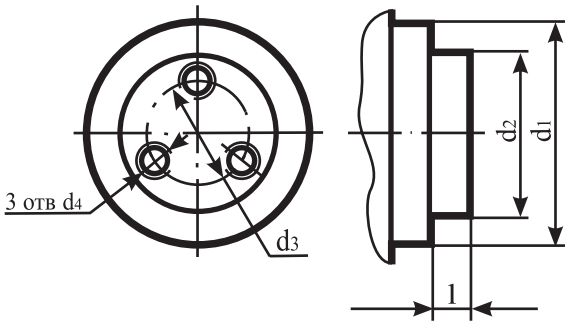
- конического



Тип	d	d_1	l	l_1	t	b	L
входного вала							
Ц2У-400К	60k6	54,75	140	105	58,75	16	380
выходного вала							
Ц2У-400К	140m6	130	250	200	137	32	500

Конец выходного вала для подключения приборов и автоматики.

Тип	d_1 h10	d_2	d_3	d_4	l
Ц2У-400К	140	75h9	55	M8	5



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы специальные крановые. Тип РК.

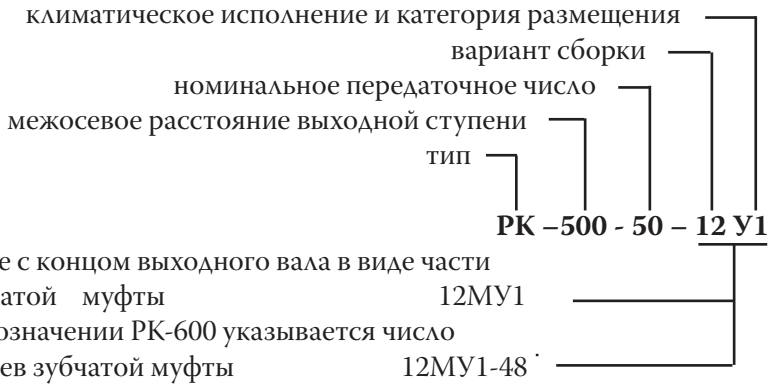
Назначение.

Редукторы специальные крановые серии РК предназначены для использования в подъемно-транспортном оборудовании, а также в качестве привода общего назначения.

Условия применения:

- редукторы применяются при работе в повторно-кратковременном режиме, т.е. при переменных нагрузках с периодическими остановками;
- допускается их длительная работа с постоянной нагрузкой;
- работа при нагрузке одного направления и реверсивная;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не более 1500 об/мин;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- внешняя среда – неагрессивная, невзрывоопасная;
- климатические исполнения: У, Т (для категории размещения 1...3) и климатические исполнения УХЛ и О (для категории размещения 4) по ГОСТ 15150-69.

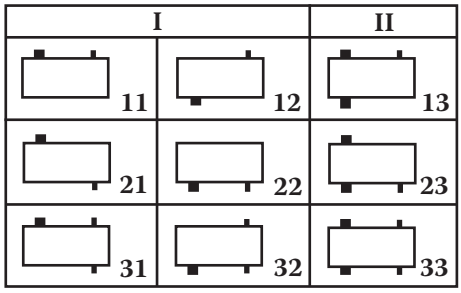
Пример записи условного обозначения:



Варианты сборки:

I - с концами валов под муфты или в виде части зубчатой муфты;

II - с концами валов под муфты.



Технические характеристики.

Тип		РК-450			РК-500			РК-600		
Допускаемая консольная радиальная нагрузка		**$F_{вх}$**	**$F_{вых}$**	**$F_{звых}$**	**$F_{вх}$**	**$F_{вых}$**	**$F_{звых}$**	**$F_{вх}$**	**$F_{вых}$**	**$F_{звых}$**
При частоте вращения входного вала, об/мин	**600**	6,7	105,0	113,3	14,0	150,0	163,2	13,0	176,0	199,0
	750	6,3	97,5	105,0	13,0	137,0	152,2	12,0	164,0	184,3
	1000	5,5	88,5	96,1	11,5	124,0	137,8	10,5	150,0	168,2
	1250	5,0	81,5	98,7	10,5	119,0	127,8	10,0	134,0	157,0
	1500	4,6	79,0	89,20	9,9	111,0	124,4	9,1	128,0	154,0
Масса, кг		1030			1230			2130		

где $F_{вх}$ - допускаемая консольная радиальная нагрузка на входной вал, кН

$F_{вых}$ - на выходной вал, кН

$F_{звых}$ - на выходной вал в виде зубчатой муфты, кН

Передаточное число	Номинальное	8	10	12,5	16,0	20,0	22,4	31,5	40,0	50,0
	Фактическое	8,23	10,35	12,64	15,75	20,49	23,34	31,50	41,52	48,57
Частота вращения вх. вала, об/мин	Режим работы	Номинальный крутящий момент на выходном валу редуктора, кНм								
РК-450										
600	Особо легкий	25,02	28,84	33,19	38,33	39,98	39,99	42,78	44,56	48,83
	ПВ = 15%	18,43	19,68	21,94	23,44	23,80	23,93	24,51	23,50	24,42
	ПВ = 25%	15,99	17,09	19,07	20,51	20,75	20,85	21,15	20,45	21,36
	ПВ = 40%	13,55	14,50	16,21	17,33	17,70	17,77	18,03	17,40	17,93
	ПВ=100%									
750	Особо легкий	22,95	26,25	30,52	35,55	38,82	39,10	32,40	43,95	45,78
	ПВ = 15%	16,41	17,94	19,38	20,90	23,19	22,97	23,07	23,19	24,41
	ПВ = 25%	14,26	15,62	16,78	18,16	20,26	19,96	20,00	20,02	21,06
	ПВ = 40% .	12,10	13,31	14,34	15,43	17,09	16,95	17,11	17,09	18,01
	ПВ = 100%									
1000	Особо легкий		22,89	26,90	31,50	37,54	37,53	40,66	42,53	44,86
	ПВ = 15%		15,38	17,05	17,78	19,78	19,89	20,76	22,73	23,35
	ПВ = 25%			14,88	15,53	17,21	17,43	18,17	19,80	20,14
	ПВ = 40%			12,59	13,18	14,65	14,77	15,29	16,86	16,94
	ПВ = 100%									
1250	Особо легкий			23,81	28,13	33,69	36,10	39,68	41,90	43,58
	ПВ = 15%			14,83	16,17	18,02	17,88	18,46	21,39	21,24
	ПВ = 25%			13,00	14,06	15,82	15,59	16,15	18,75	18,68
	ПВ = 40%			10,99	11,95	13,48	13,13	13,61	15,82	15,75
	ПВ = 100%									
1500	Особо легкий				25,88	31,13	33,50	38,45	40,28	43,03
	ПВ = 15%				14,65	16,48	16,41	16,54	19,29	19,84
	ПВ = 25%				12,70	14,40	14,22	14,42	16,85	17,09
	ПВ = 40%				10,84	12,21	12,17	12,11	14,40	14,65
	ПВ = 100%									
РК-500										
600	Особо легкий	51,27	51,88	54,36	57,38	58,29	57,77	59,60	62,87	64,85
	ПВ = 15%	29,54	30,28	32,81	35,16	32,96	32,13	35,09	32,35	33,57
	ПВ = 25%	25,63	26,86	28,61	30,52	28,69	28,03	30,28	28,08	29,37
	ПВ = 40%	21,73	22,74	24,22	25,88	24,42	23,58	25,96	23,80	24,80
	ПВ=100%									
750	Особо легкий	48,34	50,66	53,41	56,64	57,38	57,42	60,37	62,01	64,70
	ПВ = 15%	25,78	28,81	30,52	33,99	31,98	31,72	33,84	32,23	35,57
	ПВ = 25%	22,46	25,02	33,99	29,49	27,83	27,62	29,61	27,83	28,99
	ПВ = 40% .	19,04	21,24	31,98	23,44	23,68	23,52	25,00	23,68	24,27
	ПВ = 100%									
1000	Особо легкий			51,50	54,20	55,85	55,37	59,12	61,16	61,16
	ПВ = 15%			27,01	28,27	29,66	30,35	33,17	31,49	31,49
	ПВ = 25%			23,46	24,61	25,82	26,46	28,84	27,47	27,47
	ПВ = 40%			19,91	20,95	21,97	22,56	24,51	23,44	23,44
	ПВ = 100%									
1250	Особо легкий					54,20	54,14	57,58	60,06	63,36
	ПВ = 15%					28,71	28,22	29,30	30,76	32,59
	ПВ = 25%					25,05	24,61	25,61	26,66	28,57
	ПВ = 40%					21,24	21,01	21,92	22,56	24,17
	ПВ = 100%									
1500	Особо легкий						52,64	57,68	58,60	62,56
	ПВ = 15%						25,43	26,34	29,79	31,43
	ПВ = 25%						22,15	22,88	25,88	27,47
	ПВ = 40%						18,77	19,42	21,97	23,19
	ПВ = 100%									

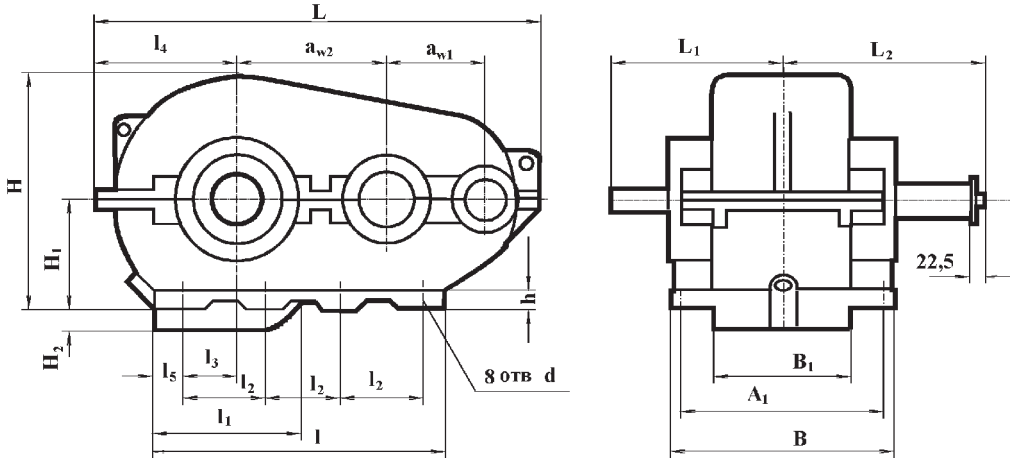
426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Передаточное число	Номинальное	8	10	12,5	16,0	20,0	22,4	31,5	40,0	50,0
	Фактическое	8,23	10,35	12,64	15,75	20,49	23,34	31,50	41,52	48,57
Частота вращения вх. вала, об/мин	Режим работы	Номинальный крутящий момент на выходном валу редуктора, кНм								
РК-600										
600	Особо легкий	51,88	56,46	69,62	80,57	90,03	90,58	96,13	95,22	101,47
	ПВ = 15%	43,34	46,54	51,50	54,93	56,46	56,74	58,16	55,54	57,22
	ПВ = 25%	37,84	40,44	44,28	48,34	49,13	49,22	50,95	48,22	49,59
	ПВ = 40%	31,74	34,33	38,15	41,02	41,81	41,70	42,78	40,89	42,73
	ПВ=100%									
750	Особо легкий		51,88	64,09	74,22	86,67	88,87	96,13	94,73	99,46
	ПВ = 15%		42,73	46,54	49,81	54,93	53,60	55,37	54,69	57,38
	ПВ = 25%		37,23	39,67	42,97	47,85	46,76	47,68	47,85	50,05
	ПВ = 40% .		31,74	33,57	36,72	40,53	39,65	40,38	40,53	42,12
	ПВ = 100%									
1000	Особо легкий				65,92	77,82	83,06	90,85	91,56	96,13
	ПВ = 15%				42,48	46,69	48,20	49,03	53,47	53,56
	ПВ = 25%				36,62	40,28	42,04	42,68	46,51	47,61
	ПВ = 40%				31,50	34,43	35,48	36,34	39,55	40,28
	ПВ = 100%									
1250	Особо легкий						73,83	88,83	87,89	93,39
	ПВ = 15%						41,84	43,84	49,81	51,27
	ПВ = 25%						36,10	37,84	43,95	43,95
	ПВ = 40%						31,01	32,07	37,21	37,35
	ПВ = 100%									
1500	Особо легкий							85,56	85,45	91,56
	ПВ = 15%							38,83	45,90	46,08
	ПВ = 25%							33,84	39,80	40,28
	ПВ = 40%							28,65	33,69	34,18
	ПВ = 100%									

Примечания:

- при длительной работе с постоянной нагрузкой величина нагрузки должна быть уменьшена на 50% по сравнению с режимом ПВ = 40%;
- допускаемая радиальная консольная нагрузка на двухконцевые валы уменьшается в 2 раза.

Габаритные и присоединительные размеры.



Тип	a_{w1}	a_{w2}	L, не более	L_1	L_2	l, не более	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5
РК-450	300	450	1500	450	475	1030	620	275	230	491	100
РК-500	350	500	1640	510	550	1120	610	300	205	546	120
РК-600	400	600	1900	550	595,5	1360	870	350	250	639	200

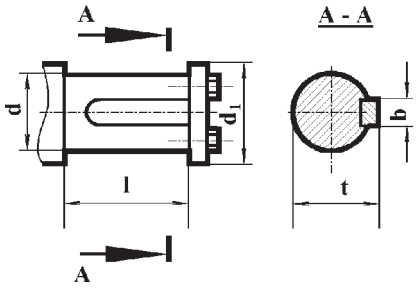
продолжение таблицы

Тип	B, не более	A_1	B_1	H	H_1	H_2	h	d
РК-450	510	450	356	743	320	130	35	25
РК-500	580	520	408	875	400	105	35	32
РК-600	660	590	472	965	400	200	40	32

Размеры концов выходных валов:

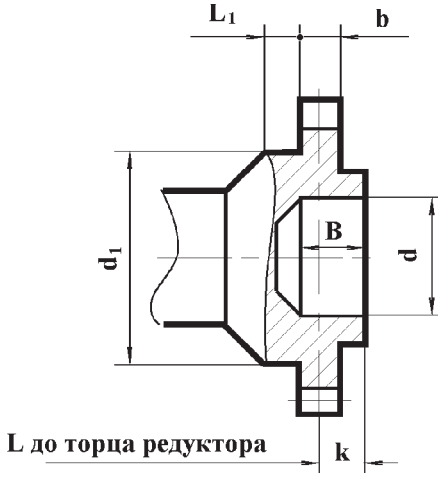
- под муфты

Тип	d	d_1	d_2	d_0	b	l	t
РК-450	110 m6	130	M16	60	28	165	120
РК-500	130 m6	150	M20	80	32	200	141
РК-600	150 m6	170	M20	80	36	200	162



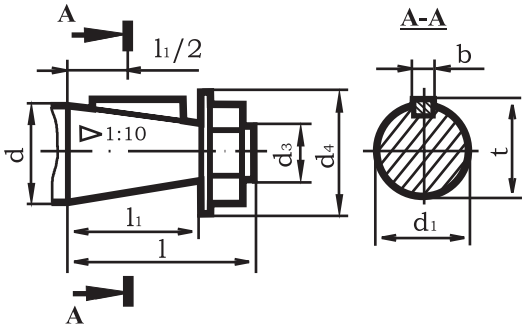
- в виде зубчатой полумуфты

Тип	m	z	b	L (не менее)	L_1	k	B	dF7	d_1e8
РК-450	6	56	40	75	16	32	68	170	260
РК-500	8	54	50	73	22	40	78	190	260
РК-600	10	48	60	70	16	50	85	200	280
	8	54	50	70	22	40	78	190	260



Размеры входного вала.

Тип	d	d_1	d_3	d_4	l	l_1	b	t
РК-450	60	54,75	M42x3	94	140	105	16	58,75
РК-500	90	83,50	M64x4	130	170	130	22	88,5
РК-600								



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные специальные крановые. Тип Ц2.

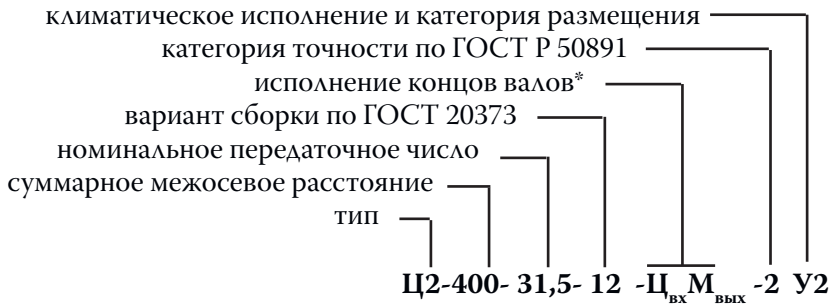
Назначение.

Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные специальные крановые типа Ц-2 предназначены для использования в приводах механизмов подъема и передвижения грузоподъемных кранов.

Условия применения:

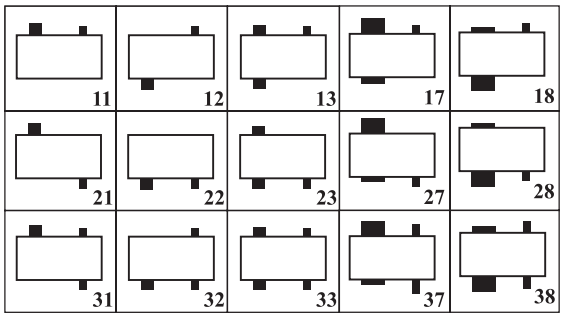
- нагрузка постоянная или переменная одного направления или реверсивная;
- работа периодическими остановками (повторно-кратковременный режим), допускается длительная работа;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не должна превышать 1500 об/мин;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения по ГОСТ 15150-69 У и Т для категорий размещения 1, 2, 3 УХЛ и О для категории размещения 4.

Пример записи условного обозначения:



*(*Ц – цилиндрический, К – конический, П – полый, М – в виде части зубчатой муфты)*

Варианты сборки:



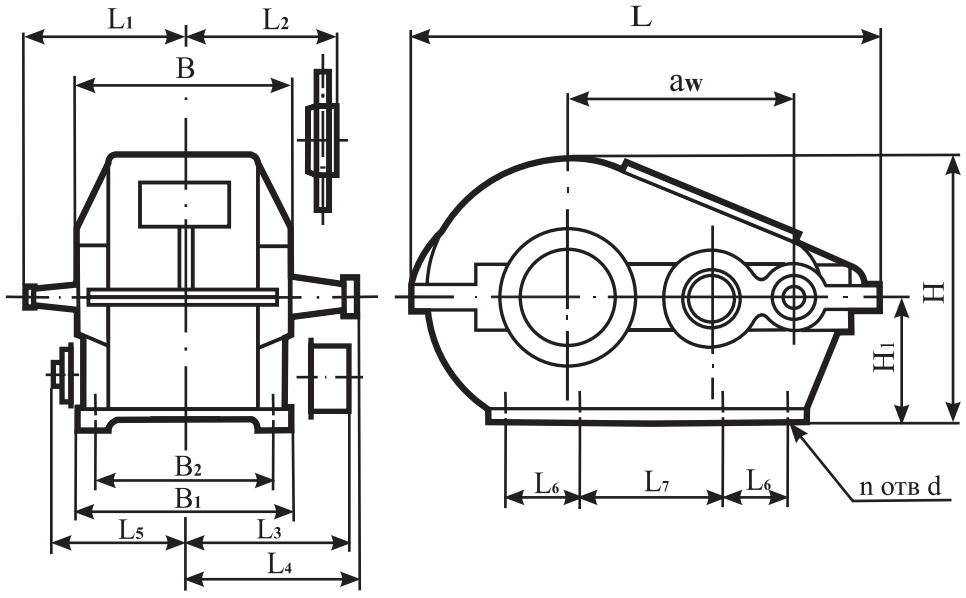
Технические характеристики.

Тип		400			400П			500		
Частота вращения входного вала, об/мин		600; 750; 1000; 1500								
Межосевое расстояние суммарное, мм		400			400			500		
Передаточные числа	Номинальные	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50
	Фактические	8,3	9,8	12,41	16,3	19,88	24,9	32,42	41,34	50,94
Коэффициент полезного действия		0,96								
Масса, кг		385			290			505		

Тип	Допускаемая радиальная консольная нагрузка на выходном валу, Н				
	при Л (ПВ-16%)	при С (ПВ-25%)	при Т (ПВ-40%)	при ВТ (ПВ-60%)	при ПВ=100% (непрерывная)
Ц2-400	32000	25000	20000	14000	10000
Ц2-500	50000	40000	25000	20000	14000

Тип	Номин. переда-точное число	Крутящий момент на выходном валу, Нм																	
		для Н (ПВ=100%)				для ВТ (ПВ=60%)				для Т (ПВ=40%)			для С (ПВ=25%)			для Л (ПВ=16%)			
		При номинальной частоте вращения входного вала, об/мин																	
		600	750	1000	1500	600	750	1000	1500	600	1000	1500	600	1000	1500	600	750	1000	1500
Ц2-400	8	4330	4350	4320	4020	5250	5040	4750	4250	6160	5050	4280	8150	5650	5300	12700	10600	10700	9300
	10		4320	4220	3980	5340	5220	4830	4170	6460	5250		8400	6280	5560	14800	12450	12550	10880
	12,5		4350	4330	4350	5640	5300	4900	4050		5050	4730	9360	6320	6280	15500	14100	12900	12250
	16	4230	3850	3830	3830	5400	5200	4600	4600	8530	6520	5800	12260	8280	8220	17750	17550	14000	14000
	20		4220	3820		6100	5610			8080	6230		13500	9150	7940	18600	17720	14300	14380
	25			4220		6360	6000	5400		7290		5320	14200	10350	7660	19200	18650	16400	14900
	31,5		4250	4140	3840	5530	5230	4550	4040	6070	5100	4400	12450	10420	7420	19700	19650	16420	16150
	40	3680	3650	3670	3690	6250	5900	5340	4470	7740	6480	5600	12950	11600	9450	19000	18800	16800	15930
	50	3650	3690			6430	6110	4760	4780	7450	5670	5370	12900	11420	9850	19480	19400	18900	17300
Ц2-500	8	7500	7520	7150	5860	8300	9080	8920	8330	13200	11250	10100	17720	15300	12900	27200	25400	23350	21600
	10		7480	7520	7500			8890	9070	13900	12100	10300	18300	16300	13250	28700	27900	23550	24200
	12,5		7510	7430		8700	9150	8940		14955	11950	11250	21900	16600	14650	29450	29000	25300	25190
	16	6680	6690	6700	6710	8250	8130	7990	8110	13450	11250	10000	21000	18550	17650	28200	27650	24200	24300
	20	7320	7350	6680		9600	9680	7870		15800	12100	10880	23300	19300	18250	32100	30500	24900	24900
	25	7380		7290	6670	10300	10300	9300		17100	12200	11460	24500	21300	18000	33400	32000	28400	25800
	31,5	7240		7300	7360	10900	11860	10600	8790	14500		10800	21600	20900	16750	36600	33600	30400	28100
	40	6450	6370	6370	6430	8700	10370	9270	7510	15500	14250	11420	22200	22600	21100	32900	33000	29000	27500
	50	6350		6420		9530	10700	10500	8430	16200	13590	9200	25200	23300	21800	33350	33400	32200	29800

Габаритные размеры.

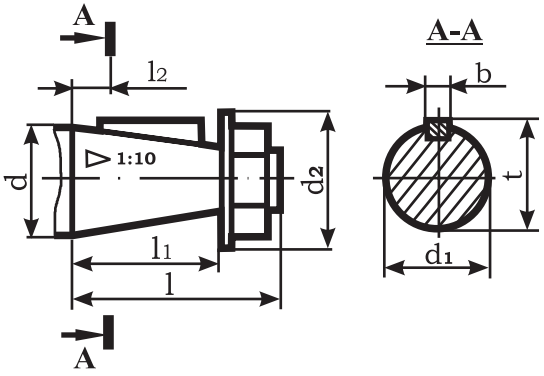


Тип	a_w	B, B_1	B_2	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	L_7	H	H_1	n	d
Ц2-400	400	380	320	805	325	280	350	375	205	250	0	505	265	6	33
Ц2-500	500	440	360	985	390	330	415	445	235	320	0	598	315	6	39

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

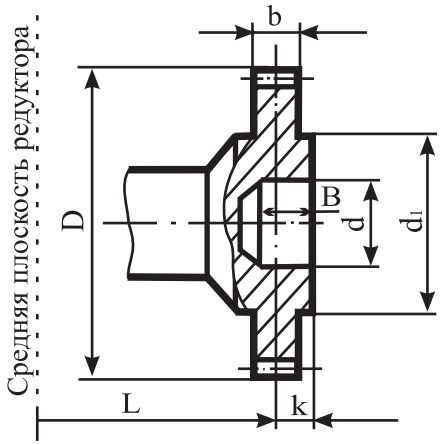
Размеры концов конических валов.

Тип	d	d_1	d_2	l	l_1	l_2	b	t
входного								
Ц2-400	50	45,9	70	110	82	41,0	12	48,9
Ц2-500	60	54,75	80	140	105	52,5	16	58,75
выходного								
Ц2-400	95	88,5	115	65	130	170	22	93,5
Ц2-500	110	101,75	140	82,5	165	210	25	106,75



Размеры выходных валов:

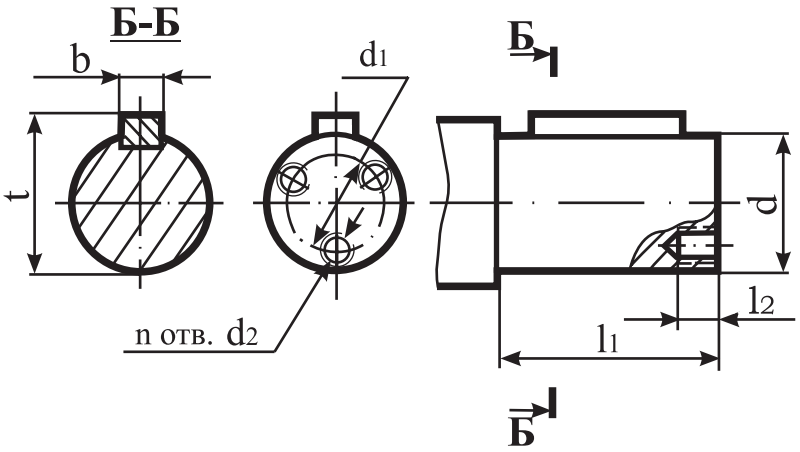
- **с концом в виде зубчатой муфты**



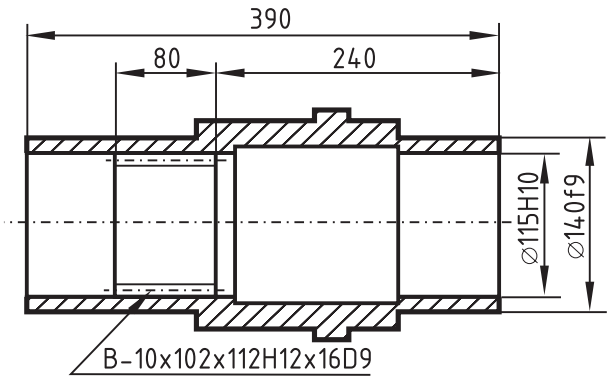
Тип	m	z	D	b	dF8	$d_1$dll	L	B	k
Ц2-400	6	40	252	30	110	140	255	60	25
Ц2-500	8	40	336	40	150	215	295	65	35

- **с цилиндрическим концом**

Тип	d	d_1	d_2	l_1	l_2	b	t	n
Ц2-400	95 r6	50	M12	130	22	25	104	2
Ц2-500	110 s6	80	M12	165	22	28	120	3



Выходной вал редуктора Ц2-400П



Редукторы цилиндрические двухступенчатые специальные крановые. Р - 400 (ГПШ - 400).

Назначение.

Специальные крановые цилиндрические двухступенчатые редукторы серии Р (серии ГПШ) предназначены для использования в приводах механизмов передвижения грузоподъемных кранов, а также для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:

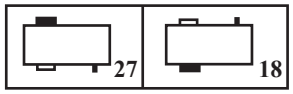
- вращение валов в обе стороны;
- неагрессивная среда, умеренные агрессивность и влажность;
- диапазон рабочих температур -40°С до +50°С;
- скорость вращения быстроходного вала не более 1000 об/мин;
- эксплуатация в макроклиматических районах с умеренным (У), сухим и влажным тропическим (Т) климатом, категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение
вариант сборки
номинальное передаточное число
суммарное межосевое расстояние
тип

Р 400 50 18 У2 ТУ 2-056-243-86

Вариант сборки:



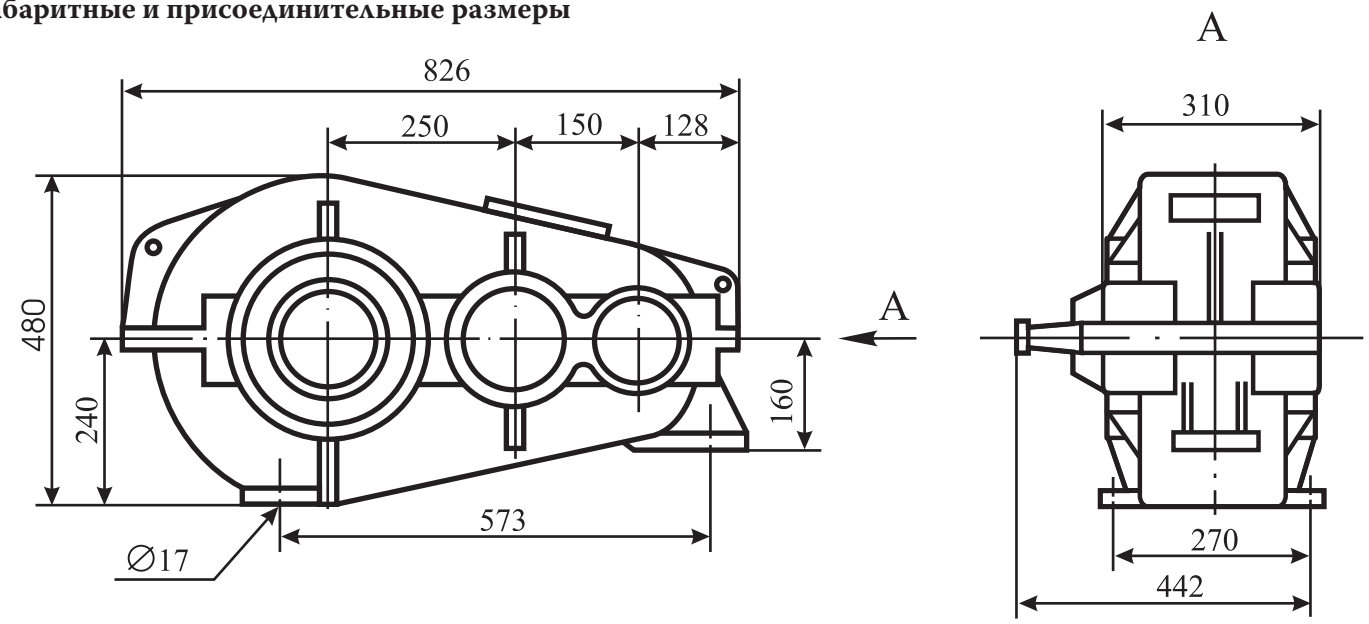
Технические характеристики.

Передаточное число	номинальное	50	40	31,5	25	20	16	12,5	10	8
	фактическое	48,7	40,17	31,5	23,34	20,49	15,75	12,64	10,35	8,23
Частота вращения входного вала, об/мин	Режим работы, %	Мощность на входном валу редуктора, кВт								
600	Особо легкий	11,0	13,0	15,7	19,7	21,5	23,0	26,0	29,5	32,5
	ПВ=15	4,5	5,8	6,3	10,0	10,1	12,0	14,2	16,2	19,0
	ПВ=25	3,9	5,0	5,5	8,0	9,3	10,4	12,4	14,0	16,7
	ПВ=40	3,3	4,3	4,7	6,9	7,9	8,8	10,5	12,0	14,0
	ПВ=100	1,5	1,9	2,5	3,4	3,9	5,3	6,7	8,2	10,2
750	Особо легкий	13,7	16	19,4	23,5	26,5	27,5	31,5	34,5	38,5
	ПВ=15	5,2	6,6	7,6	10,4	12,0	13,2	15,6	18,0	21,0
	ПВ=25	4,5	5,7	6,6	9,0	10,4	11,5	13,6	15,6	18,3
	ПВ=40	3,8	4,9	5,6	7,7	8,9	9,8	11,6	13,3	15,5
	ПВ=100	1,9	2,2	3,1	4,2	4,8	6,7	8,4	10,2	12,8
1000	Особо легкий	18,0	21,0	24,5	30,0	32,0	34,5	38,5	42,0	45,5
	ПВ=15	5,8	8,0	9,1	12,2	13,5	15,4	18,6	21,0	22,5
	ПВ=25	5,0	7,0	7,9	10,6	11,7	13,4	16,2	18,3	19,7
	ПВ=40	4,3	5,9	6,7	9,0	9,5	11,4	13,8	15,6	16,3
	ПВ=100	2,5	3,0	4,1	5,5	6,4	8,5	11,1	13,5	17,0
1250	Особо легкий	22,5	26,0	29,0	35,0	37,5	40,0	44,5	48,0	52,0
	ПВ=15	7,4	9,2	10,0	13,6	15,5	17,4	19,8	23,0	24,5
	ПВ=25	6,4	8,0	8,7	11,8	13,5	15,2	17,2	19,8	21,5
	ПВ=40	5,4	6,8	7,4	10,0	11,5	13,0	14,6	16,8	18,2
	ПВ=100	3,1	3,7	5,2	7,0	8,0	10,5	14,0	17,0	21,5
1500	Особо легкий	26,5	30,5	33,5	40,0	42,5	45,0	49,5	53,5	59,0
	ПВ=15	8,0	9,8	10,7	15,0	16,3	18,8	21,5	23,5	25,0
	ПВ=25	7,0	8,6	9,4	13,0	14,7	16,4	18,6	20,5	22,5
	ПВ=40	5,9	7,3	8,0	11,0	12,5	13,9	15,8	17,4	19,2
	ПВ=100	3,7	4,5	6,2	8,5	9,7	12,7	16,1	18,7	22,8

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

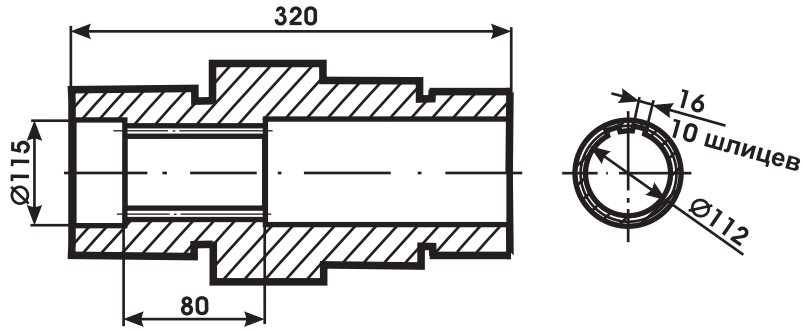
Исполнение		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Частота вращения входного вала, об/мин	Режим работы, %	Наибольшие допускаемые консольные нагрузки на входной вал, Н								
600	ПВ=40	280	260	230	210	200	190	190	200	200
	ПВ=100	330	320	290	280	280	230	220	210	200
750	ПВ=40	260	240	230	210	200	190	190	190	200
	ПВ=100	300	300	270	260	250	210	200	190	170
1000	ПВ=40	240	230	210	210	200	200	190	200	210
	ПВ=100	270	260	240	220	220	170	160	150	140
1250	ПВ=40	210	200	200	180	180	170	170	190	200
	ПВ=100	250	240	210	200	200	150	140	130	110
1500	ПВ=40	220	220	210	200	190	190	200	-	220
	ПВ=100	230	220	200	180	180	130	120	-	100

Габаритные и присоединительные размеры

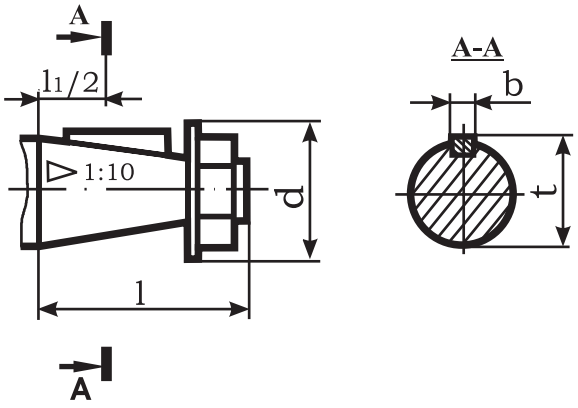


Размеры концов валов:

- выходного



- входного



	l	d	b	t
Р - 400	85	75	12	48,9

Редукторы цилиндрические трехступенчатые вертикальные крановые.
Тип 1Ц3Увк и 1Ц3Увкф.

Назначение.

Редукторы цилиндрические трехступенчатые вертикальные типов 1Ц3Увк и 1Ц3Увкф предназначены для использования в подъемно-транспортном оборудовании, а также в качестве привода общего назначения.

Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная по значению, одного направления и реверсивная;
- работа длительная или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не должна превышать 1800 об/мин.;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения: У, Т (для категорий размещения 1...3) и климатические исполнения УХЛ и О (для категории размещения 4) по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:

- **редукторов без фланца**

климатическое исполнение и категория размещения
вариант сборки
номинальное передаточное число
межосевое расстояние выходной ступени
тип

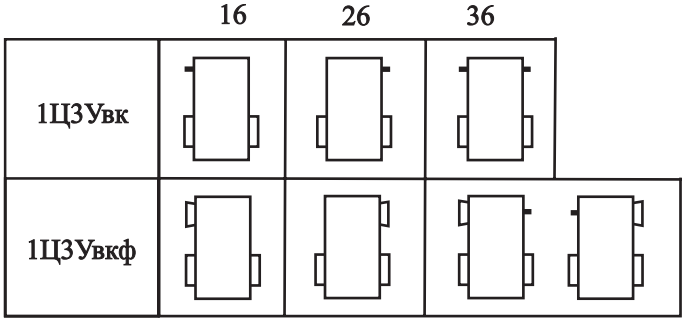
1Ц3Увк – 200 - 20 – 16 У 1

- **фланцевых редукторов**

климатическое исполнение и категория размещения
посадочный размер эл. двигателя
вариант сборки
номинальное передаточное число
межосевое расстояние выходной ступени
тип

1Ц3Увкф – 200 - 20 – 16 - 230 У 1

Варианты сборки:



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Технические характеристики.

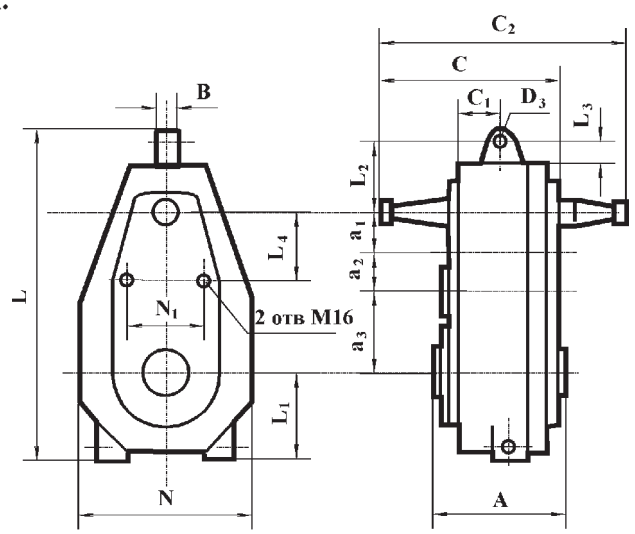
Тип	Номинальный момент на выходном валу, Нм при номинальном передаточном числе										
	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	60	80	100
1Ц3Увк-100, 1Ц3Увкф-100	250										
1Ц3Увк-125, 1Ц3Увкф-125	500										
1Ц3Увк-160, 1Ц3Увкф-160	1000										
1Ц3Увк-200, 1Ц3Увкф-200	2000										
1Ц3Увк-250, 1Ц3Увкф-250	4000										

Примечание:

- номинальный момент на выходном валу – постоянный, при действии которого редуктор отрабатывает заданный ресурс 25 000 ч при частоте вращения входного вала 1 000 об/мин и 15 000 ч при 1 500 об/мин;
- редуктор допускает кратковременные перегрузки, возникающие при пусках и остановках, превышающие номинальные в 2,5 раза;
- при работе в повторно-кратковременных режимах допускается увеличение крутящих моментов с коэффициентом К:

Режим работы	К
непрерывный (Н) ПВ=100%	1,0
тяжелый (Т) ПВ=40%	1,25
средний (С) ПВ=25%	1,6
легкий (Л) ПВ=15%	2,0

Габаритные и присоединительные размеры редукторов 1Ц3Увк.

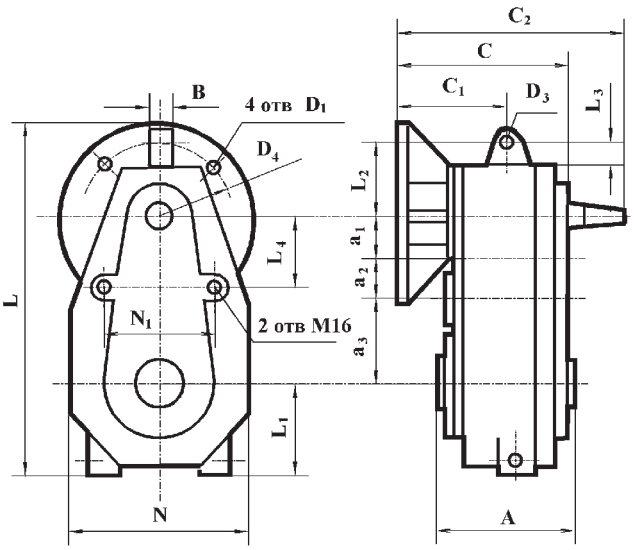


Тип	a_1	a_2	a_3	A	B	C	C_1	C_2	D_3
1Ц3Увк-100	80	100	100	174	40	231	85	297	18
1Ц3Увк-125	80	125	125	204	40	262	92	326	18
1Ц3Увк-160	100	160	160	236	50	293	111	356	22
1Ц3Увк-200	125	160	200	240	60	314	108	402	26
1Ц3Увк-250	160	200	250	286	80	360	126	457	30

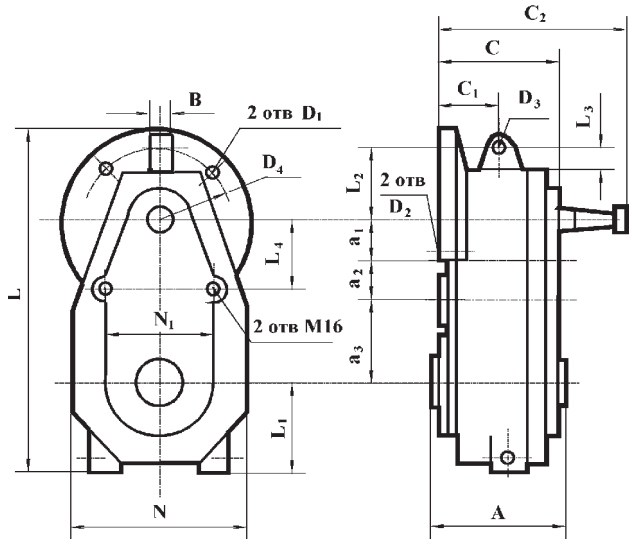
Тип	L	L_1	L_2	L_3	L_4	N	N_1	Масса, кг
1Ц3Увк-100	531	118	113	28	170	200	135	45
1Ц3Увк-125	603	140	113	28	100	244	200	73
1Ц3Увк-160	751	171	138	28	100	304	200	109
1Ц3Увк-200	848	210	123	32,5	100	392	200	186
1Ц3Увк-250	1047	248	154	38	100	472	200	288

Габаритные и присоединительные размеры редукторов 1Ц3Увкф:

- **1Ц3Увкф –100, 125, 160**



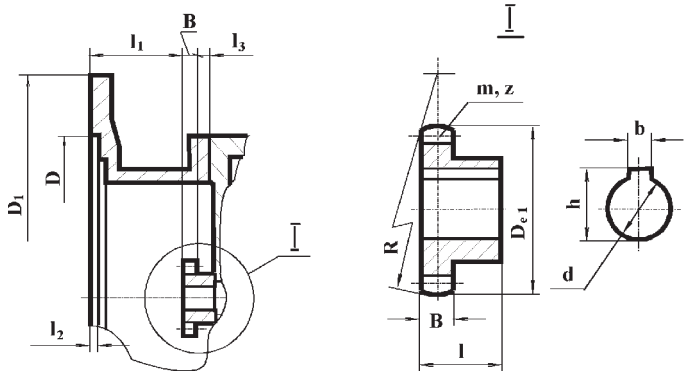
- **1Ц3Увкф-200, 250**



Типоразмер 1Ц3Увкф	100	125	125-01	160	160-01	200	250
a1	80	80		100		125	160
a2	100	125		160		160	200
a3	100	125		160		200	250
A	174	204		236		240	286
B	40	40		50		60	80
C	260	290		345		271	278
C1	183	205	235	234		155	140
C2	326	305	335	408		361	372
D1	14	14	18	14	18	18	18
D2	-	-		-		M16	M16
D3	18	18		22		26	30
D4	265	265	300	265	300	300	300
L	548	620		756		860	1023
L1	118	140		171		210	248
L2	113	113		138		123	154
L3	23	23		28		32,5	38
L4	170	100		100		100	100
N	200	244		304		392	472
N1	135	200		200		200	200
Масса, кг	53	80		125		210	290

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

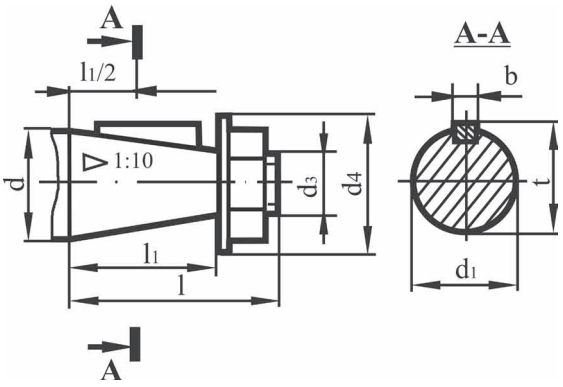
Размеры концов входных валов с зубчатой муфтой для 1Ц3Увкф.



Тип	D	D_1	l_1	l_2	l_3	m	z	D_{e1}	B	R	dH7	d	l	b p9	h
1Ц3Увкф-100	230H7	300	67	5	19	2,5	20	55	12	157	22	35	28	6	24,5
1Ц3Увкф-125	230H7	300	82	5	19	2,5	20	55	12	157	22	35	28	6	24,5
1Ц3Увкф-125-01	235H7	350	112	5	19	2,5	20	55	12	157	22	35	28	6	24,5
1Ц3Увкф-160	230H7	300	82	6	11	2,5	30	80	12	185	28	45	47	8	30,9
1Ц3Увкф-160-01	235H7	350	112	6	11	2,5	30	80	12	185	28	45	47	8	30,9
1Ц3Увкф-200	250H8	350	112	6	6	2,5	30	80	12	185	35	55	35	10	38,3
1Ц3Увкф-250	250H8	350	112	6	15	2,5	38	100	15	245	45	65	44	14	48,5

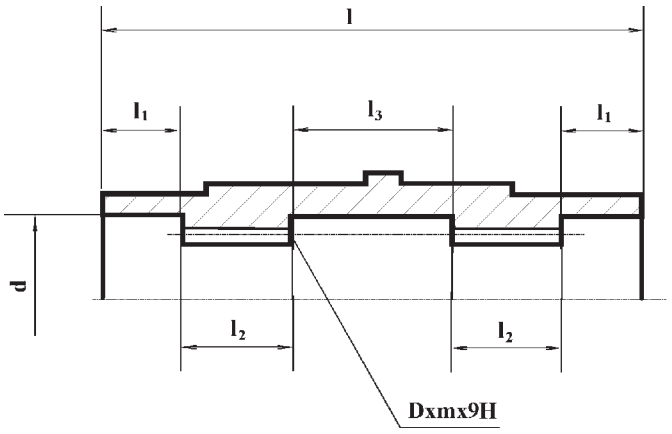
Размеры входного вала.

Типоразмер	d	d_1	d_4	l	l_1	b	t
100	25	22,9	36	60	42	5	24,9
125	25	22,9	36	60	42	5	24,9
160	28	25,9	36	60	42	5	27,9
200	35	32,1	42	80	58	6	34,6
250	38	35,1	50	80	58	6	34,6



Размеры выходного вала.

Типоразмер	l	l_1	l_2	l_3	d	Dxmx9H
100	174	25	35	54	50	45x2
125	204	25	38	78	55	50x2
160	236	37	42	78	70	65x2
200	240	44	60	32	85	80x2,5
250	286	43	70	60	105	100x2,5



Редукторы крановые цилиндрические трехступенчатые вертикальные. Тип В-400.

(при новом проектировании не применять)

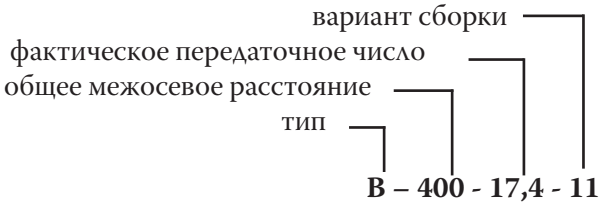
Назначение.

Редукторы цилиндрические трехступенчатые вертикальные В - 400 предназначены для использования в подъемно-транспортном оборудовании в качестве привода механизмов передвижения крановых тележек и кранов, а также в качестве привода общего назначения.

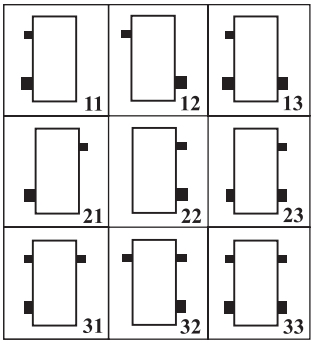
Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная по значению, одного направления и реверсивная;
- работа длительная или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не должна превышать 1800 об/мин.;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения: У, Т (для категорий размещения 1...3) и климатические исполнения УХЛ и О (для категории размещения 4) по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:



Варианты сборки:



Технические характеристики.

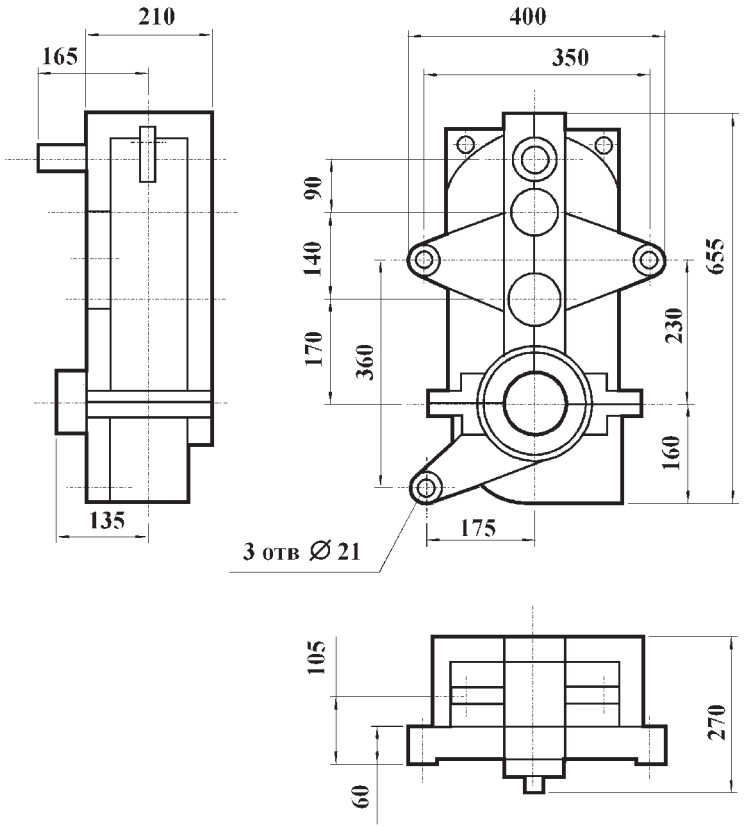
Мощность (в кВт) на входном валу редуктора

Скорость вращения входного вала, об /мин	Режим работы ПВ, %	Передаточные числа (ном/фактич)				
		18	20	28	40	50
		17,45	20,59	26,4	38,11	52,85
600	15	15,5	13,7	10,75	7,6	6
	25	5,95	4,15	4,05	3,25	2,65
	40	4,45	4,1	3,15	2,15	1,75
	60	4,15	3,95	2,9	2	1,65
750	15	18,5	15,7	12,5	8,5	7,2
	25	6,15	5,95	4,8	3,4	2,85
	40	4,75	4,6	3,7	2,5	2,1
	60	4,45	4,25	3,5	2,3	1,95
1000	15	21	18,1	16,5	11,5	9,15
	25	7,5	7	6	3,95	3,5
	40	6,25	5,55	4,6	3,1	2,7
	60	5,6	4,95	4,15	2,75	2,55

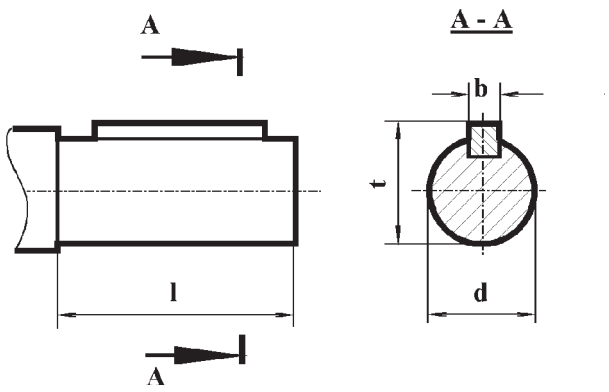
Максимальная масса редуктора (без масла) составляет 106 кг.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Габаритные и присоединительные размеры.



Размеры входного и выходного концов валов.



Тип	l	d s6	t	b
входной	53	34	37	10
выходной	50	85	90	25

ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕДУКТОР

Редукторы червячные.
Тип Ч - 80.

Назначение.
Редукторы червячные одноступенчатые универсальные Ч-80 предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения в качестве комплектующих в приводах машин, оборудования и механизмов.

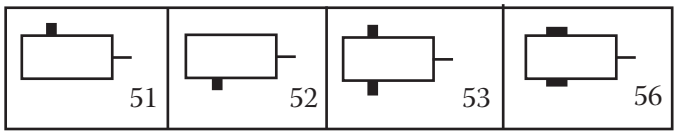
Условия применения:
- нагрузка постоянная и переменная, одного направления и реверсивная;
- работа с периодическими остановками и длительная до 24 часов в сутки;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не более 1800 об/мин;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 16350-80 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения У,Т (для категорий размещения 1...3) и климатические исполнения УХЛ и О (для категорий размещения 4) по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:

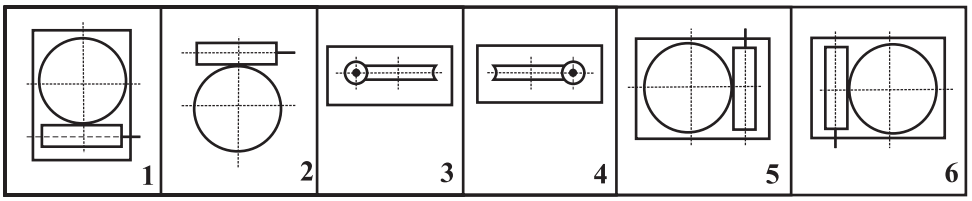
климатическое исполнение и категория размещения
с вентилятором
вариант по расположению лап
вариант по расположению червячной пары
вариант сборки
номинальное передаточное число
межосевое расстояние
тип

Ч - 80 - 40 - 52 - 1 - 2 В У 3 ТУ2 – 056 – 181 - 79

Варианты сборки:

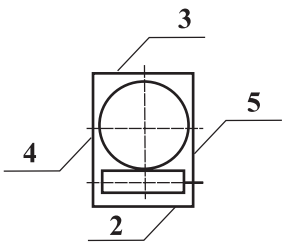


Варианты по расположению червячной пары:



Вариант по расположению лап:

1 - без лап
2 - со стороны червяка
3 - со стороны колеса
4 - боковое расположение лап со стороны противоположной выходному концу червяка
5 - боковое расположение лап со стороны выходного конца червяка.



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

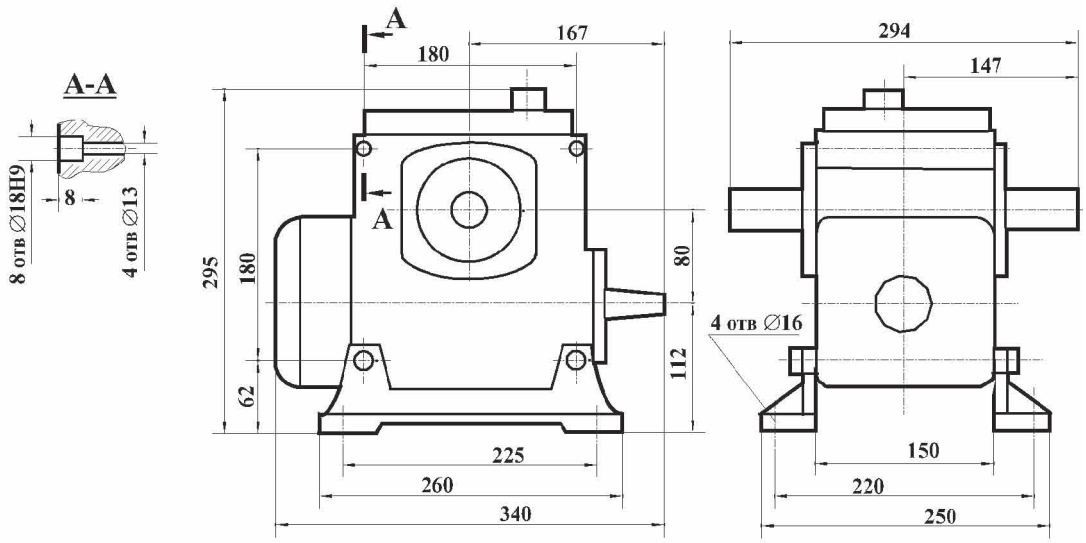
Технические характеристики.

Передаточные числа		Частота вращения входного вала, об/мин						Допускаемая радиальная нагрузка на валу, Н	
		750		1000		1500			
Номин.	Фактич.	Допускаемый крутящий момент на вых. валу, Нм	КПД	Допускаемый крутящий момент на вых. валу, Нм	КПД	Допускаемый крутящий момент на вых. валу, Нм	КПД	вход.,Н	выход.,Н
8	7,75	280	0,89	250	0,90	212	0,91	500	4000
10	10	250	0,88	224	0,89	190	0,90		
12,5	13	250	0,86	230	0,87	195	0,89		
16	15,5	280	0,83	250	0,85	218	0,86		
20	20	243	0,79	224	0,81	195	0,84		
25	26	243	0,78	224	0,79	195	0,83		
31,5	31	300	0,72	280	0,75	250	0,78		
40	40	230	0,67	218	0,71	195	0,73		
50	52	243	0,65	230	0,66	206	0,71		
63	64	224	0,60	212	0,62	190	0,64		
80	78	200	0,55	190	0,58	175	0,64		

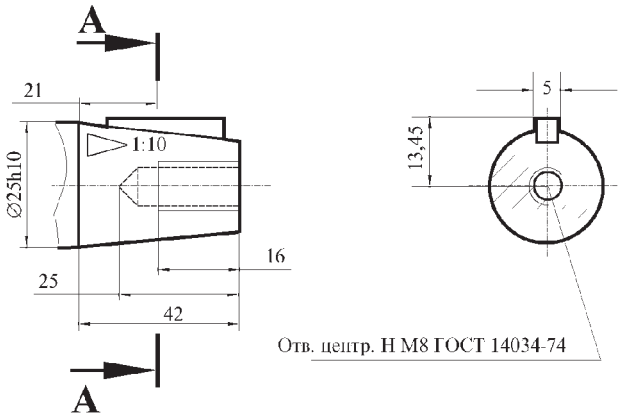
Примечания:

- для исполнения по варианту расположения червячной пары 2 допустимый крутящий момент должен быть снижен на 20%;
- в непрерывном режиме работы редукторы с передаточным числом больше 50 применять не рекомендуется;
- масса: - редуктора для вариантов сборки 51 и 52 с лапами 19,0±5% кг
  - редуктора для вариантов сборки 53 с лапами 19,4±5% кг
  - редуктора для вариантов сборки 56 с лапами 17,6±5% кг
  - лап с деталями крепления 2,3±5% кг.

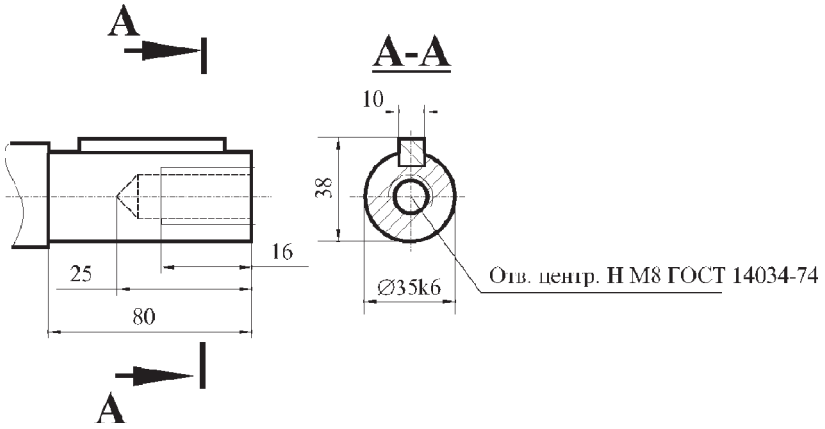
Габаритные и присоединительные размеры.



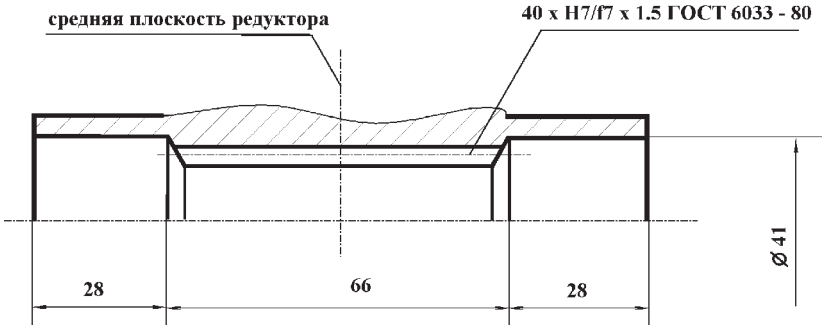
Размеры входного вала.



Размеры выходного вала:
- цилиндрического



- полого



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы червячные.
Тип Ч-100, Ч-125, Ч-160.

Назначение.

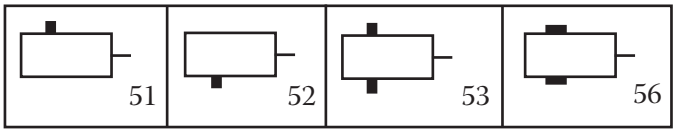
Редукторы червячные одноступенчатые универсальные серии Ч предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения в качестве комплектующих в приводах машин, оборудования и механизмов.

Условия применения:

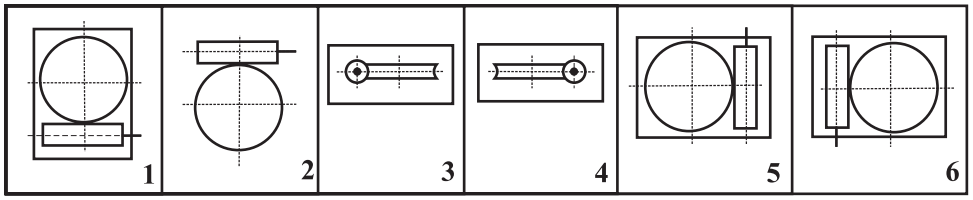
- нагрузка постоянная и переменная, одного направления и реверсивная;
- работа с периодическими остановками и длительная до 24 часов в сутки;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не более 1800 об/мин;
- внешняя среда – неагрессивная, невзрывоопасная;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения У,Т (для категорий размещения 1…3) и климатические исполнения УХЛ и О (для категорий размещения 4) по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:

Вариант сборки:



Вариант по расположению червячной пары:

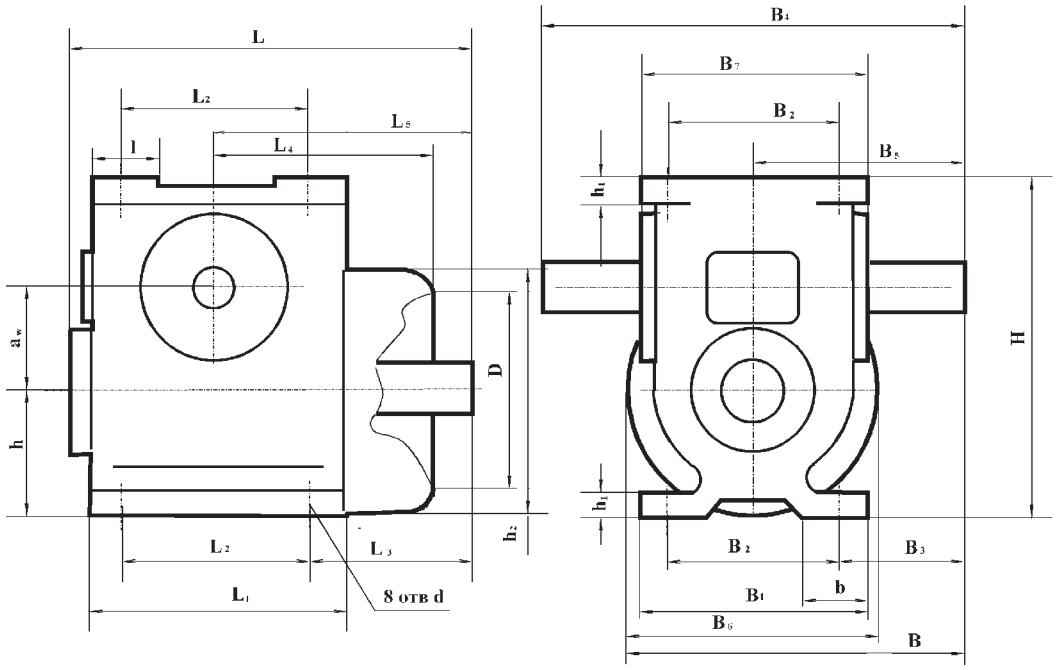


Технические характеристики

Передаточные числа		Частота вращения входного вала, об/мин						Допускаемая радиальная нагрузка на валу, Н		Масса, кг
		750		1000		1500				
Номин.	Фактич.	Допускаемый крутящий момент на вых. валу, Нм	КПД	Допускаемый крутящий момент на вых. валу, Нм	КПД	Допускаемый крутящий момент на вых. валу, Нм	КПД	вход.,Н	выход.,Н	
Ч-100										
8	7,75	447	91	425	92	380	93	800	5500	57
10	10	460	90	410	91	367	93			
12,5	12	470	89	420	90	374	92			
16	15,5	492	85	440	87	392	89			
20	20	464	83	414	85	389	87			
25	24	466	83	417	84	372	87			
31,5	31	500	63	448	66	400	70			
40	40	485	71	433	74	387	78			
50	48	483	71	436	73	389	77			
63,0	64	396	60	350	64	313	69			
80	84	366	58	327	61	292	67			
Ч-125										
8	8	826	91	738	92	659	93	1200	8000	88
10	10	800	91	712	92	636	93			
12,5	13	785	89	700	91	626	92			
16	16	850	85	757	87	676	89			
20	20	820	84	730	86	653	86			
25	26	772	82	690	84	616	87			
31,5	32	1000	75	890	78	800	81			
40	40	870	73	775	78	692	79			
50	52	803	70	717	73	640	77			
63,0	60	765	68	683	71	610	76			
80	84	660	60	590	63	525	69			
Ч-160										
8	8	1557	92	1400	93	1250	94	1600	11000	157
10	10,5	1450	91	1294	92	1153	93			
12,5	13	1440	90	1290	91	1150	93			
16	16	1743	88	1557	89	1390	91			
20	21	1442	84	1290	85	1150	89			
25	25	1392	83	1243	85	1110	87			
31,5	32	2000	79	1790	82	1600	83			
40	42	1522	73	1350	76	1244	79			
50	52	1465	71	1310	74	1168	73			
63,0	66	1295	66	1157	70	1033	74			
80	78	1370	64	1223	69	1092	74			

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Габаритные и присоединительные размеры.

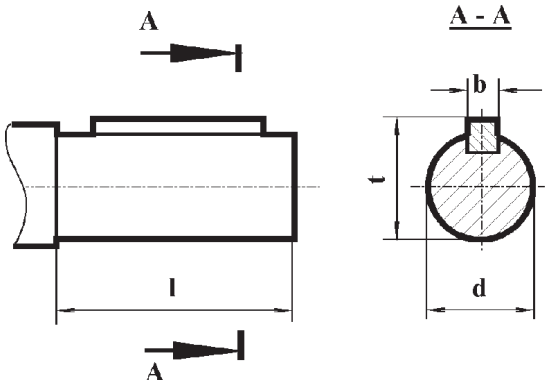


Тип	a_w	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	l	d	b	H	h
Ч-100	100	373	240	200	125	177	225	40	19	45	312	100
Ч-125	125	437	275	230	146	210	261	45	19	60	396	111
Ч-160	160	551	350	300	195	245	345	70	22	70	500	140

Тип	h_1	h_2	D	D_2	B	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	B_6	B_7
Ч-100	18	179	140	150	341	175	140	155	450	225	218	217
Ч-125	22	217	165	170	363	230	190	135	460	230	246	242
Ч-160	30	271	100	210	434	280	230	165	560	280	285	278

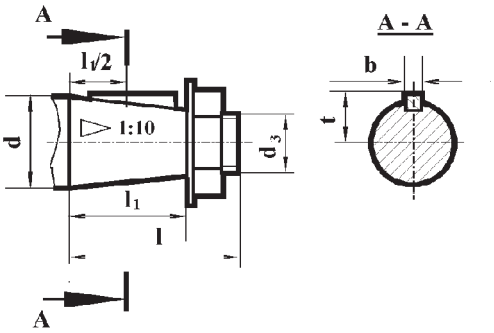
Размеры концов валов:
- цилиндрического

Тип	Вал	l	b	d	t
Ч-100	**вх**	80	10	32	35
Ч-125		80	10	32	35
Ч-160		110	12	40	43
Ч-100	**вых**	110	14	45	48,5
Ч-125		110	16	55	59
Ч-160		140	20	70	74,5

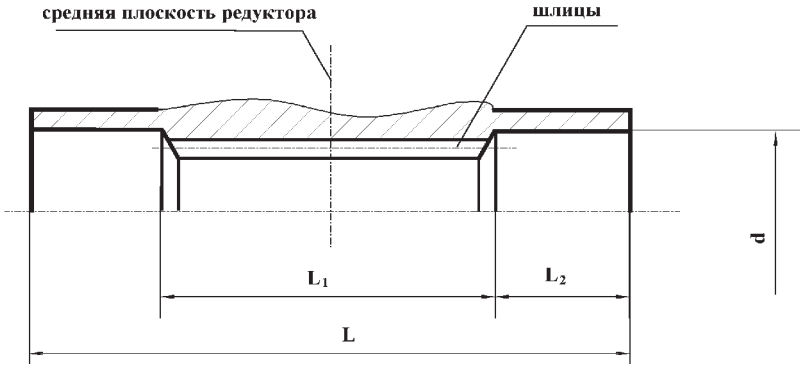


- конического

Тип	Вал	l	l_1	b	t	d	d_3
Ч-100	**вх**	80	58	6	17,05	32	M20x1.5
Ч-125		80	58	6	17,05	32	M20x1.5
Ч-160		110	82	10	20,95	40	M24x2
Ч-100	**вых**	110	82	12	23,45	45	M30x2
Ч-125		110	82	14	28,95	55	M36x3
Ч-160		140	105	18	36,38	70	M48x3



- полого



Тип	L	L_1	L_2	Обозначение шлицев по ГОСТ 6033-80	d
Ч-100	205	90	57,5	45 x H7 x 2	46
Ч-125	230	110	60	55 x H7 x 2,5	60
Ч-160	275	130	72,5	70 x H7 x 2,5	72

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Мотор-редукторы планетарные зубчатые.
Тип 1МПз; 1МПз2; 1МПз3

Назначение.

Мотор-редукторы планетарные зубчатые одно-, двух- и трехступенчатые типа 1МПз, 1МПз2 и 1МПз3 являются электромеханическими приводами общего назначения.

Условия применения.

Мотор - редукторы предназначены для эксплуатации в режиме работы S1 (по ГОСТ 183-74) с продолжительностью работы до 24 ч/сут в следующих условиях:

- вращение выходных валов - в любую сторону;
- внешняя среда - неагрессивная, невзрывоопасная с содержанием непроводящей пыли до 10 мг/м^3;
- климатическое исполнение У (категории размещения 3) по ГОСТ 15150-69 при работе на высоте над уровнем моря до 1000 м;
- допускается работа мотор-редукторов на высоте более 1000 м над уровнем моря при соблюдении требований ГОСТ 183-74;
- двигатели мотор-редукторов выполнены для работы от сети переменного тока с частотой 50 Гц, номинальным напряжением 380 В. По согласованию с изготовителем допускается изготовление мотор-редукторов на другие стандартные напряжения.

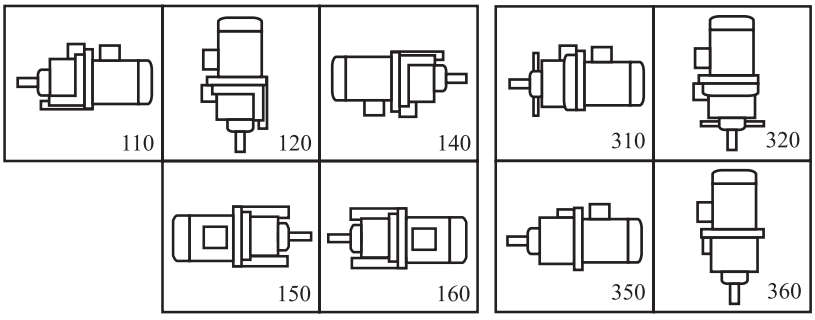
Пример записи условного обозначения:

номинальное напряжение сети переменного тока
климатическое исполнение категория размещения
заправлен полужидкой смазкой «Трансол-200»
выходной вал (Ц-цилиндрический, К-конический, П-полый)
конструктивное исполнение по способу монтажа
мощность двигателя, кВт
частота вращения выходного вала, об/мин
радиус расположения осей сателлитов
число ступеней
(1МПз - одноступенчатый)
тип

1МПз2-31,5-28-0,37-110 П- С- У3 380В
ТУ 4161-004-0222060-2005

Конструктивное исполнение по способу монтажа.

мотор-редуктор с лапами **мотор-редуктор с фланцами**



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Технические характеристики

Тип	Номин. частота вращения выходного вала, об/мин	Номин. крутящий момент на выходном валу, Нм	Допускаемая радиальная нагрузка на выходном валу, Н	Масса, кг, не более	КПД, %	Двигатель	
						Тип АИР	Мощность, кВт
1МПз-31,5	112	185	1400	63	79	100L6	2,2
	112	117	1400	53	72	90L6	1,5
	140	197	1400	63	80	100S4	3,0
	140	146	1400	53	72	90L4	2,2
	180	210	1400	63	83	100L4	4,0
	180	114	1400	53	72	90L4	2,2
	280	178	1400	63	86	100L2	5,5
	280	130	1400	63	83	100S2	4,0
1МПз2-31,5	18,0	190	2800	40	58	80A8	0,37
	18,0	124	2800	33	54	71B8	0,25
	22,4	225	2800	40	62	80B8	0,55
	22,4	110	2800	33	59	71B8	0,25
	22,8	180	2800	33	66	71B6	0,55
	22,8	120	2800	33	63	71A6	0,37
	35,5	195	2800	33	73	71B4	0,75
	35,5	150	2800	33	68	71A4	0,55
	45,0	160	2800	33	73	71B4	0,75
	45,0	120	2800	33	68	71A4	0.55
	71,0	195	2800	40	78	80A2	1,5
	71,0	142	2800	33	75	71B2	1,1
	90,0	225	2800	40	80	80B2	2,2
	90,0	117	2800	33	77	71B2	1,1
1МПз3-31,5	3,55	230	3200	27	65	50B4	0,09
	3,55	155	3200	27	65	50A4	0,06
	5,60	195	3200	27	65	56A4	0,12
	5,60	145	3200	27	65	50B4	0,09
	7,10	230	3200	27	65	56B4	0,18
	7,10	115	3200	27	65	50B4	0,09
	9,00	180	3200	27	65	56B4	0,18
	9,00	120	3200	27	65	56A4	0,12
	12,5	180	3200	27	65	56B2	0,25
	12,5	130	3200	27	65	56A2	0,18
	16,0	143	3200	27	65	56B2	0,25
	16,0	103	3200	27	65	56A2	0,18
1МПз-40	100	284	2500	75	80	112MA6	3,0
	112	375	2500	113	80	132S6	5,5
	112	246	2500	75	80	112MA6	3,0
	125	230	2500	75	80	112MA6	3,0
	140	340	2500	113	80	132S6	5,5
	140	273	2500	75	80	112MB6	4,0
	140	96	2500	48	80	80B4	1,5
	160	246	2500	75	80	112MB6	4,0
	180	375	2500	113	83	132S4	7,5
	180	278	2500	75	83	112M4	5,5
	224	375	2500	113	83	132M4	11,0
	224	239	2500	75	83	112M4	5,5
	224	62	2500	48	83	80B4	1,5
	280	375	2500	113	85	132M2	11,0
	280	233	2500	75	85	112M2	7,5
	280	69	2500	48	85	80B2	2,2
1МПз2-40	18,0	375	4000	62	79	90LA8	0,75
	18,0	296	4000	48	65	80B8	0,55
	22,4	375	4000	48	65	80B6	1,1
	22,4	224	4000	43	65	71B6	0,55
	28,0	375	4000	62	74	90L6	1,5
	28,0	224	4000	48	67	80A6	0,75

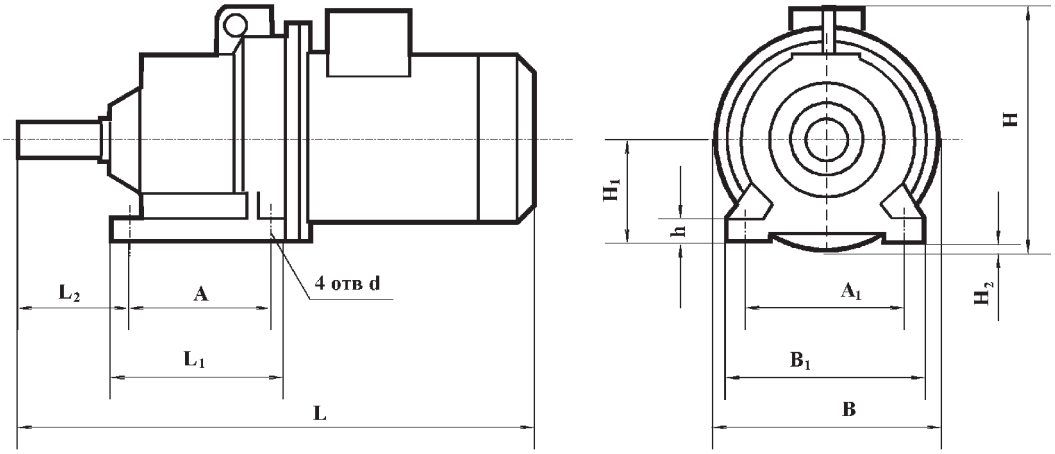
426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Тип	Номин. частота вращения выходного вала, об/мин	Номин. крутящий момент на выходном валу, Нм	Допускаемая радиальная нагрузка на выходном валу, Н	Масса, кг, не более	КПД, %	Двигатель	
						Тип АИР	Мощность, кВт
1МПз2-40	35,5	375	4000	48	76	80B4	1,5
	35,5	293	4000	48	72	80A4	1,1
	45,0	375	4000	62	79	90L4	2,2
	45,0	235	4000	48	72	80A4	1,1
	56,0	282	4000	62	79	90L4	2,2
	56,0	254	4000	48	74	80B4	1,5
	71,0	375	4000	62	82	90L2	3,0
	71,0	288	4000	48	80	80B2	2,2
	90,0	310	4000	62	80	90L2	3,0
	90,0	230	4000	48	80	80B2	2,2
1МПз3-40	3,55	375	4000	48	64	71B8	0,25
	5,60	375	4000	48	50	71A6	0,37
	5,60	320	4000	48	50	56B4	0,18
	5,60	210	4000	48	50	56A4	0,12
	7,10	375	4000	48	61	71A6	0,37
	7,10	225	4000	48	61	63A4	0,25
	9,00	330	4000	48	61	63B4	0,37
	9,00	250	4000	48	61	63A4	0,25
	12,5	375	4000	48	65	71A4	0,55
	12,5	250	4000	48	65	63A2	0,37
	16,0	330	4000	48	65	71B2	1,1
	16,0	300	4000	48	65	63B2	0,55
	16,0	200	4000	48	65	63A2	0,37
1МПз-50	112	600	2700	180	81	160S8	7,5
	112	445	2700	116	81	132M8	5,5
	140	660	2700	180	83	160S6	11,0
	140	455	2700	116	83	132M6	7,5
	180	745	2700	180	86	160S4	15,0
	180	540	2700	116	86	132M4	11,0
	224	600	2700	180	86	160S4	15,0
	224	440	2700	116	86	132M4	11,0
1МПз2-50	18,0	750	5600	97	75	100L8	1,5
	18,0	573	5600	85	75	90LB8	1,1
	22,4	750	5600	97	74	100L6	2,2
	22,4	596	5600	97	74	100L8	1,5
	22,4	570	5600	85	74	90L6	1,5
	28,0	680	5600	97	74	100L6	2,2
	28,0	473	5600	85	74	90L6	1,5
	35,5	750	5600	97	79	100S4	3,0
	35,5	576	5600	97	79	100L6	2,2
	35,5	570	5600	85	79	90L4	2,2
	45,0	611	5600	97	79	100S4	3,0
	45,0	453	5600	85	79	90L4	2,0
	56,0	660	5600	97	80	100L4	4,0
	56,0	494	5600	97	80	100S4	3,0
	71,0	600	5600	97	85	100L2	5,5
	71,0	510	5600	97	85	100S2	4,0
	90,0	560	5600	97	85	100L2	5,5
1МПз3-50	3,55	605	6000	68	58	71B4	0,25
	5,60	750	6000	68	65	71A4	0,55
	5,60	570	6000	68	65	71A6	0,37
	7,10	695	6000	68	65	71A4	0,55
	7,10	570	6000	68	65	71A6	0,37
	9,00	750	6000	68	71	71B4	0,75
	9,00	555	6000	68	71	71A4	0,55
	12,5	750	6000	68	75	71B2	1,1

Тип	Номин. частота вращения выходного вала, об/мин	Номин. крутящий момент на выходном валу, Нм	Допускаемая радиальная нагрузка на выходном валу, Н	Масса, кг, не более	КПД, %	Двигатель	
						Тип АИР	Мощность, кВт
1МПз3-50	12,5	525	6000	68	75	71A2	0,75
	16,0	650	6000	68	75	71B2	1,1
	16,0	445	6000	68	75	71A2	0,75
1МПз2-80	18,0	2000	11000	230	0,8	132S8	4,0
	22,4	2000	11000	230	0,82	132S6	5,5
	28,0	1670	11000	230	0,82	132S6	5,5
	35,5	1920	11000	230	0,85	132S4	7,5
	45,0	2000	11000	230	0,86	132M4	11,0
	56,0	1800	11000	230	0,86	132M4	11,0
	71,0	1370	11000	230	0,85	132M2	11,0
	90,0	1100	11000	230	0,85	132M2	11,0

Габаритные и присоединительные размеры:

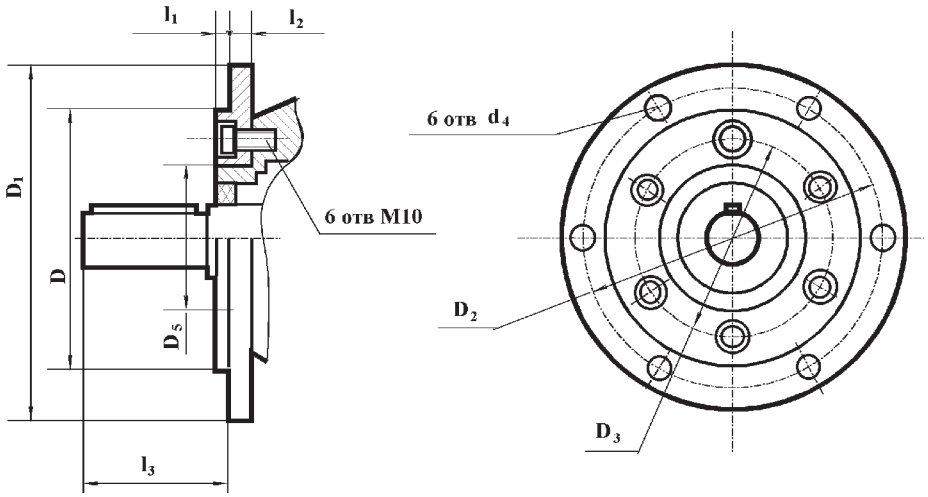
- **мотор-редуктора с лапами**



Тип	L	L_1	H	B	L_2	A	B_1	A_1	H_1	H_2	h	d
	не более											
1МПз-31,5	585	162	285	250	85	130	190	155	100	25	15	15
1МПз2-31,5	477	162	252	200	85	130	190	155	100	-	15	15
1МПз3-31,5	435	162	215	190	85	130	190	155	100	-	15	15
1МПз-40	650	210	348	300	110	170	220	180	112	38	22	19
1МПз2-40	560	210	250	220	110	170	220	180	112	-	22	19
1МПз3-40	540	210	250	220	110	170	220	180	112	-	22	19
1МПз-50	821	260	265	350	146	210	265	220	132	43	30	19
1МПз2-50	660	260	305	270	146	210	265	220	132	-	30	19
1МПз3-50	620	260	265	265	146	210	265	220	132	-	30	19
1МПз2-80	985	400	390	405	185	335	405	335	200	-	40	28

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

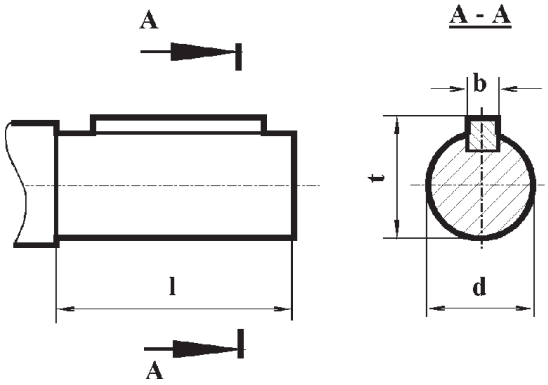
- мотор-редуктора с фланцем



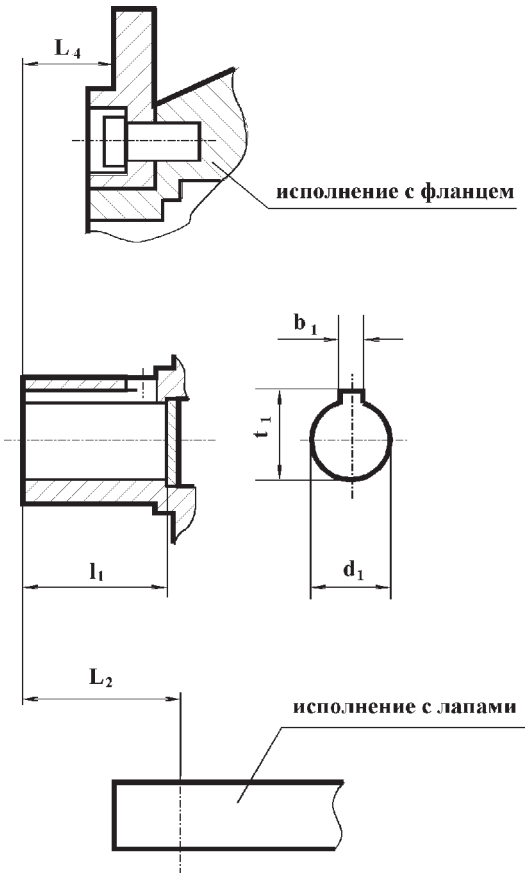
Тип	l_1	l_2	l_3	Dh6	D_1	D_2	D_3	D_5	d_4
1МПз-31,5 **1МПз2-31,5** **1МПз3-31,5**	4	12	70	130	180	155	110	90	12
1МПз-40 **1МПз2-40** **1МПз3-40**	6	16	88	130	200	165	148	120	15
1МПз-50 **1МПз2-50** **1МПз3-50**	8	18	125	180	250	215	158	136	17
1МПз2-80	10	22	146	320	400	350	200	170	22

Размеры выходных концов валов:

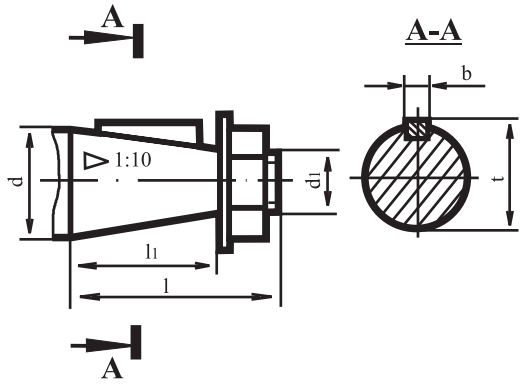
- для вариантов с цилиндрическим валом



- **для вариантов с полым валом**



- для вариантов с коническим валом



Тип	l	d	b	t	L_2	L_4	l1	d_1H7	b_1 Js9	t_1	d	d_1	l	l_1
	цилиндрический вал				полый вал						конический вал			
1МПз-31,5 **1МПз2-31,5** **1МПз3-31,5**	60	28j6	8	31	25	8	45	25	8	28,3	28	M16x1,5-8g	60	42
1МПз-40 **1МПз2-40** **1МПз3-40**	80	35k6	10	38	35	13	60	35	10	38,3	35	M20x1,5-8g	80	58
1МПз-50 **1МПз2-50** **1МПз3-50**	110	45k6	14	48,5	44	8	72	35	10	38,3	45	M30x2-8g	110	82
1МПз2-80	140	70k6	20	74,5	-	-	-	-	-	-	70	M48x3-8g	140	105

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Мотор-редукторы цилиндрические одноступенчатые. Тип МЦ125Н

Назначение.

Цилиндрические одноступенчатые мотор-редукторы с зацеплением Новикова серии МЦ125Н являются электромеханическими приводами общего назначения.

Условия применения:

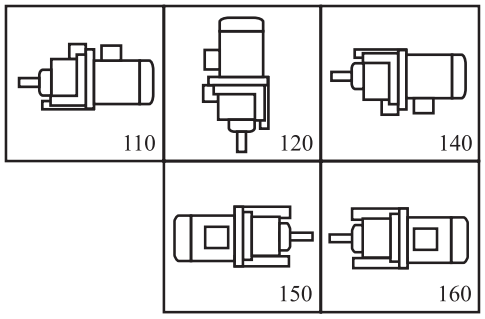
Мотор - редукторы предназначены для эксплуатации в режиме работы S1 (по ГОСТ 183-74) с продолжительностью работы до 24 ч/сут в следующих условиях:

- вращение выходных валов - в любую сторону;
- внешняя среда - неагрессивная, невзрывоопасная с содержанием непроводящей пыли до 10 мг/м^3;
- климатическое исполнение У1, Т1 по ГОСТ 15150-69 при работе на высоте над уровнем моря до 1000 м;
- допускается работа мотор-редукторов на высоте более 1000 м над уровнем моря при соблюдении требований ГОСТ 183-74;
- двигатели мотор-редукторов выполнены для работы от сети переменного тока с частотой 50 Гц, номинальным напряжением 380 В. По согласованию с изготовителем допускается изготовление мотор-редукторов на другие стандартные напряжения.

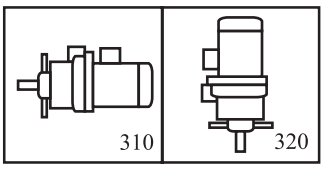
Пример записи условного обозначения:

Конструктивное исполнение по способу монтажа.

мотор-редуктор с лапами



мотор-редуктор с фланцами



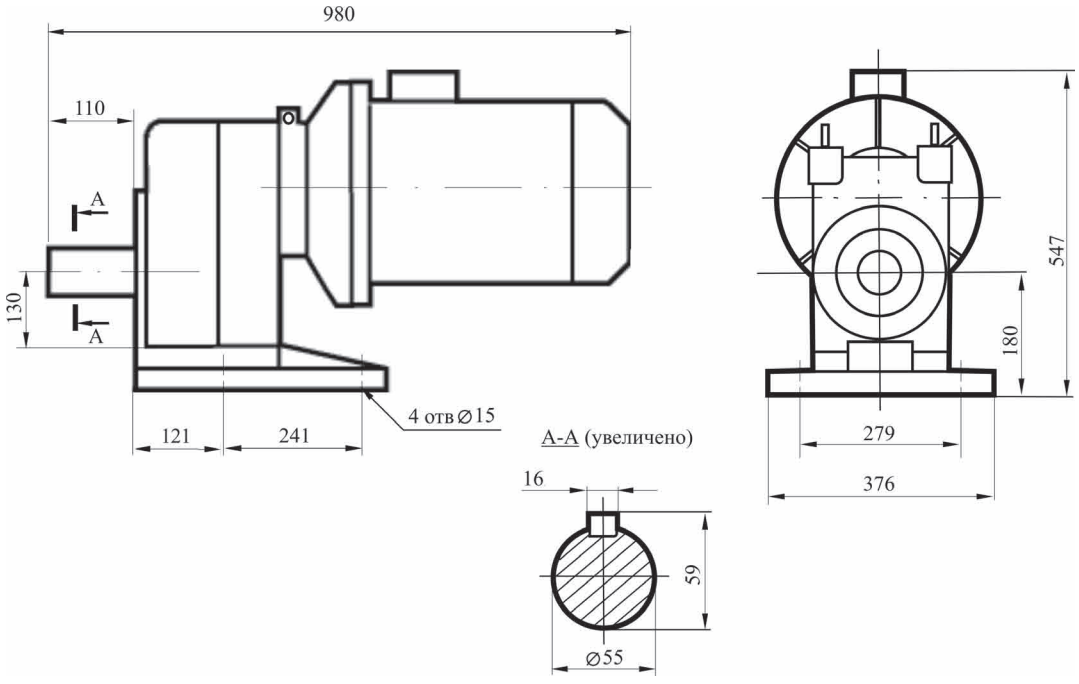
Фланцевое исполнение изготавливается и поставляется под заказ.

Технические характеристики.

Номинальная частота вращения выходного вала, об/мин	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	Допускаемая радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала, Н	Мощность электро-двигателя, кВт	КПД мотор-редуктора, не менее,%
600	238	3850	15	87.6
420	342	4600		
380	365	4770		
280	485	5500		
250	581	5990		
210	679	6500		
450	233	3800	11	86.6
300	336	4580		
280	359	4730		
220	476	5450		
180	569	6080		
150	667	6450		
450	161	3200	7,5	86
300	231	3800		
280	247	4000		
220	330	4600		
190	385	5000		
150	462	5400		

Установленная средняя безотказная наработка – 4000ч, полный средний срок службы – 15 лет.

Габаритные и присоединительные размеры.



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Мотор-редукторы цилиндрические двухступенчатые. Тип МЦ2С

Назначение.
Цилиндрические двухступенчатые соосные мотор-редукторы типа МЦ2С являются электромеханическими приводами общего назначения.

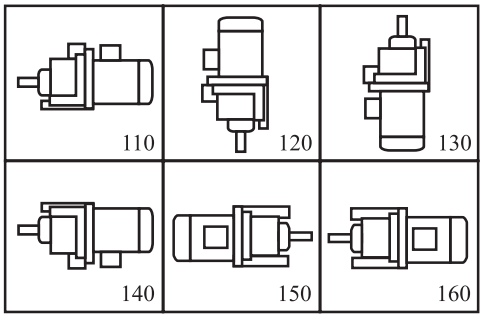
Условия применения:
Мотор - редукторы предназначены для эксплуатации в режиме работы S1
(по ГОСТ 183-74) с продолжительностью работы до 24 ч/сут в следующих условиях:

- вращение выходных валов - в любую сторону;
- внешняя среда - неагрессивная, невзрывоопасная с содержанием непроводящей пыли до 10 мг/м^3;
- климатическое исполнение У (категории размещения 3) по ГОСТ 15150-69 при работе на высоте над уровнем моря до 1000 м;
- допускается работа мотор-редукторов на высоте более 1000 м над уровнем моря при соблюдении требований ГОСТ 183-74;
- двигатели мотор-редукторов выполнены для работы от сети переменного тока с частотой 50 Гц, номинальным напряжением 380 В. По согласованию с изготовителем допускается изготовление мотор-редукторов на другие стандартные напряжения.

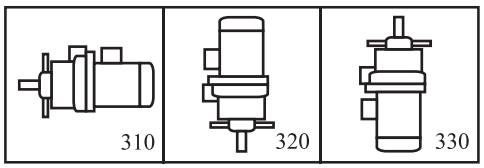
Пример записи условного обозначения

Конструктивное исполнение по способу монтажа.

мотор-редуктор с лапами



мотор-редуктор с фланцами



Фланцевое исполнение изготавливается и поставляется под заказ.

Технические характеристики.

тип	Ном. частота вращения вала, об/мин	Ном. крутящий момент на валу, Нм	Тип двигателя АИР	Мощность двигателя, кВт	КПД мотор-редуктора, не менее	Доп. радиальная нагрузка на валу, Н	Масса без смазки, кг не более
МЦ2С-63	8	175	80B8	0,55	0,67	3200	45
	31,5	162	80B8	0,55	0,67		
	35,5	152	80B8	0,55	0,67		
	35,5	194	80A6	0,75	0,69		
	40	171	80A6	0,75	0,69		
	45	156	80A6	0,75	0,69		
	50	140	80A6	0,75	0,69		
	50	190	80B6	1,1	0,69		
	56	180	80B6	1,1	0,73		
	63	150	80A4	1,1	0,73		
	71	148	80A4	1,1	0,75		
	80	160	80B4	1,5	0,75		
	90	155	80B4	1,5	0,77		
	100	144	80B4	1,5	0,77		
	112	126	80B4	1,5	0,77		
	112	160	80B2	2,2	0,77		
	125	159	80B2	2,2	0,81		
	140	147	80B2	2,2	0,81		
	160	128	80B2	2,2	0,81		
	180	116	80B2	2,2	0,81		
	180	140	90L2	3,0	0,82		
МЦ2С-80	28	250	90LA8	0,75	0,71	4300	75
	28	357	90LB8	1,1	0,74		
	31,5	225	90LA8	0,75	0,71		
	31,5	321	90LB8	1,1	0,74		
	35,5	290	90LB8	1,1	0,74		
	40	264	90LB8	1,1	0,74		
	40	368	90L6	1,5	0,73		
	45	221	90LB8	1,1	0,74		
	45	306	90L6	1,5	0,77		
	50	200	90LB8	1,1	0,74		
	50	275	90L6	1,5	0,77		
	50	403	100L6	2,2	0,80		
	56	248	90L6	1,5	0,74		
	56	364	100L6	2,2	0,80		
	63	226	90L6	1,5	0,74		
	63	331	100L6	2,2	0,80		
	71	293	100L6	2,2	0,80		
	71	407	100S4	3,0	0,90		
	80	265	100L6	2,2	0,90		
	80	366	100S4	3,0	0,80		
	90	236	100L6	2,2	0,80		
	90	301	100S4	3,0	0,80		
	100	202	100L6	2,2	0,80		
	100	275	100S4	3,0	0,80		
	112	184	90L4	2,2	0,79		
	112	252	100S4	3,0	0,80		
	112	340	100L4	4,0	0,86		
	125	219	100S4	3,0	0,80		
	125	295	100L4	4,0	0,86		
	140	270	100L4	4,0	0,86		
	140	370	100L2	5,5	0,86		

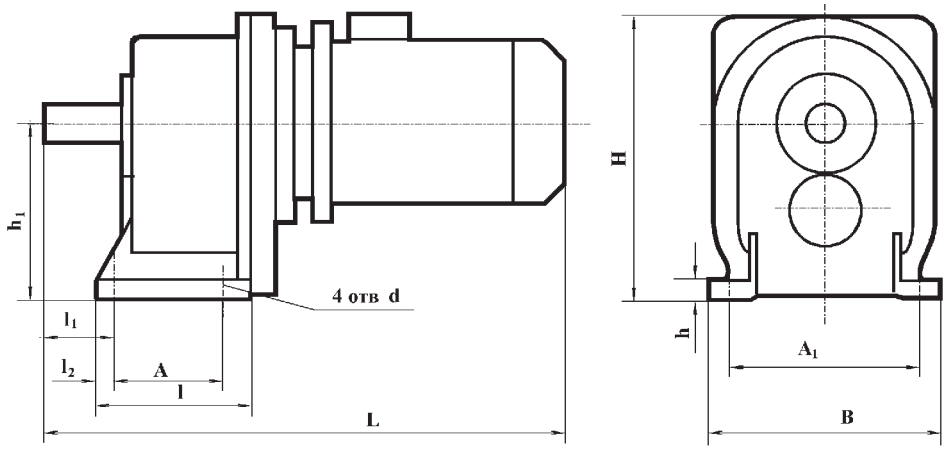
426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Продолжение таблицы.

тип	Ном. частота вращения вала, об/мин	Ном. крутящий момент на валу, Нм	Тип двигателя АИР	Мощность двигателя, кВт	КПД мотор-редуктора, не менее	Доп. радиальная нагрузка на валу, Н	Масса без смазки, кг не более
МЦ2С-80	160	247	100L4	4,0	0,86	3200	45
	160	332	100L2	5,5	0,86		
	180	289	100L4	4,0	0,86		
	180	300	100L2	5,5	0,86		
МЦ2С-100	28	617	112MA8	2,2	0,77	6100	95
	31,5	667	112MA8	2,2	0,77		
	35,5	601	112MA8	2,2	0,77		
	35,5	747	112MB8	3,0	0,79		
	40	689	112MB8	3,0	0,79		
	45	632	112MB8	3,0	0,79		
	45	745	112MB6	3,0	0,82		
	50	742	112MB6	3,0	0,82		
	56	677	112MA6	4,0	0,82		
	63	621	112MB6	4,0	0,82		
	63	704	112MB6	4,0	0,86		
	71	740	112M4	5,5	0,86		
	80	619	112M4	5,5	0,86		
	90	567	112M4	5,5	0,86		
	100	521	112M4	5,5	0,86		
	100	655	112M2	5,5	0,88		
	112	617	112M2	7,5	0,88		
	125	554	112M2	7,5	0,88		
	140	500	112M2	7,5	0,88		
	160	454	112M2	7,5	0,88		
	180	380	112M2	7,5	0,88		
МЦ2С-125	28	982	112MA6	3,0	0,82	7500	190
	28	990	112MB6	4,0	0,82		
	31,5	905	112MA6	3,0	0,81		
	31,5	975	112MB6	4,0	0,82		
	35,5	1042	112MB6	4,0	0,82		
	40	968	112MB6	4,0	0,82		
	45	828	112MB6	4,0	0,82		
	45	984	112M4	5,5	0,85		
	50	764	112MB6	4,0	0,82		
	50	1005	112M4	5,5	0,85		
	56	894	112M4	5,5	0,85		
	56	988	132S4	7,5	0,85		
	63	836	112M4	5,5	0,88		
	63	1132	132S4	7,5	0,88		
	71	1021	132S4	7,5	0,88		
	80	883	132S4	7,5	0,88		
	80	1140	132M4	11,0	0,89		
	90	1116	132M4	11,0	0,89		
	100	1032	132M4	11,0	0,89		
	112	891	132M4	11,0	0,89		
	112	935	160S6	11,0	0,86		
	125	865	160S6	11,0	0,89		
	140	1076	160M4	18,5	0,90		
	160	1048	160M4	18,5	0,90		
	180	969	160M4	18,5	0,90		

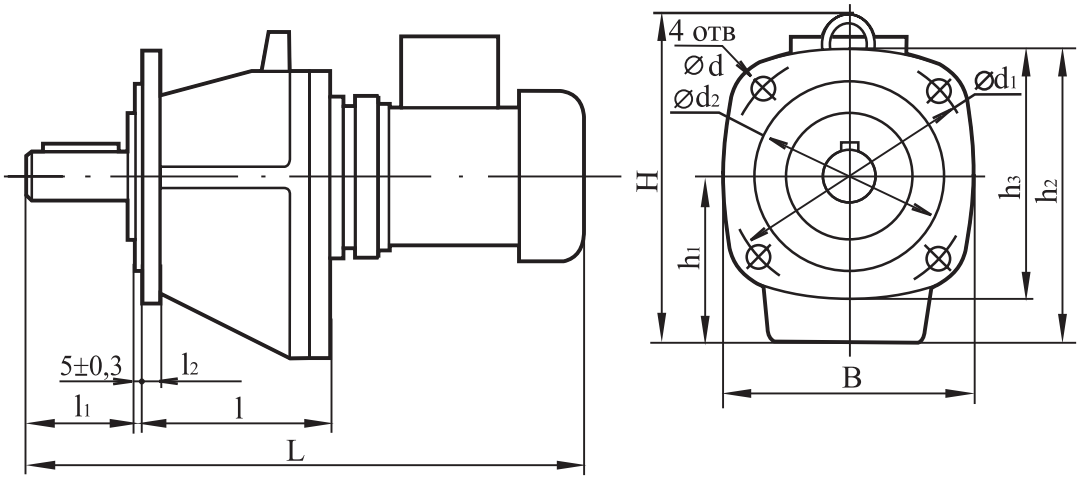
Фактическая частота вращения выходного вала не должна отличаться от номинальной более чем на 5%.

Габаритные и присоединительные размеры:
- исполнение с лапами



Тип	Номинальная частота вращения выходного вала, об/мин	L_{max}	l	l_1	l_2	A	A_1	B_{max}	H_{max}	h_1	h	d
МЦ2С-63-1XX	28; 31,5; 35,5; 50; 56; 80; 90 100; 112; 125; 140; 160	560	160	15	48	110	150	250	275	140	16	12
	40; 45; 63; 71	535	160	15	48	110	150	250	275	140	16	12
	180, 200	575	160	15	48	110	150	250	275	140	16	12
МЦ2С-80-1XX	28; 31,5; 35,5; 40; 45	625	175	22	75	115	180	250	322	170	20	15
	50; 56; 63; 71; 80; 90; 100 112; 125; 140; 160; 180	670	175	22	75	115	180	250	322	170	20	15
МЦ2С-100-1XX	28; 31,5; 35,5; 40; 45 50;56;63; 71; 80; 90; 100 112; 125; 140; 160; 180	765	195	20	110	130	210	255	380	212	22	15
МЦ2С-125-1XX	28; 31,5; 35,5; 40; 45; 50	795	227	25	110	160	280	350	430	265	30	19
	56; 63; 71	820	227	25	110	160	280	350	460	265	30	19
	80; 90; 100	860	227	25	110	160	280	350	460	265	30	19
	112; 125	1000	227	25	110	160	280	350	510	265	30	19
	140; 160; 180	1030	227	25	110	160	280	350	510	265	30	19

- фланцевое исполнение

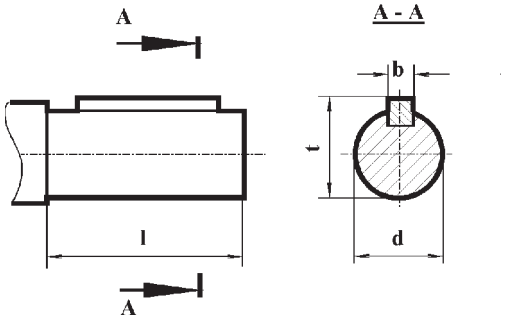


426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

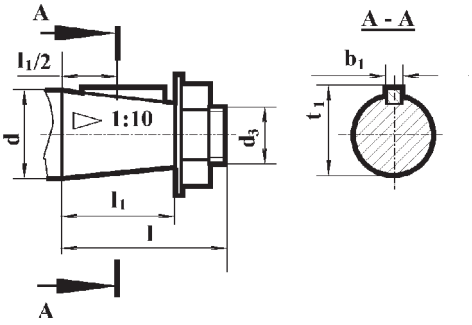
Тип	Номинальная частота вращения выходного вала, об/мин	L	B	H	l	l_1	l_2	h_1	h_2	h_3	d	d_1	d_2
		не более											
МЦ2С-63-3ХХ	28; 31,5; 35,5; 50; 56; 80; 90 100; 112; 125; 140; 160	560	200	295	170	70	12	140	240	200	11	185	130
	40; 45; 63; 711	535											
	180; 200;	600											
МЦ2С-80-3ХХ	28; 31,5; 35,5; 40; 45	625	250	300	170	85	14	170	293	250	14	240	180
	50; 56; 63; 71; 80; 90; 100; 112; 125 140; 160; 180	670											
МЦ2С-100-3ХХ	28; 31,5; 35,5; 40 45; 50; 56; 63; 71 80; 90; 100 112; 125; 140; 160; 180	785	255	400	235	115	14	212	350	270	14	275	230
МЦ2С-125-3ХХ	28; 31,5; 45; 50	795	360	485	235	115	20	260	440	360	18	350	300
	35,5; 40; 56	820											
	63; 71; 80; 90	860											
	100; 112; 125	1000											
	140; 160; 180	1030											

Размеры выходного вала:

- цилиндрического



- конического



Тип	d	l	t	b	d_3	l_1	b_1	t_1
МЦ2С-63	28k6	60	31	8	M16x1,5- 8g	42	5	27,9
МЦ2С-80	35k6	80	38	10	M20x1,5- 8g	58	6	34,6
МЦ2С-100	45k6	110	48,5	14	M30x2- 8g	82	12	43,9
МЦ2С-125	55m6	110	59	16	M36x3- 8g	82	14	54,4

Мотор - редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные. Тип 1МЦ2У

Назначение.

Мотор - редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные типа 1МЦ2У являются электромеханическим приводом общемашиностроительного применения.

Условия применения.

Мотор - редукторы предназначены для эксплуатации в режиме работы S1 (по ГОСТ 183-74) 8-24 ч/сут, в следующих условиях:

- нагрузка постоянная и переменная по значению, одного направления и реверсивная;
- вращение валов в любую сторону;
- внешняя среда неагрессивная, невзрывоопасная с содержанием непроводящей пыли до 10 мг/м^3;
- климатическое исполнение У (категория размещения 3) по ГОСТ 15150-69 при работе на высоте над уровнем моря до 1000 м. Допускается работа мотор-редукторов на высоте более 1000 м над уровнем моря при соблюдении требований ГОСТ 183-74;
- двигатели мотор-редукторов выполнены для работы от сети переменного тока с частотой 50 Гц., номинальным напряжением 380 В. По согласованию с изготовителем допускается изготовление мотор-редукторов на другие стандартные напряжения.

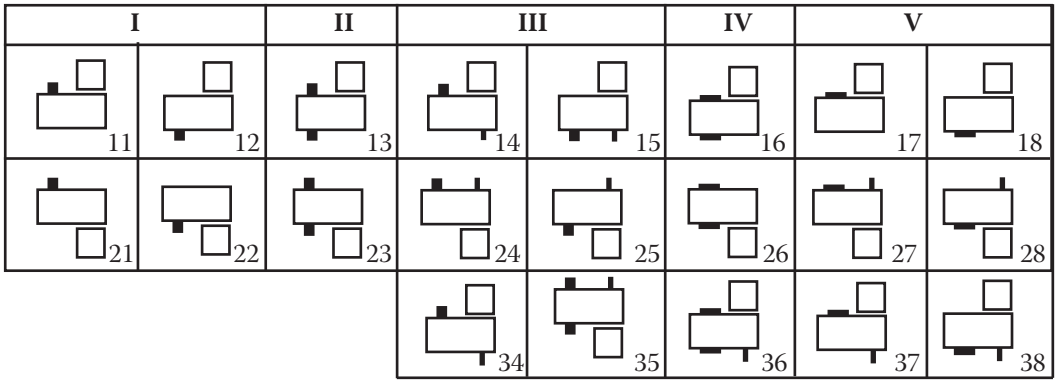
Пример записи условного обозначения:

тип мотор - редуктора
межосевое расстояние выходной ступени, мм.;
номинальная частота вращения выходного вала, об/мин.;
мощность электродвигателя, кВт;
вариант сборки, климатическое исполнение и категория размещения

1МЦ2У-200-35,5-7,5-12У3

12 МУ3 – то же с концом выходного вала в виде части зубчатой муфты;
12ЦУ3 – то же с цилиндрическим концом выходного вала;
16У3 – то же с симметричным полым валом, вариант сборки 16;
36У3 – то же с симметричным полым валом, вариант сборки 19 с концом входного вала для присоединения тормозных устройств и приборов управления;
18ПУ3 – обозначение 1МЦ2У-250 с несимметричным полым валом.

Варианты сборки:



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

I - с концами валов под муфты, в виде части зубчатой муфты;
II - с концами валов под муфты;
III - с концами валов под муфты и с концом входного вала для присоединения тормозных устройств и приборов управления;
IV - с симметричным полым выходным валом мотор-редуктора 1МЦ2У-200 и с концом входного вала для присоединения тормозных устройств и приборов управления;
V - с несимметричным полым выходным валом.

Примечания:

1. Мотор - редукторы 1МЦ2У-100 и 1МЦ2У-125 с концами валов в виде части зубчатой муфты, а также с полым выходным валом, варианты сборки 16; 19; 26; 29 не изготавливаются;
2. Мотор - редукторы 1МЦ2У-160 с вариантами сборки 16; 19; 26; 29 не изготавливаются;
3. Мотор - редукторы 1МЦ2У-160; 1МЦ2У-200; 1МЦ2У-250 с выходным валом в виде части зубчатой муфты изготавливаются по вариантам сборки 11; 12; 14; 15; 21; 22; 24; 25.
4. Мотор-редуктор 1МЦ2У-250 изготавливается с несимметричным полым валом по вариантам сборки 17; 18; 27; 28;37;38;
5. Мотор-редуктор 1МЦ2У-200 может быть изготовлен с цилиндрическим концом выходного вала по вариантам сборки 11; 14; 22; 25, а также с симметричным полым валом по вариантам сборки 16; 26; 36.

Технические характеристики.

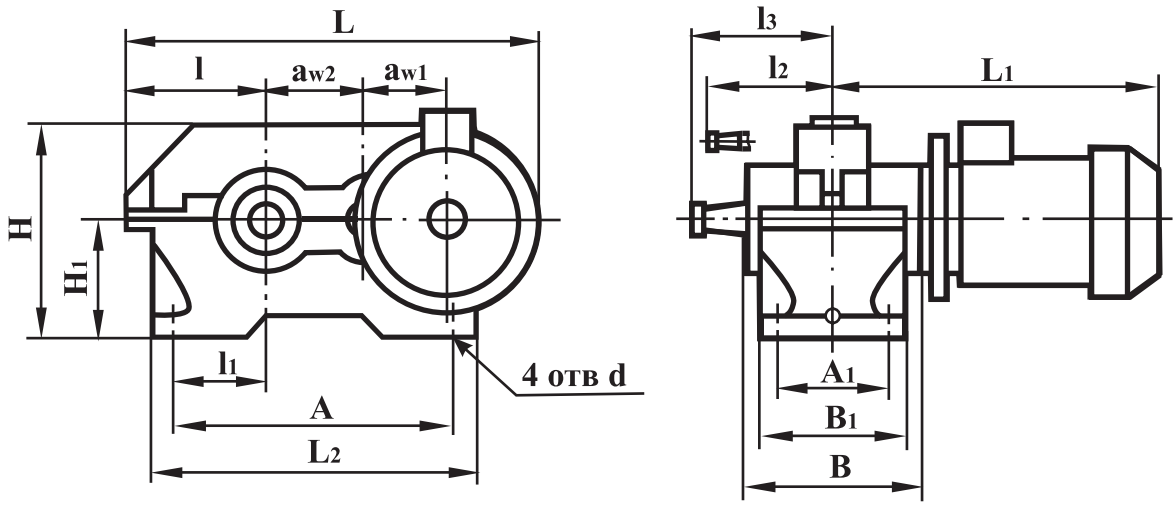
Тип	Ном. частота вращения выходного вала, об/мин	Ном. крутящий момент на выходном валу, Нм	Доп. радиальная нагрузка на выходном валу, Н	Электродвигатель		КПД	Масса, кг
				Типоразмер	Мощность, кВт		
1МЦ2У-100	180	208	4500	АИР100L4	4,0	0,82	65,6
	140	268					
	112	315					
	90	312		АИР100S4	3,0	0,79	60
	71	293		АИР90L4	2,2	0,78	56,4
	56	246		АИР80B4	1,5	0,75	50,6
	45	315					
	35,5	286		АИР80A4	1,1	0,73	48,9
	28	315		АИР80B4	1,1	0,72	52,3
	22,5	301		АИР80A6	0,75	0,68	49,3
	18	294		АИР80B8	0,55	0,62	50
1МЦ2У-125	180	273	6300	АИР112M4	5,5	0,82	93,3
	140	353					
	112	429					
	90	545					
	71	520		АИР100L4	4,0	0,82	83,5
	56	630					
	45	614		АИР100S4	3,0	0,79	78
	35,5	545		АИР90L4	2,2	0,78	74,4
	28	461		АИР90L6	1,5	0,73	75,3
	22,5	561					
	18	545		АИР90LB8	1,1	0,73	76,8
1МЦ2У-160	180	556	9000	АИР132M4	11,0	0,85	166
	140	718					
	112	876					
	90	1113					
	71	986		АИР132S4	7,5	0,84	163
	71	728		АИР112M4	5,5	0,82	139
	56	1203		АИР132S4	7,5	0,84	162
		889		АИР112M4	5,5	0,82	137
	45	1148					
		846		АИР100L4	4,0	0,82	127
	35,5	1049					
		786		АИР100S4	3,0	0,79	122
	28	1250		АИР112MB6	4,0	0,79	136
		943		АИР112MA6	3,0	0,78	132
	22,5	1167					
		865		АИР100L6	2,2	0,78	125
	18	1145		АИР112MA8	2,2	0,73	131
		792		АИР100L8	1,5	0,73	123

Тип	Ном. частота вращения выходного вала, об/мин	Ном. крутящий момент на выходном валу, Нм	Доп. радиальная нагрузка на выходном валу, Н	Электродвигатель		КПД	Масса, кг
				Типоразмер	Мощность, кВт		
1МЦ2У-200	180	918	12500	5А160М4	18,0	0,87	295
	140	1107					
	112	1370					
	90	1883					
	71	2271					
	71	1842		5А160S4	15,0	0,86	285
	56	2347					
	56	1727		АИР132М4	11,0	0,85	247
	45	2189					
	45	1502		АИР132S4	7,5	0,84	234
	35,5	1861					
	35,5	1778		АИР132М6	7,5	0,82	245
	28	2254					
	28	1653		АИР132S6	5,5	0,82	233
	22,5	2047					
	22,5	1603		АИР132S8	4,0	0,8	233
	18	1986					
1МЦ2У-250	180	1558	1800	5А180М4	30,0	0,88	520
	140	1860					
	112	2268					
	112	1669		5А180S4	22,0	0,87	500
	90	2994		5А180М4	30,0	0,88	520
	90	2203		5А180S4	22,0	0,87	500
	71	3867		5А180М4	30,0	0,88	520
	71	2846		5А180S4	22,0	0,87	500
	56	4591		5А180М4	30,0	0,88	520
	56	3378		5А180S4	22,0	0,87	500
	45	4333		5А180S4	22,0	0,87	500
	45	3577		5А180М6	18,5	0,86	510
	35,5	4355		5А160М4	18,0	0,87	440
	35,5	3629		5А160S4	15,0	0,86	430
	28	4462		5А160М6	15,0	0,84	450
	28	3272		5А160S6	11,0	0,84	430
	22,5	4347		5А160М8	11,0	0,84	450
	22,5	2964		5А160S8	7,5	0,83	430
	18,0	3617		5А160S8	7,5	0,83	430

Примечания:

1. Допускаемая радиальная консольная нагрузка на выходном валу для мотор - редукторов с вариантами сборки 13, 23, 34; 35 должна быть уменьшена на 50 %;
2. При работе мотор - редукторов в реверсивном режиме крутящие моменты на выходном валу должны быть уменьшены на 30%.

Габаритные и присоединительные размеры.

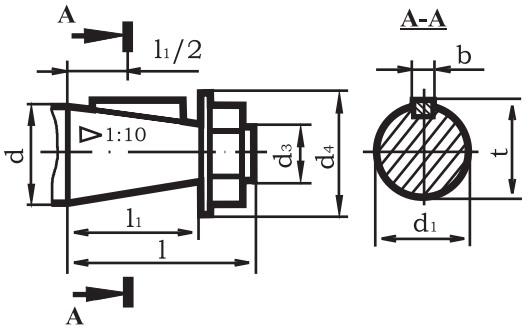


426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Тип	Частота вращения выходного вала, об/мин	a_{W1}	a_{W2}	L	L_1	H	H_1	L_2	l	l_1	l_3	A	A_1	d	B	B_1
				не более												
1МЦ2У-100	180;140;112; 90;71	80	100	441	456	230	112	325	136	85	165	290	109	15	155	145
	56; 45; 35,5; 28; 22,5; 18			416	395											
1МЦ2У-125	180;140;112; 90	80	125	515	474	272	132	375	160	106	206	335	125	19	175	165
	71;56;45			490	472											
	35,5; 28; 22,5; 18			490	418											
1МЦ2У-160	180;140;112; 90;71;56	100	160	535	557	345	170	475	200	135	224	425	140	24	206	195
	45; 35,5; 28; 22,5; 18			510	489											
1МЦ2У-200	180;140;112; 90;71;56	125	200	743	758	425	212	580	243	165	280	515	165	24	243	230
	45; 35,5; 28; 22,5; 18			743	610											
1МЦ2У-250	180;140;112; 90;71;56; 45	160	250	900	760	530	265	730	290	212	335	670	218	28	290	28
	35,5; 28; 22,5; 18			875	760											

Размеры концов входных и выходных валов.

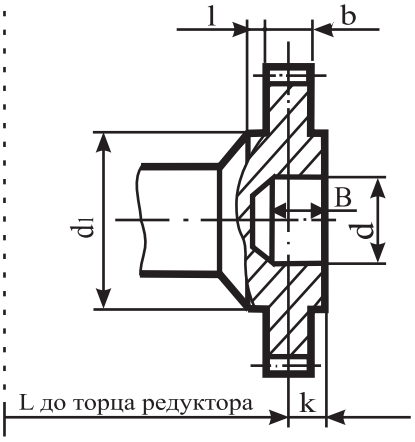
Тип	d	d_1	d_2	l	l_1	b	t
Входной вал							
1МЦ2У-100	20	18,2	M12x1,25	50	36	4	19,7
1МЦ2У-125	20	18,2	M12x1,25	50	36	4	19,7
1МЦ2У-160	25	22,9	M16x1,5	60	42	5	24,9
1МЦ2У-200	30	27,1	M20x1,5	80	58	5	29,1
1МЦ2У-250	40	35,9	M24x2,0	110	82	10	38,9
Выходной вал							
1МЦ2У-100	35	32,10	M20x1,5	80	58	6	34,6
1МЦ2У-125	45	40,90	M30x2,0	110	82	12	43,9
1МЦ2У-160	55	50,90	M36x3,0	110	82	14	54,4
1МЦ2У-200	70	64,75	M48x3,0	140	105	18	68,75
1МЦ2У-250	90	83,50	M64x4,0	170	130	22	88,5



Размеры концов выходных валов:

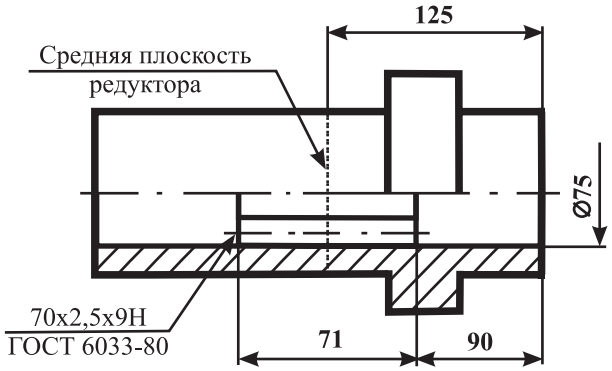
- в виде зубчатой муфты

Тип	m	z	b	L	l не менее	k	B	d	d_1
1МЦ2У-160	4	40	20	48	20	19	38	72F7	95f9
1МЦ2У-200	5	40	25	55	32	22	50	80F7	105f9
1МЦ2У-250	4	56	35	63	16	31	50	120F8	170f9

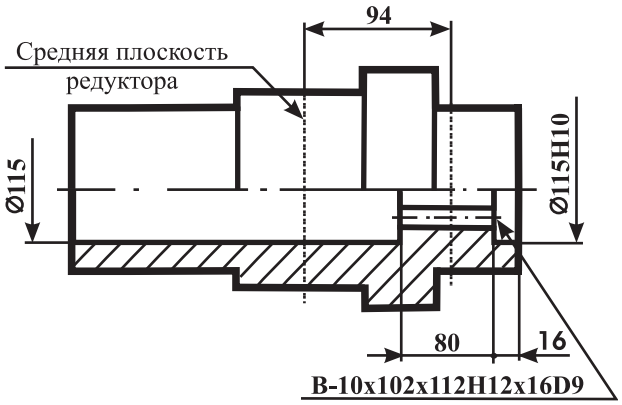


- полых

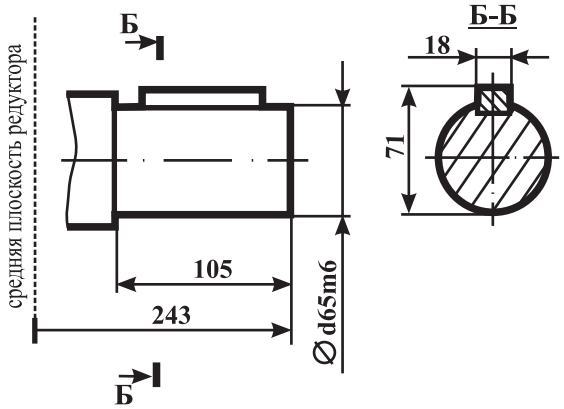
1МЦ2У-200



1МЦ2У-250



- цилиндрического конца выходного вала 1МЦ2У – 200



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Мотор - редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные. Тип 1МЦ3У

Назначение.

Мотор - редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные типа 1МЦ3У являются электромеханическим приводом общемашиностроительного применения.

Условия применения.

Мотор - редукторы предназначены для эксплуатации в режиме работы S1 (по ГОСТ 183-74) 8-24 ч/сут, в следующих условиях:

- нагрузка постоянная и переменная по значению, одного направления и реверсивная;
- вращение валов в любую сторону;
- внешняя среда неагрессивная, невзрывоопасная с содержанием непроводящей пыли до 10 мг/м^3;
- климатическое исполнение У (категория размещения 3) по ГОСТ 15150-69 при работе на высоте над уровнем моря до 1000 м. Допускается работа мотор-редукторов на высоте более 1000 м над уровнем моря при соблюдении требований ГОСТ 183-74;
- двигатели мотор-редукторов выполнены для работы от сети переменного тока с частотой 50 Гц., номинальным напряжением 380 В. По согласованию с изготовителем допускается изготовление мотор-редукторов на другие стандартные напряжения.

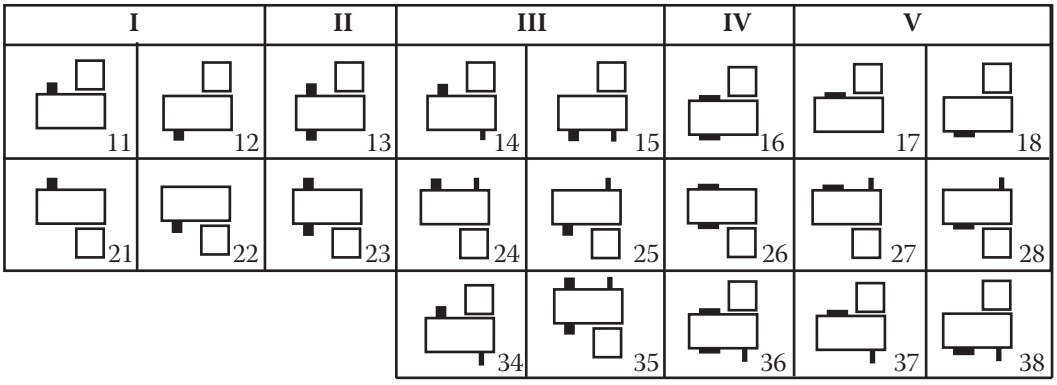
Пример записи условного обозначения:

тип мотор - редуктора
межосевое расстояние выходной ступени, мм.;
номинальная частота вращения выходного вала, об/мин.;
мощность электродвигателя, кВт;
вариант сборки, климатическое исполнение и категория размещения

1МЦ3У-200-35,5-7,5-12У3

12 МУ3 – то же с концом выходного вала в виде части зубчатой муфты;
12ЦУ3 – то же с цилиндрическим концом выходного вала;
16У3 – то же с симметричным полым валом, вариант сборки 16;
36У3 – то же с симметричным полым валом, вариант сборки 19 с концом входного вала для присоединения тормозных устройств и приборов управления;
18ПУ3 – обозначение 1МЦ3У-250 с несимметричным полым валом.

Варианты сборки:



I - с концами валов под муфты, в виде части зубчатой муфты и несимметричным полым выходным валом мотор-редуктора 1МЦ3У-250;
II - с концами валов под муфты;
III - с концами валов под муфты, несимметричным полым выходным валом мотор - редуктора 1МЦ3У-250 (кроме сборки 34, 35) и с концом входного вала для присоединения тормозных устройств и приборов управления;
IV - с симметричным полым выходным валом мотор-редуктора 1МЦ3У-200 и с концом входного вала для присоединения тормозных устройств и приборов управления.
Примечания:
1. Мотор - редукторы 1МЦ3У-1160, варианты сборки 16; 19; 26; 29 не изготавливаются;
2. Мотор - редукторы 1МЦ3У-160; 1МЦ3У-200; 1МЦ3У-250 с выходным валом в виде части зубчатой муфты изготавливаются по вариантам сборки 11; 12; 14; 15; 21; 22; 24; 25.
3. Мотор-редуктор 1МЦ3У-250 изготавливается с несимметричным полым валом по вариантам сборки 11; 12; 14; 15; 21; 22; 24; 25;
5. Мотор-редуктор 1МЦ3У-200 может быть изготовлен с цилиндрическим концом выходного вала по вариантам сборки 11; 14; 22; 25, а также с симметричным полым валом по вариантам сборки 16; 19; 26; 29.

Технические характеристики.

Тип	Ном. частота вращения выходного вала, об/мин	Ном. крутящий момент на выходном валу, Нм	Доп. радиальная нагрузка на выходном валу, Н	Электродвигатель		КПД	Масса, кг
				Типоразмер	Мощность, кВт		
1МЦ3У-160	28	1250	9000	АИР100L4	4,0	0,80	136
	28	962		АИР100S4	3,0	0,77	133
	25	1085		АИР100S4	3,0	0,77	133
	22,5	1243		АИР100S4	3,0	0,77	133
	22,5	905		АИР90L4	2,2	0,76	130
	18	1150		АИР90L4	2,2	0,76	130
	16	814		АИР90L6	1,5	0,71	130
	14	982		АИР80B4	1,5	0,74	124
	14	701		АИР80A4	1,1	0,71	122
	11,2	1243		АИР80B4	1,5	0,74	124
	11,2	905		АИР80A4	1,1	0,71	122
	9	1105		АИР80A4	1,1	0,71	122
	7,1	952		АИР80A6	0,75	0,67	122
	5,6	1163		АИР80A4	1,1	0,71	122
	4,5	1135		АИР80B8	0,55	0,61	123
	3,55	988		АИР80A8	0,37	0,60	122
1МЦ3У-200	28	1712	12500	АИР112M4	5,5	0,81	229
	25	1901		АИР112M4	5,5	0,81	229
	25	1402		АИР100L4	4,0	0,80	219
	22,5	2210		АИР112M4	5,5	0,81	229
	22,5	1630		АИР100L4	4,0	0,80	219
	18	2039		АИР100L4	4,0	0,80	219
	18	1496		АИР100S4	3,0	0,77	213
	16	2082		АИР112MB6	4,0	0,77	228
	14	2500		АИР100L4	4,0	0,80	219
	14	1895		АИР100S4	3,0	0,77	213
	11,2	2444		АИР100S4	3,0	0,77	213
	11,2	1682		АИР100L6	2,2	0,77	217
	9	2206		АИР90L4	2,2	0,76	209
	7,1	1834		АИР90L6	1,5	0,71	210
	5,6	2274		АИР100S4	3,0	0,77	213
	4,5	2209		АИР90B8	1,1	0,72	212
	3,55	1969		АИР90LA8	0,75	0,68	209

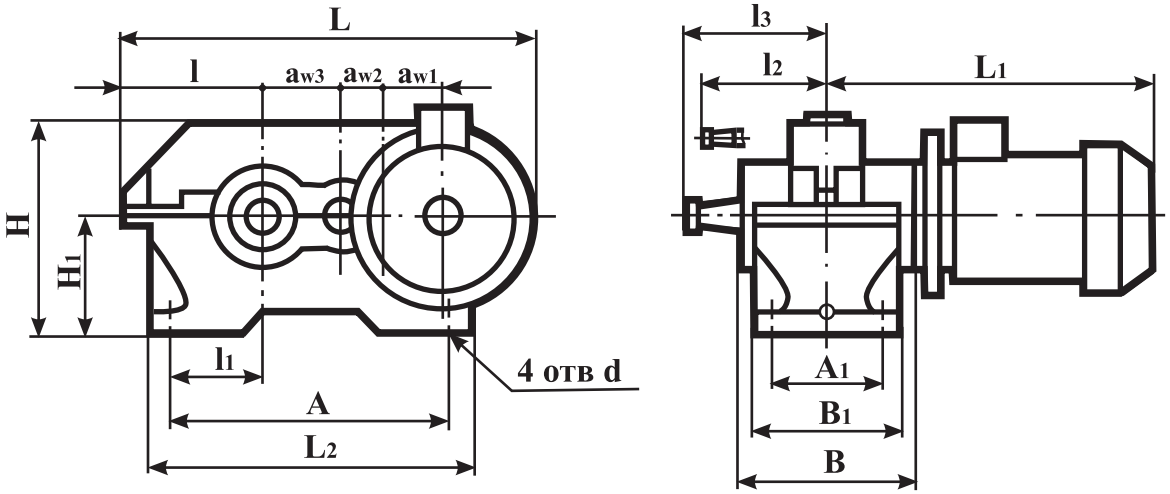
426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Тип	Ном. частота вращения выходного вала, об/мин	Ном. крутящий момент на выходном валу, Нм	Доп. радиальная нагрузка на выходном валу, Н	Электродвигатель		КПД	Масса, кг
				Типоразмер	Мощность, кВт		
1МЦЗУ-250	28	3312	18000	АИР132М4	11,0	0,83	420
	25	3817		АИР132М4	11,0	0,83	420
	22,5	4170		АИР132М4	11,0	0,83	420
	18	3806		АИР132S4	7,5	0,82	407
	16	4294		АИР132М6	7,5	0,80	419
	14	4558		АИР132S4	7,5	0,82	407
	11,2	4420		АИР112М4	5,5	0,81	393
	9	4209		АИР100L4	4,0	0,80	384
	7,1	4839		АИР112МВ6	4,0	0,77	393
	5,6	4692		АИР112МА6	3,0	0,76	388
	4,5	4229		АИР100L6	2,2	0,77	382
	3,55	3880		АИР100L8	1,5	0,71	379

Примечания:

1. Допускаемая радиальная консольная нагрузка на выходном валу для мотор - редукторов с вариантами сборки 13, 23, 34; 35 должна быть уменьшена на 50 %;
2. При работе мотор - редукторов в реверсивном режиме крутящие моменты на выходном валу должны быть уменьшены на 30%.

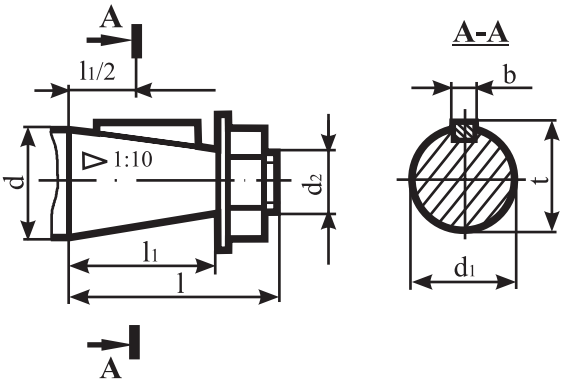
Габаритные и присоединительные размеры.



Тип	Частота вращения выходного вала, об/мин	a_{W1}	a_{W2}	a_{W3}	L	L_1	H	H_1	L_2	l	l_1	l_2	l_3	A	A_1	d	B	B_1
					не более													
1МЦЗУ-160	28;25;22,5;18;16 14;11,2;9;7,1;5,6; 4,5;3,55	80	100	160	660	485	345	170	530	195	136	160	224	475	140	24	206	195
					635	421												
1МЦЗУ-200	28;25;22,5;16 18;14;9;7,1;5,6; 4,5;3,55	100	125	200	811	541	425	212	650	236	165	190	280	580	165	24	243	230
					786	503												
1МЦЗУ-250	28,25;22,5;18; 16;14; 11,2;9;7,1; 5,6;4,5;3,55	125	160	250	900	600	530	265	825	290	212	236	335	750	218	28	290	280
					875	565												

Размеры концов входных и выходных валов.

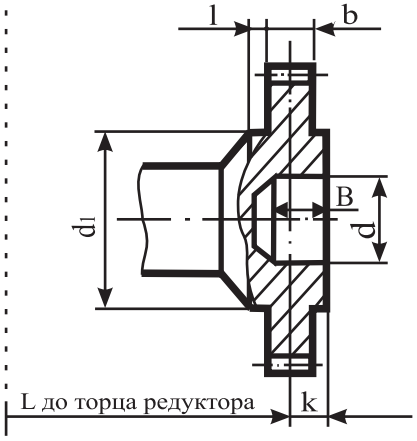
Тип	d	d_1	d_2	l	l_1	b	t
Входной вал							
1МЦЗУ-160	20	18,2	М12х1,25	50	36	4	19,7
1МЦЗУ-200	25	22,9	М16х1,5	60	42	5	24,9
1МЦЗУ-250	35	32,1	М20х2,0	80	58	6	34,6
Выходной вал							
1МЦЗУ-160	55	50,90	М36х3,0	110	82	14	54,4
1МЦЗУ-200	70	64,75	М48х3,0	140	105	18	68,75
1МЦЗУ-250	90	83,50	М64х4,0	170	130	22	88,5



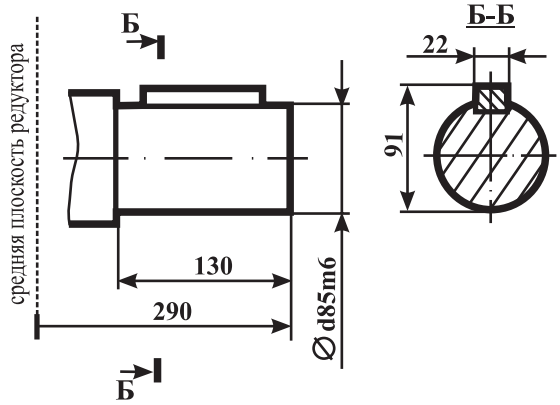
Размеры концов выходных валов:

- **в виде зубчатой муфты**

Тип	m	z	b	L	l не менее	k	B	d	d_1
1МЦЗУ-160	4	40	20	48	20	19	38	72F7	95f9
1МЦЗУ-200	5	40	25	55	32	22	50	80F7	105f9
1МЦЗУ-250	4	56	35	63	16	31	50	120F8	170f9

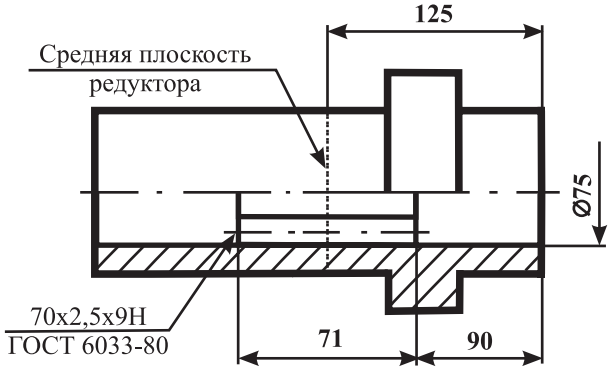


- **цилиндрического конца выходного вала 1МЦЗУ – 250**

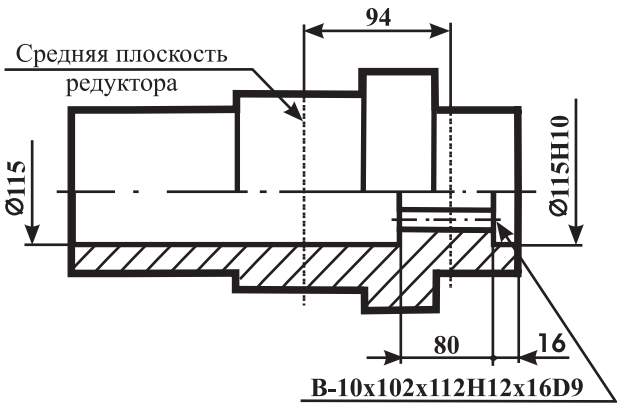


- **полых**

1МЦЗУ-200



1МЦЗУ-250



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редуктор конический.
Тип 1РК

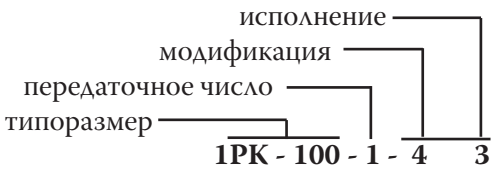
Назначение.

Редуктор конический типа 1РК предназначен для изменения направления вращения вала без изменения частоты вращения.

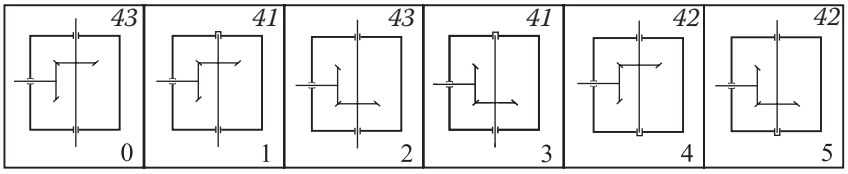
Условия применения:

- нагрузка знакопеременная;
- вращение валов в любую сторону;
- климатическое исполнение У1 ГОСТ 15150-69, также может эксплуатироваться в условиях холодного климата (района I1) по ГОСТ 16350-80.

Пример записи условного обозначения:



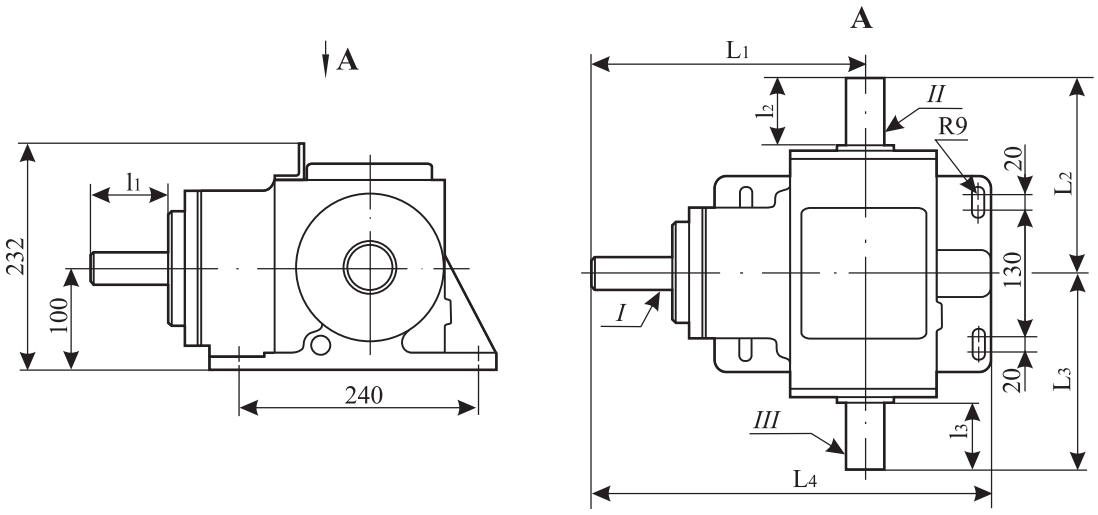
Варианты сборки (выделены курсивом) и соответсвующие им исполнения:



Технические характеристики.

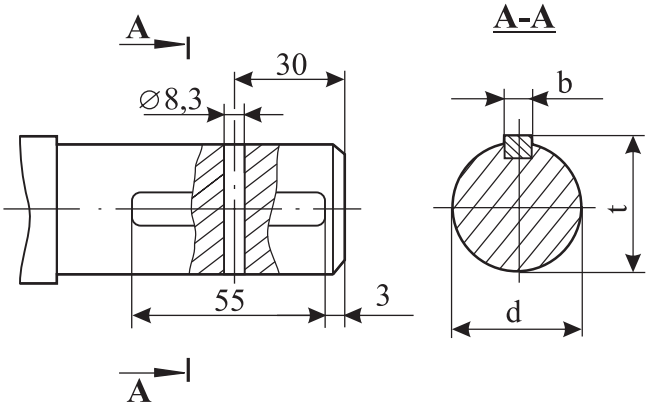
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	720
Передаточное число	1
Частота вращения входного вала, об/мин	1500
Масса, кг	52

Габаритные и присоединительные размеры.



Модификация	-0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
L_1	264	280	280	250	280	280	288	280
L_2	370	423	247	202	259	217,5	222	220
L_3	230	423	247	202	259	217,5	-	220
L_4	400	416	416	386	416	416	424	416
l_1	66	82	82	60	82	82	90	82
l_2	160	82	82	60	110	85	90	82
l_3	90	82	82	60	110	85	-	82

Размеры выходного вала (I).
(возможны другие варианты исполнения под заказ)

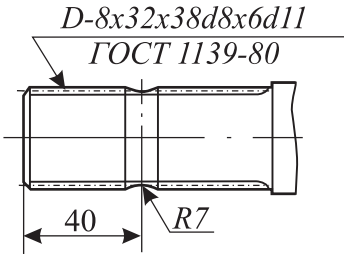


Модиф.	-0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
d	35	45	45	35	45	45	D8x32x38 d8x6d11	45
b	10	14	14	10	14	14	-	14
t	38	48,5	48,5	38	48,5	48,5	-	48,5

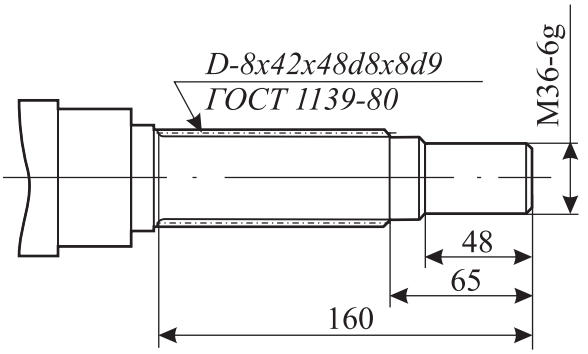
Размеры концов входных валов:
(возможны другие варианты исполнения под заказ)

- шлицевых (для исполнения -0)

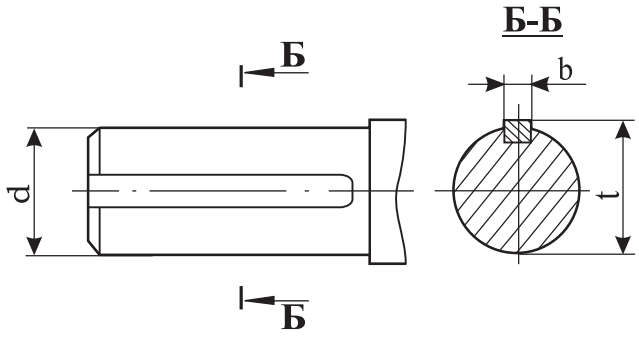
III



II



- со шпоночным пазом



Модиф.	-0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
d	-	45	45	35	45	50	35	45
b	-	14	14	10	14	14	10	14
t	-	48,5	48,5	38	48,5	53,5	38	48,5

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редуктор планетарный двухступенчатый. Тип Р2П - 89.

Назначение.
Редукторы типа Р2П-89 предназначены для комплектации привода асфальтосмесителя.

Условия применения:
- нагрузка постоянная или переменная, одного направления или реверсивная;
- работа длительная или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не должна превышать 1500 об/мин;
- внешняя среда – неагрессивная, невзрывоопасная;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 16350-80 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3; климатические исполнения У, Т (для категории размещения 1...4) по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:

мощность на входном валу, квт
передаточное число
тип

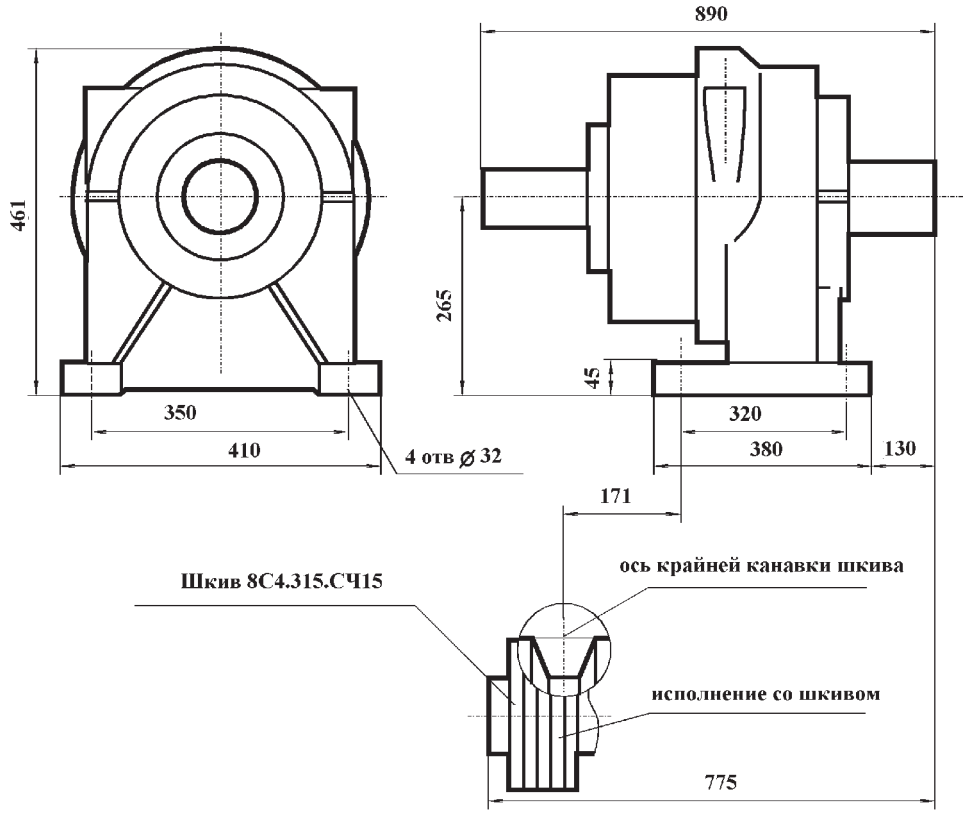
Р2П - 89 - 26 - 30

Технические характеристики.

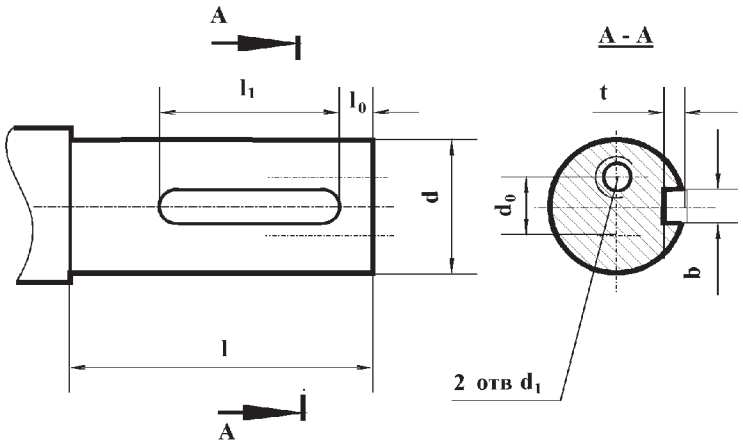
Мощность на входном валу, кВт	30	22	15
Номинальная частота вращения входного вала, об/мин	1500		
Передаточное число редуктора	26	35;52	26
Максимально допустимый момент на выходном валу, Нм	5200	5000	2500
Допускаемая радиальная консольная нагрузка на выходной вал, Н	12000		
КПД	0,96		
Объем заливаемого масла, л	7		
Ресурс, ч	40000		

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Габаритные и присоединительные размеры.



Размеры концов валов.



Мощность на входном валу, кВт	Вал	l	d	l_1	l_0	b	t	a	d_1	d_0
30	**вх**	**шкив**								
22		110	55k6	90	10	16N9	6+0,2	30	M10	30
15		110	48k6	90	10	14N9	5,5+0,2	25	M10	25
30	**вых**	130	90k6	125	4	25N9	9+0,3	50	M16	50
22										
15										

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы для станков-качалок шевронные двухступенчатые. Тип Ц2НШ.

Назначение.

Редукторы Ц2НШ-450-28, Ц2НШ-450-40 (аналоги Ц2НШ-450, Ц2НШ-750), Ц2НШ-560 двухступенчатые с шевронной зубчатой цилиндрической передачей с зацеплением Новикова, с симметричным расположением колес относительно опор, предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов. Применяются в приводах станков-качалок и других механических приводах.

Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная по величине и направлению;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не более 750 об/мин;
- климатическое исполнение У1, УХЛ1, Т1 по ГОСТ 15150-69, а также предназначен для работы в умеренном и холодном (I_2) микроклиматических районах по ГОСТ 16350-80.

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
исполнение концов входных валов
номинальное передаточное число
номинальный крутящий момент на выходном валу
межосевое расстояние выходной ступени
тип

Ц2НШ – 450 - 28 - 40 Ц У 1 ТУ2 – ИБГУ – 01 – 01

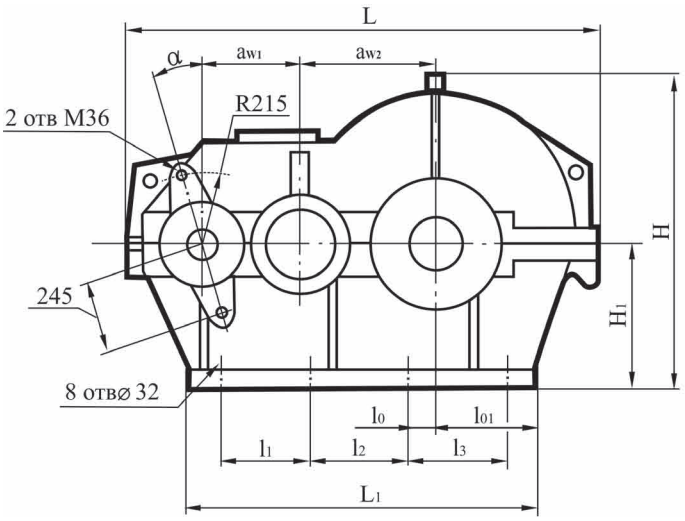
- то же, с индивидуальной, консистентной смазкой подшипников 40 И У1
- то же, с индивидуальной, консистентной смазкой подшипников и с коническими концами входного вала 40 К И У1

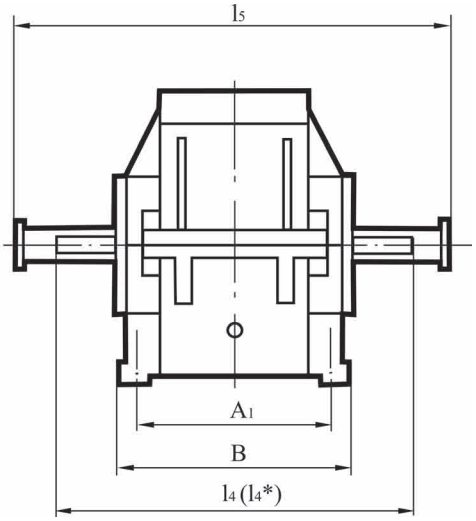
Технические характеристики.

Тип		Ц2НШ-450-28	Ц2НШ-450-40	Ц2НШ-560-56
Применяемость редуктора в станке-качалке с тяговым усилием, кН (т)		60 (6)	80 (8)	100 (10) 120 (12)
Номинальный крутящий момент на выходном валу, кНм		28	40	56
Передаточное число	**фактическое**	39,93	37,18	40,29
	номинальное	40		
КПД		0,95		
Объем заливаемого масла, л		85	110	150
Масса сухая, кг		2160	2735	3200

Выходной вал редуктора имеет на выходных концах два шпоночных паза, расположенных под углом 90^0, что позволяет устанавливать кривошипы в новое положение, при износе шпоночных пазов, или переводе работы выходного колеса на менее изношенный сектор зубчатого венца для увеличения срока службы редуктора.

Габаритные и присоединительные размеры.



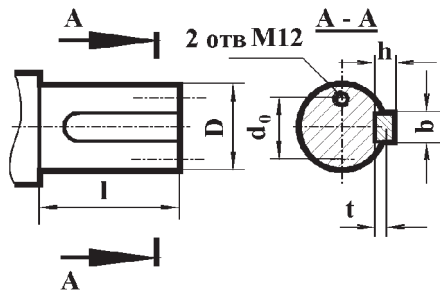


l_4 - цилиндрический входной вал l_4* - конический входной вал

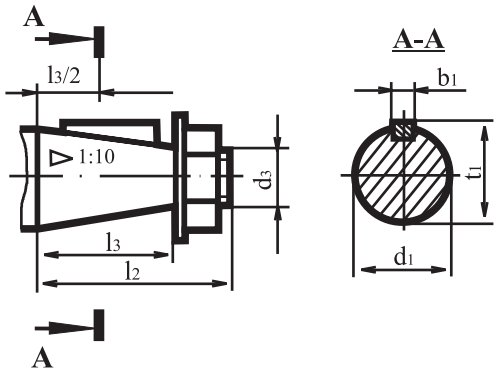
Тип	a_{w1}	a_{w2}	L	L_1	l_1	l_2	l_3	l_4	l_4*	l_5	l_0	l_{01}	H	H_1	A_1	B	a
Ц2НШ-450-28	280	450	1450	1150	330	330	330	1080	1124	1540	0	400	958	460	670	740	10°
Ц2НШ-450-40	300	450	1484	1150	300	300	390	1300	1374	1912	75	380	968	470	775	865	0°
Ц2НШ-560-56	355	560	1775	1150	300	300	390	1300	1374	1912	75	380	1130	540	775	870	0°

Размеры концов валов:
- входного (для вариантов)

цилиндрический



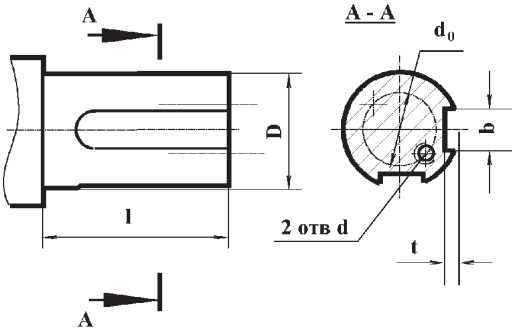
конический



Тип	D	l	b	h	t	d_0	l_2	l_3	d_3	b_1	d_1	t_1
Ц2НШ-450-28	65h7	105	18	11	7	38	127	92	M48x3	18	65,4	69,4
Ц2НШ-450-40, Ц2НШ-560-56	80h7	133	22	14	9	40	170	130	M64x4	22	78,5	83,5

- выходного

Тип	Ц2НШ-450-28	Ц2НШ-450-40, Ц2НШ-560-56
D	120h8	160h9
l	165	203
b	32	40
t	11	13
d	M16	M20
d_0	95	100



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы для станков-качалок шевронные двухступенчатые. Тип ЦЗНШ.

Назначение.

Редукторы ЦЗНШ-450-28, ЦЗНШ-450-40, ЦЗНШ-560-56 специальные цилиндрические, трехступенчатые с шевронными зубчатыми передачами с зацеплением Новикова, с симметричным расположением колес относительно опор, предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмах. Применяются в приводах станков-качалок и других механических приводах (по габаритным и присоединительным размерам унифицирован с Ц2НШ-450-28, Ц2НШ-450-40, Ц2НШ-560-56 соответственно).

Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная по величине и направлению;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не более 750 об/мин;
- климатическое исполнение У1, УХЛ1, Т1 по ГОСТ 15150-69, а также предназначен для работы в умеренном и холодном (I_2) микроклиматических районах по ГОСТ 16350-80.

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
конический конец выходного вала
номинальное передаточное число
номинальный крутящий момент на выходном валу
межосевое расстояние выходной ступени
тип

ЦЗНШ – 450 - 28 - 63 К У 1 ТУ2 – ИБГУ – 01 – 01

- то же, с индивидуальной, консистентной смазкой подшипников 63И У1
- то же, с передаточным числом 90 и цилиндрическим концом входного вала и принудительно-картерной смазкой подшипников 90Ц У1
- то же, с передаточным числом 125 и цилиндрическим концом вх. вала, с индивидуальной, консистентной смазкой подшипников 125ЦИ У1

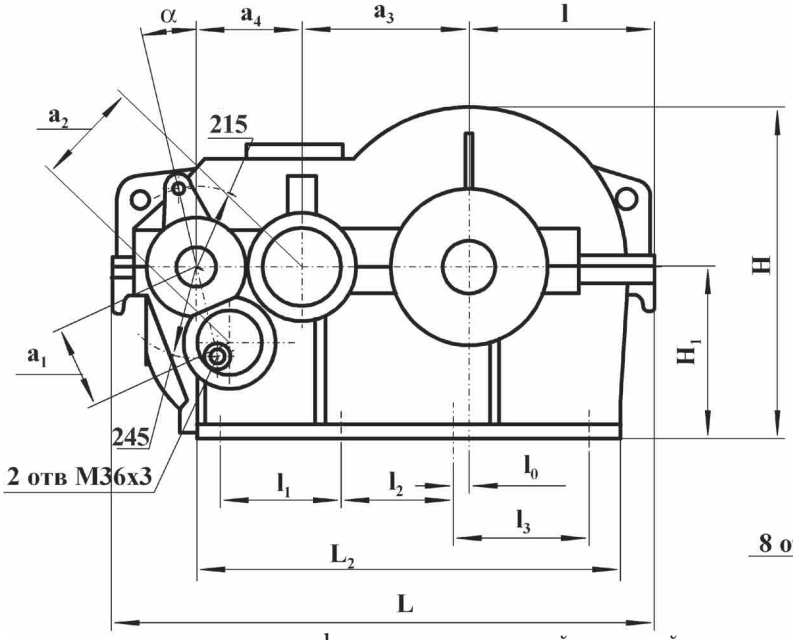
Технические характеристики.

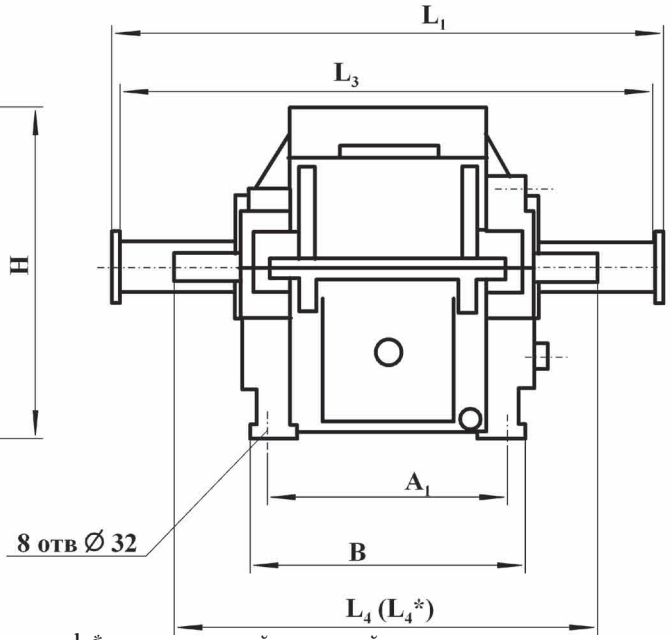
Тип		ЦЗНШ-450-28				ЦЗНШ-450-40				ЦЗНШ-560-56			
Применяемость редуктора в станке-качалке с тяговым усилием, кН (т)		60 (6)				80 (8)				100 (10) 120 (12)			
Номинальный крутящий момент на выходном валу, кНм		28				40				56			
Передаточное число	**фактическое**	40	63	90	125	40	63	90	125	40	63	90	125
	номинальное	40,11	64,57	93,75	126,17	37,66	60,91	86,56	121,27	40	64	92	128
КПД		0,95											
Объем заливаемого масла, л		85				110				130			
Масса сухая, кг		2250				2900				3900			

Установленная средняя безотказная наработка -40000 ч., полный срок службы -15 лет.

Выходной вал редуктора имеет на выходных концах два шпоночных паза, расположенных под углом 90^0, что позволяет устанавливать кривошипы в новое положение, при износе шпоночных пазов, или переводе работы выходного колеса на менее изношенный сектор зубчатого венца для увеличения срока службы редуктора.

Габаритные и присоединительные размеры.





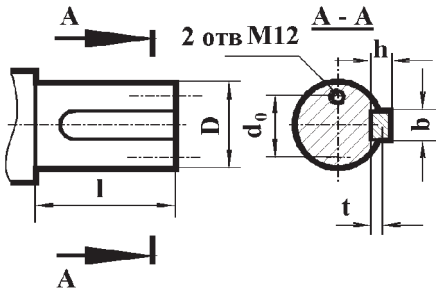
l_4 - цилиндрический входной вал l_4* - конический входной вал

Тип	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L^*_4	A_1	B	l	l_1	l_2	l_3	l_0	a_1	a_2	a_3	a_4	H	H_1	a
ЦЗНШ-450-28	1450	1592	1120	1540	1080	1124	670	740	495	330	330	330	0	224	280	450	280	885	460	13
ЦЗНШ-450-40	1484	1976	1140	1912	1300	1374	775	865	508	300	300	390	75	250	300	450	300	918	470	10
ЦЗНШ – 560- 56	1775	1976	1210	1912	1300	1374	775	870	595	300	300	390	75	250	355	560	355	1095	540	10

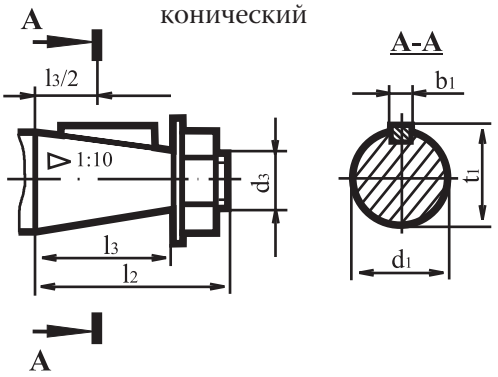
Размеры концов валов:

- входного (для вариантов)

цилиндрический



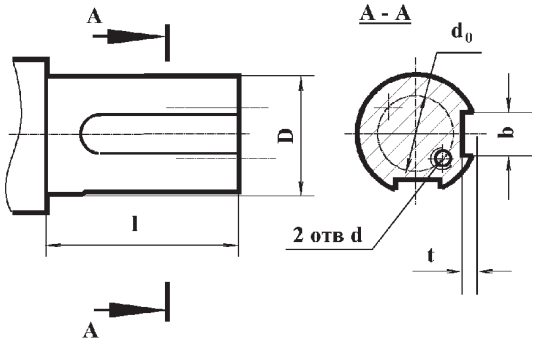
конический



Тип	D	l	b	h	t	d_0	l_2	l_3	d_3	b_1	d_1	t_1
ЦЗНШ-450-28	65h7	105	18	11	7	38	127	92	М48х3	18	65,4	69,4
ЦЗНШ-450-40, ЦЗНШ-560-56	80h7	133	22	14	9	40	170	130	М64х4	22	78,5	83,5

- выходного

Тип	ЦЗНШ-450-28	ЦЗНШ-450-40, ЦЗНШ-560-56
D	120h8	160h9
l	165	203
b	32	40
t	11	13
d	М16	М20
d_0	95	100



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы цилиндрические косозубые .
Тип ЦЗНК.

Назначение.
Редукторы специальные типоразмеров ЦЗНК-280К; ЦЗНК- 355К; ЦЗНК-450С, -450М; ЦЗНК-500С, -500К, -500М цилиндрические трехступенчатые с зацеплением Новикова.

Условия применения:
- нагрузка знакопеременная;
- вращение валов в одном направлении для редукторов с индексом “С” (с подшипниками скольжения на выходном валу), обязательное направление вращения показано стрелкой на крышке редуктора;
- вращение валов реверсивное для редукторов с индексом “К” и “М”;
- частота вращения входного вала не более 750 об/мин.;
- климатическое исполнение: У1 ГОСТ 15150-69 (редукторы также могут эксплуатироваться в условиях холодного климата макроклиматического района I2 по ГОСТ 16350-80).

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
номинальное передаточное число
подшипник скольжения
межосевое расстояние выходной ступени
тип

ЦЗНК 450 С 63 У1 ТУ2 – ИБГУ – 03 - 93

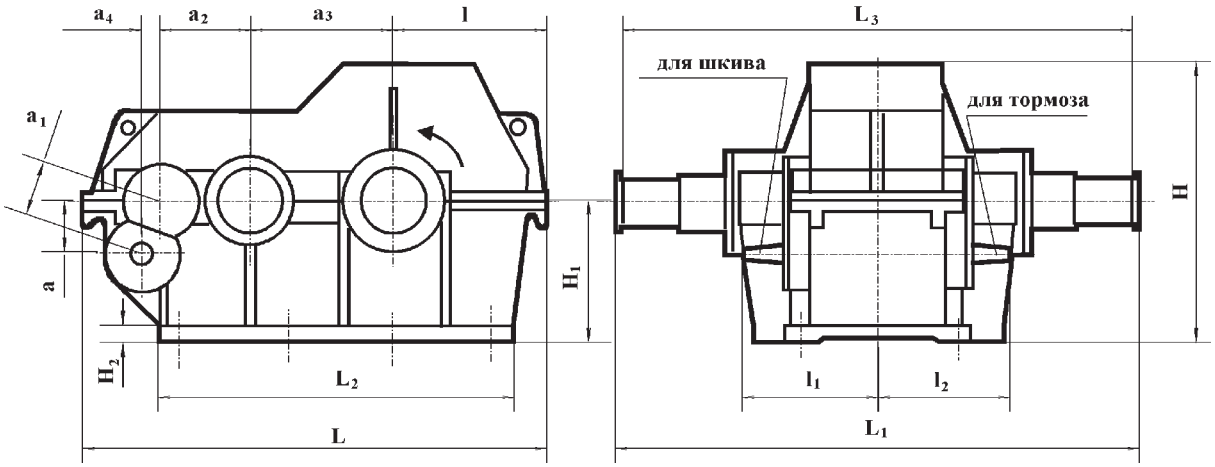
- то же, с подшипниками качения на выходном валу и передаточным числом 90 — 450К - 90У1
- то же, с усиленным выходным на подшипниках качения для одноплечих станков-качалок типа Марк - II и передаточным числом 125 — 450М - 125У1

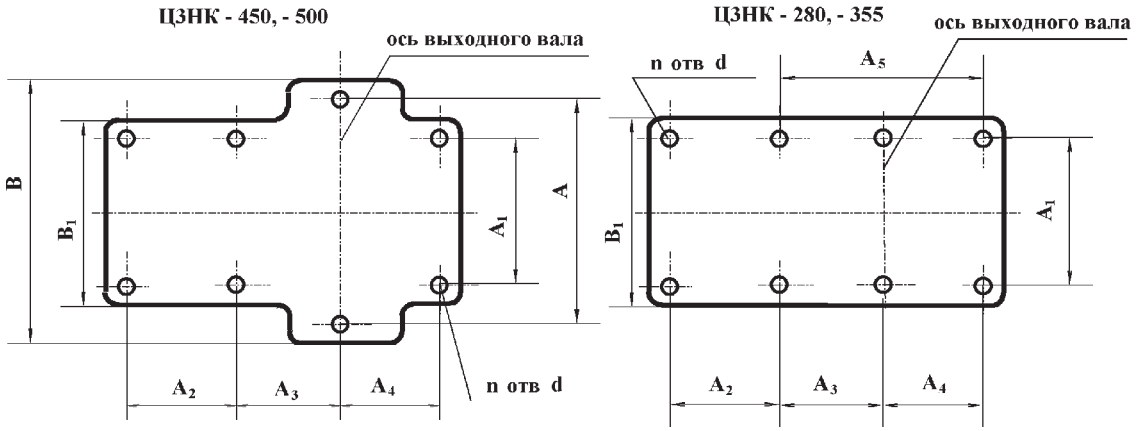
Технические характеристики.

Тип		**ЦЗНК-280К**	**ЦЗНК-355К**	**ЦЗНК-450С -450К -450М**	**ЦЗНК-500С -500К- 500М**
Применяемость редуктора в станке-качалке с тяговым усилием, кН (т)		30(3)	40(4)	50(5) 60(6)	80(8)
Номинальный крутящий момент на выходном валу, кНм		7,1	16,0	31,5	56,0
Номинальные и фактические передаточные числа	**125**	127,32	127,32	123,21	123,24
	90	89,33	89,30	90,36	86,46
	63	61,19	66,53	61,61	64,4
Объём заливаемого масла, л		22	40	70	80
Масса, кг		580	980	1670	2050

ЦЗНК-450К, ЦЗНК-450С, ЦЗНК-450М, ЦЗНК-500К, ЦЗНК-500С сняты с производства с февраля 2002 года, при новом проектировании не применять.

Габаритные и присоединительные размеры.





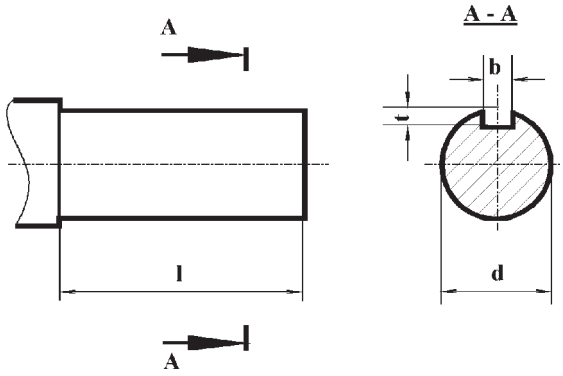
Тип	a	a_1	a_2	a_3	a_4	L	L_1	L_2	L_3	H	H_1	H_2
ЦЗНК-280К	117,45	125	180	280	42,75	953	1108	700	1070	556	285	35
ЦЗНК-355К	138,56	160	224	355	80	1215	1352	890	1300	676	340	40
ЦЗНК-450С	180	-	280	450	-	1470	1592	1110	1540	862	440	50
450К							1592					
450М							1604					
ЦЗНК-500С	200	-	315	500	-	1630	1976	1120	1912	943	470	60
500К												
500М												

Тип	l	l_1	l_2	A	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	n	d	B	B_1
ЦЗНК-280К	312	302	302	-	340	260	-	200	340	6	26	-	400
ЦЗНК-355К	395	383	354	-	440	250	250	260	-	8	26	-	500
ЦЗНК-450С	485	428	403	710	510	330	330	330	-	8	32	790	590
450К													
450М													
ЦЗНК-500С	533	509	471	775	600	300	375	315	-	8	32	855	680
500К													
500М													

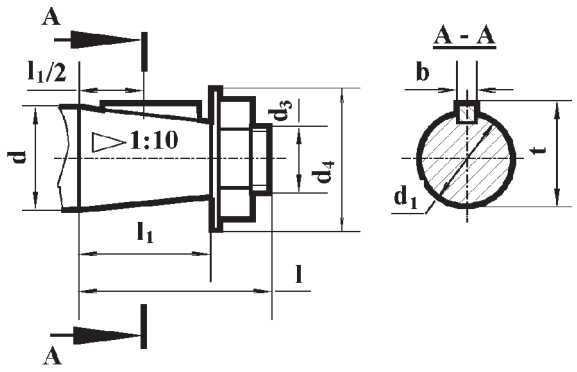
426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Размеры выходного вала.

Тип	l	d	b	t
ЦЗНК-280К	132	85	22	9
ЦЗНК-355К	165	105	28	10
ЦЗНК-450С	165	120	32	10
ЦЗНК-450К		120	32	11
ЦЗНК-450М		160	40	13
ЦЗНК-500С	203	160	40	13
ЦЗНК-500К		160		
ЦЗНК-500М		200		



Размеры концов входного вала (для шкива и тормоза).



Тип	d	d_1		d_3	d_4	l		l_1		b	t	t_1
		для шкива	для тормоза			для шкива	для тормоза	для шкива	для тормоза		для шкива	для тормоза
ЦЗНК-280К	35	32,1		M20x1,5	100	80	80	58	58	6	34,6	
ЦЗНК-355К	50	45,9	47,3	M36x3		110	82	82	54	12	48,9	51,3
ЦЗНК-450С												
-450К												
450М												
ЦЗНК-500С	70	64,75	66,5	M48x3		140	105	105	70	18	68,75	72,5
-500К												
-500М												

Редукторы специальные цилиндрические трехступенчатые. Тип ЦЗНК.

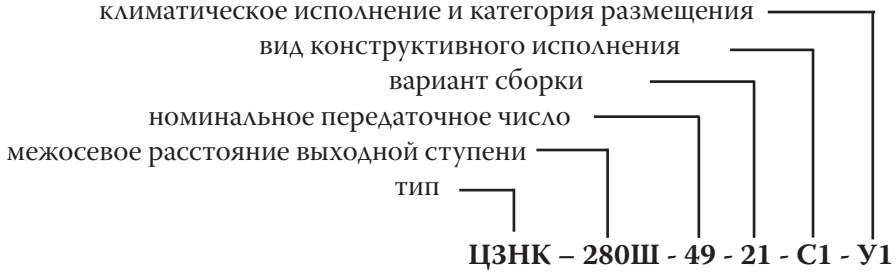
Назначение.

Редукторы специальные цилиндрические трехступенчатые с шевронным зацеплением серии ЦЗНК предназначены для изменения крутящего момента и частоты вращения в приводах штанговых глубинных насосов и других механических приводах.

Условия применения:

- нагрузка знакопеременная;
- вращение валов ЦЗНК-355Ш в одном направлении, обязательное направление вращения показано стрелкой на крышке редуктора, для ЦЗНК-280Ш - реверсивное;
- климатическое исполнение: У1 ГОСТ 15150-69 (редукторы также могут эксплуатироваться в условиях холодного климата макроклиматического района I2 по ГОСТ 16350-80).

Пример записи условного обозначения:

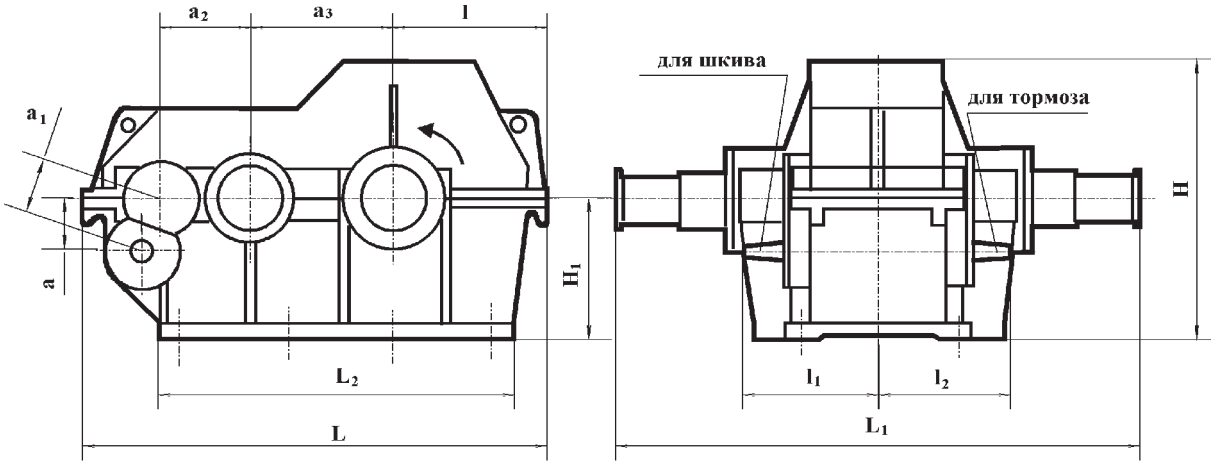


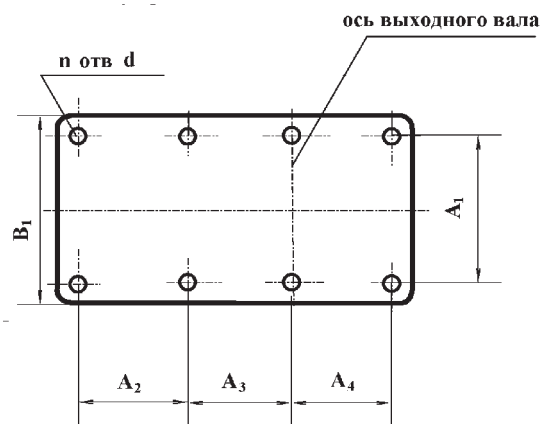
Технические характеристики.

Тип		ЦЗНК-280Ш	ЦЗНК-355Ш
Номинальный крутящий момент на выходном валу, кНм		5,0	16,0
Передаточное число		49	54
Максимальная частота вращения входного вала, об/мин		1500	1500
КПД		0,95	0,94
Максимально допустимая консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной поверхности, кН	вх. вал	2,0	2,5
	вых. вал	18,0	25,0
Масса, не более, кг		500	950

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Габаритные и присоединительные размеры.





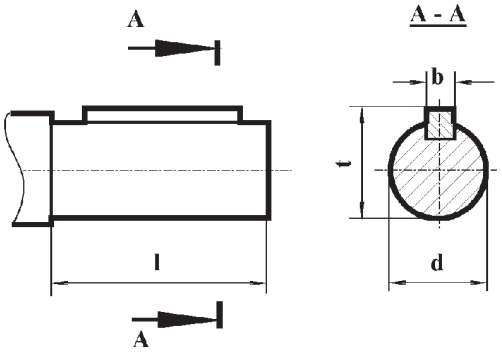
Тип	a	a_1	a_2	a_3	L	L_1	L_2	H	H_1
ЦЗНК-280Ш	117,5	125	180	280	953	670	700	555	285
ЦЗНК-355Ш	138,5	160	224	335	1215	925	890	675	340

Тип	l	l_1	l_2	A_1	A_2	A_3	A_4	n	d	B_1
ЦЗНК-280Ш	312	310	-	330	200	200	200	8	26	380
ЦЗНК-355Ш	395	420	381	440	250	250	260	8	26	500

Размеры концов валов:

Тип	l	d	b	t
выходной вал				
ЦЗНК-280Ш	130	85m6	22	90
ЦЗНК-355Ш	110	105k6	28	115
входной вал				
ЦЗНК-280Ш	90	32k7	10	35
ЦЗНК-355Ш	140*	55h7	16	59

*для вала тормоза l=112



ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕДУКТОР

Редуктор цилиндрический трехступенчатый. Тип ЦЗНК-450Ж.

Назначение.
Редуктор ЦЗНК-450Ж цилиндрический, трехступенчатый с зацеплением Новикова, со смазкой подшипников, осуществляемой из картера, предназначен для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

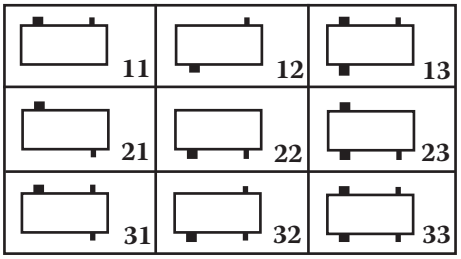
Условия применения:
- нагрузка знакопеременная;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не более 1500 об/мин;
- климатическое исполнение У1 ГОСТ 15150-69, также может эксплуатироваться в условиях холодного климата макроклиматического района I_1 по ГОСТ 16350-80.

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
вариант сборки
номинальное передаточное число
межосевое расстояние выходной ступени
тип

ЦЗНК – 450Ж – 125 - 13 У1 ТУ2 – ИБГУ – 03 - 93

Варианты сборки:

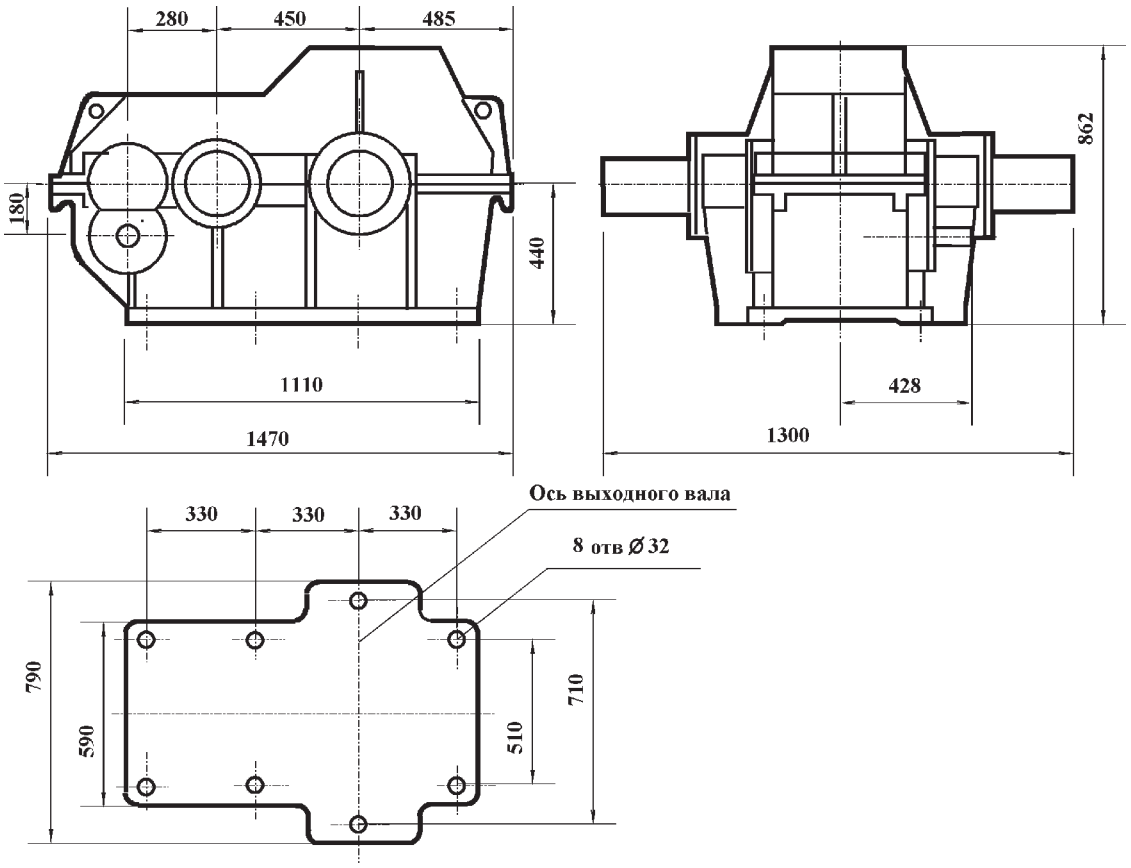


Технические характеристики.

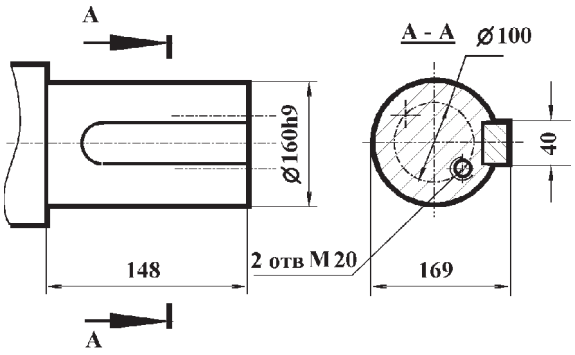
Номинальный крутящий момент на выходном валу, кНм		33,0		
Передаточное число	**номинальное**	63	90	125
	фактическое	61,6	90,4	123,2
Допустимая радиальная нагрузка приложенная к середине посадочной части вала, Н	**входного**	1250		
	выходного	22400		
Объем заливаемого масла, л		70		
Масса, кг		1670		

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

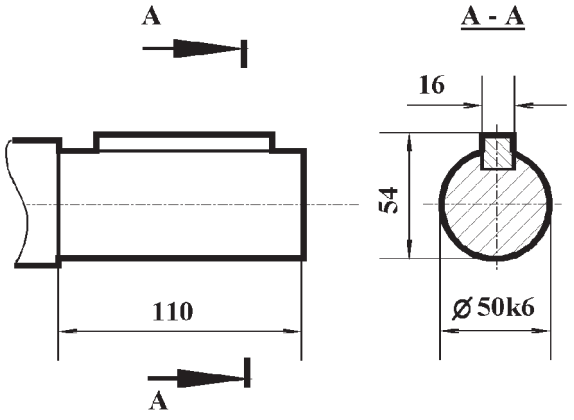
Габаритные и присоединительные размеры.



Размеры выходного вала.



Размеры входного вала.



ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕДУКТОР

Редукторы цилиндрические с зацеплением Новикова трехступенчатые. Тип ЦТНД - 315.

Назначение.

Редукторы ЦТНД с двумя линиями зацепления применяются для приводов конвейеров, элеваторов, питателей и других машин, эксплуатируемых в угольной промышленности.

Условия применения:

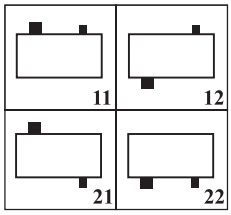
- нагрузка знакопеременная;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не более 1500 об/мин;
- климатическое исполнение У1 ГОСТ 15150-69, также может эксплуатироваться в условиях холодного климата макроклиматического района I_1 по ГОСТ 16350-80.

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
вариант сборки
номинальное передаточное число
межосевое расстояние выходной ступени
тип

ЦТНД 315 125 12 У1 ТУ24. 08. 662 - 80

Варианты сборки.

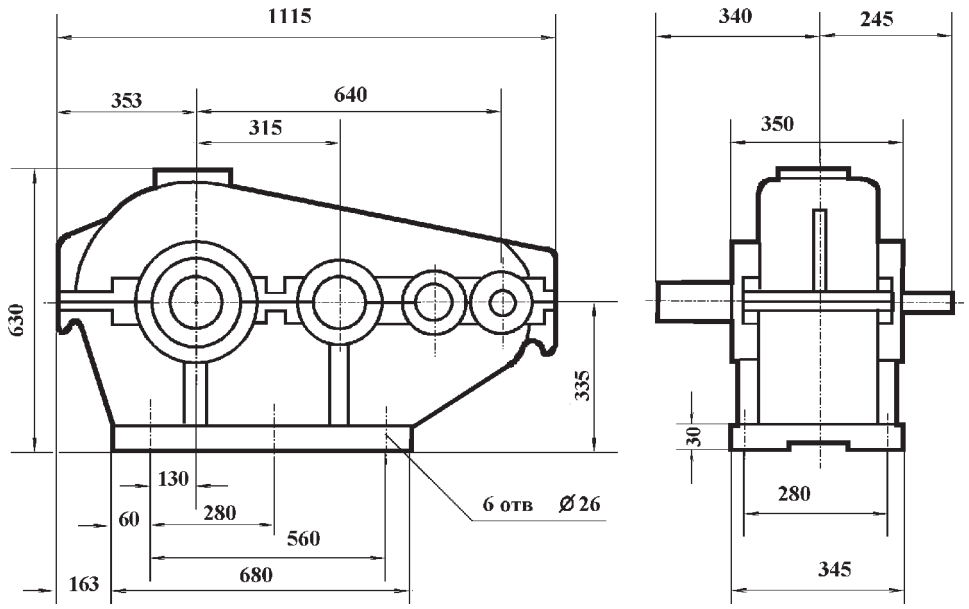


Технические характеристики.

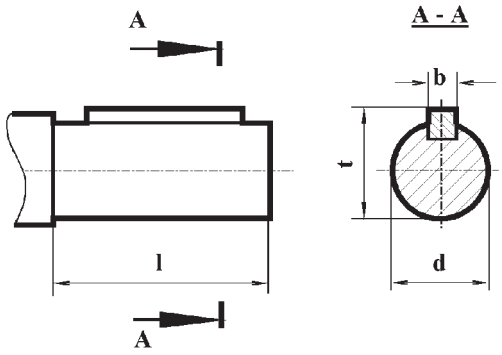
Передаточное число	**номинальное**	50	63	80	100	125	160
	фактическое	48,22	59,73	80,48	97,02	120,18	155,07
Номинальный крутящий момент, кНм		9,0					
Радиальная консольная нагрузка на вал, Н	**выходной**	48 000					
	входной	1 075					
Номинальная частота вращения входного вала, об/мин		1 500					
КПД		0,96					
Объем заливаемого масла, л		21,5					
Масса, кг		505					

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Габаритные и присоединительные размеры.



Размеры концов валов.



Параметр		l	d n6	b	t
Вал	вх	60	32	10	35
	вых	140	110	28	116

Редукторы шевронные трехступенчатые. Тип ЦЗШ-500

Назначение.

Редуктор ЦЗШ-500 цилиндрический, трехступенчатый с эвольвентным зацеплением, с симметрично расположенными относительно продольной оси шевронными колесами, со смазкой подшипников, осуществляемой из картера, предназначен для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:

- нагрузка знакопеременная;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не более 1500 об/мин;
- климатическое исполнение У1 ГОСТ 15150-69, также может эксплуатироваться в условиях холодного климата макроклиматического района I_1 по ГОСТ 16350-80.

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
номинальное передаточное число
межосевое расстояние выходной ступени
тип

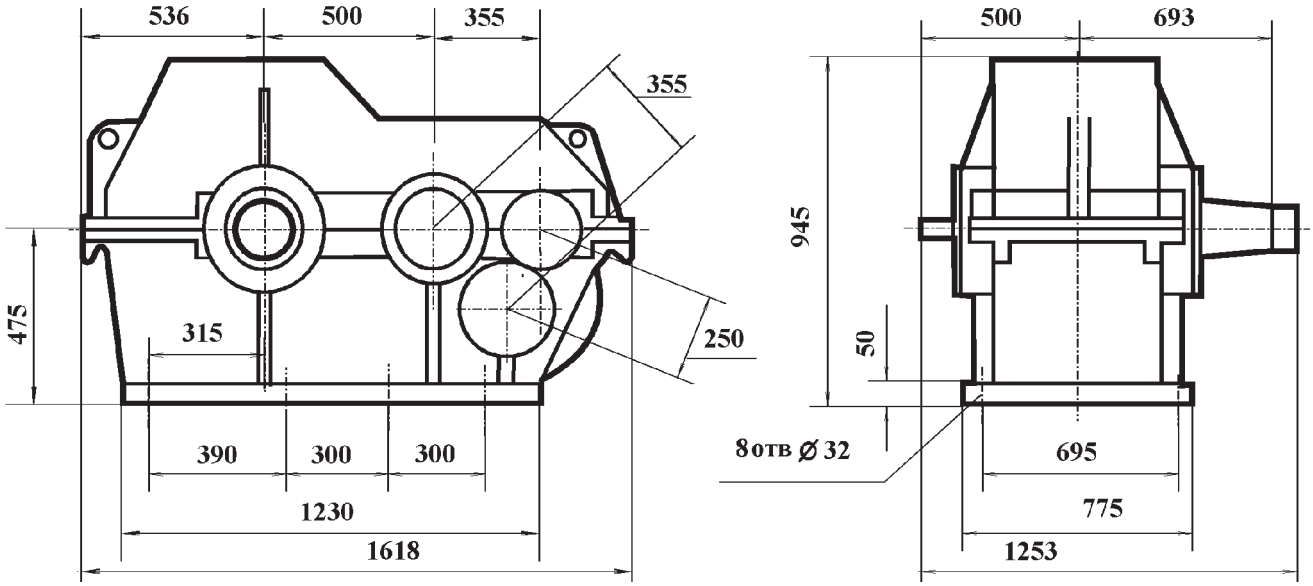
ЦЗШ – 500 – 160 - У 1 ТУ2 – ИБГУ – 03 – 93

Технические характеристики.

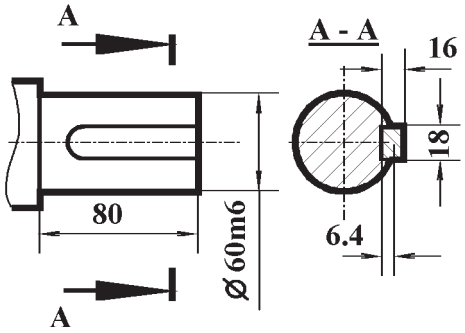
Номинальный крутящий момент на выходном валу, кНм	50,0
Радиальная нагрузка, Н	78 000
Номинальные передаточные числа	90; 125; 160
Объем заливаемого масла, л	130
Масса, кг	2 850

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

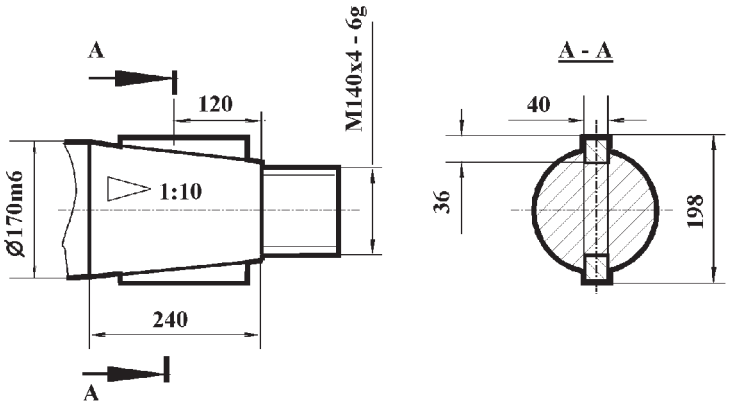
Габаритные и присоединительные размеры.



Размеры входного вала.



Размеры выходного вала.



Мотор-редуктор специальный для привода винтового насоса. Тип РВВ-200

Назначение.
Мотор-редуктор специальный РВВ-200 предназначен для применения в приводе винтового насоса и в качестве электромеханического привода общего назначения.

Условия применения:
- в умеренном и холодном (район I_2) макроклиматических районах по ГОСТ 16350-80;
- средний срок службы мотор-редуктора – 15 лет;

Пример записи условного обозначения:

частота вращения выходного вала
межосевое расстояние выходной ступени
тип

РВВ - 200 - 75 ТО 202. 000

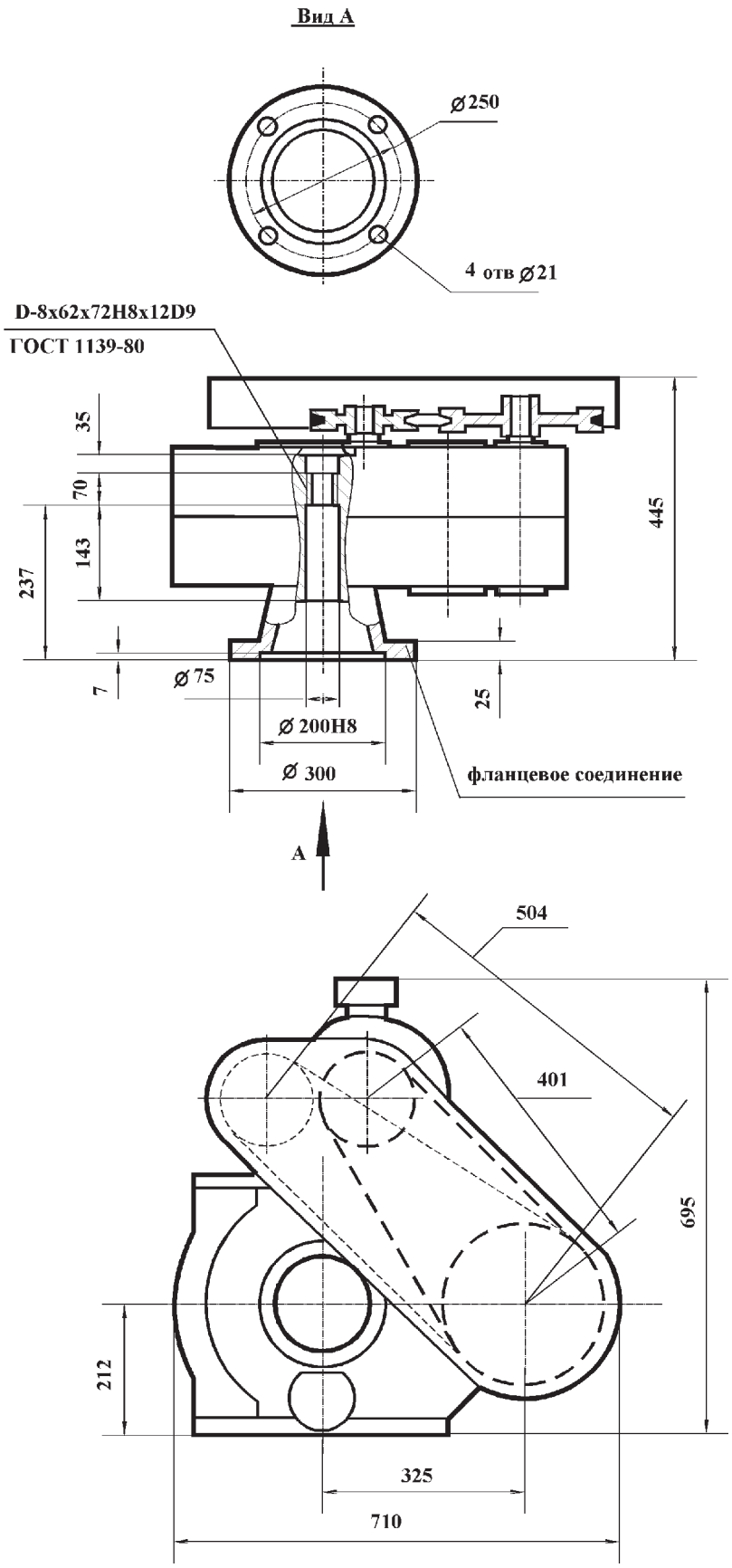
Технические характеристики.

Передаточное число зубчатой передачи	**номинальное**		16	20	25	31,5	40
	фактическое		16,6	20,02	24,83	31,47	38,90
Передаточное число ременной передачи	**диаметры шкивов, мм**	**125/125**	1				
		125/250	2				
Номинальная частота вращения выходного вала, об/мин	**передаточное число ременной передачи**	**1**	93,7	75	60	47,6	37,5
		2	46,8	37,5	30	23,8	18,7
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм		**1**	320	400	500	630	800
		2	640	800	1000	1260	1600
Допускаемый крутящий момент на выходном валу, Нм			1600				
Номинальная мощность электродвигателя, кВт			3,0				
Частота вращения вала электродвигателя, об/мин			1500				
КПД редуктора, не менее			0,97				
Масса, кг			230				

Примечания:
- возможна поставка редуктора без электродвигателя;
- возможно изготовление и поставка фланцевого соединения под заказ.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Габаритные и присоединительные размеры.



Привод винтового насоса.
Тип ПНВ.

Назначение.
Привод специальный на базе цилиндрического двухступенчатого редуктора с вертикальной осью вращения выходного вала предназначен для комплектации насоса по подъему и перекачке жидкостей.

Условия применения:
- пространственное положение привода - установочным фланцем вниз;
- вращение валов в одном направлении, обязательное направление вращения показано стрелкой на крышке редуктора;
- климатическое исполнение: У1 ГОСТ 15150-69 (редукторы также могут эксплуатироваться в условиях холодного климата макроклиматического района I_2 по ГОСТ 16350-80).

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
частота вращения выходного вала
номинальное передаточное число редуктора
мощность насоса
тип

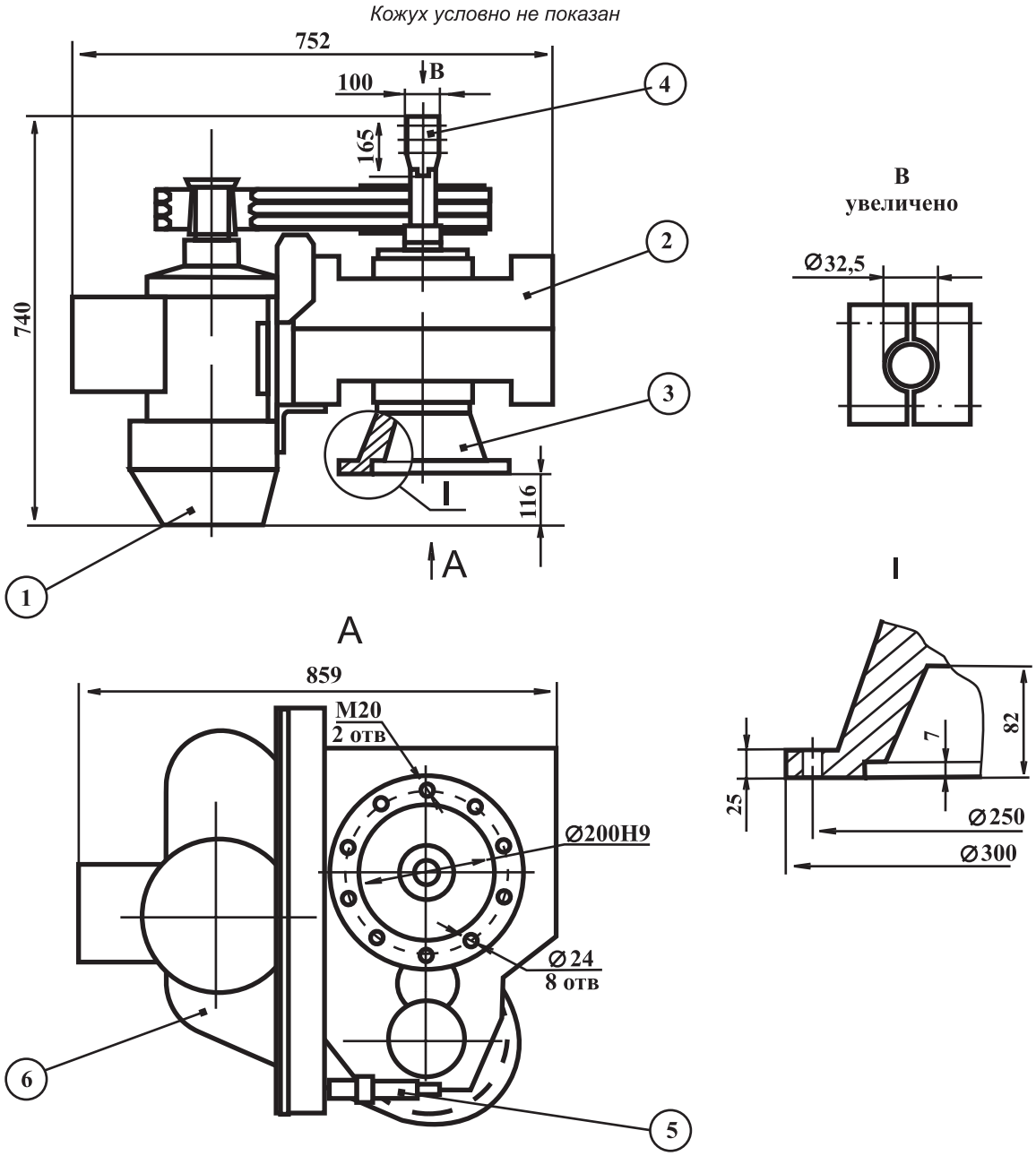
ПНВ - 11 - 5 100/350 У1

Технические характеристики.

	ПНВ-11-5-100/350	**ПНВ-11-9-55/190**	**ПНВ-7,5-5-65/220**	**ПНВ-15-9-55/190**
Допустимое осевое усилие на выходной вал, кН	60			
Номинальная частота вращения выходного вала	350...100	190...55	200...63	190...55
Допускаемый крутящий момент на выходном валу, Нм	300...1050	550...1900	330...1140	750...2300
Передаточное число	5	9	5	9
Электродвигатель	4А132М4 (11 кВт, 1500 об/мин)	4А132М4 (11 кВт, 1500 об/мин)	4А132М6 (7,5 кВт, 1500 об/мин)	4А160S4 (7,5 кВт, 1500 об/мин)
КПД	0,97			
Габаритные размеры, мм не более	900x840x870			
Масса привода, кг, не более	350			

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Габаритные и присоединительные размеры.



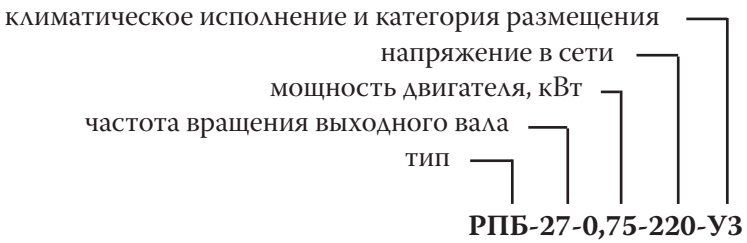
1-электродвигатель
2- редуктор
3- установочный фланец
4 клеммовый зажим штока винтового устройства
5- натяжное устройство
6- кожух

Мотор-редуктор специальный для привода растворо-бетоносмесителя. Тип РПБ.

Назначение.
Мотор-редуктор специальный РПБ предназначен для комплектации малогабаритных растворо-бетоносмесителей объемом до 200 литров и в качестве привода других механизмов.

Условия применения:
Мотор - редуктор предназначен для эксплуатации в режиме работы S2 по ГОСТ 183-74.
Питание от сети переменного тока с частотой 50 Гц 380В (220В).

Пример записи условного обозначения:



Технические характеристики.

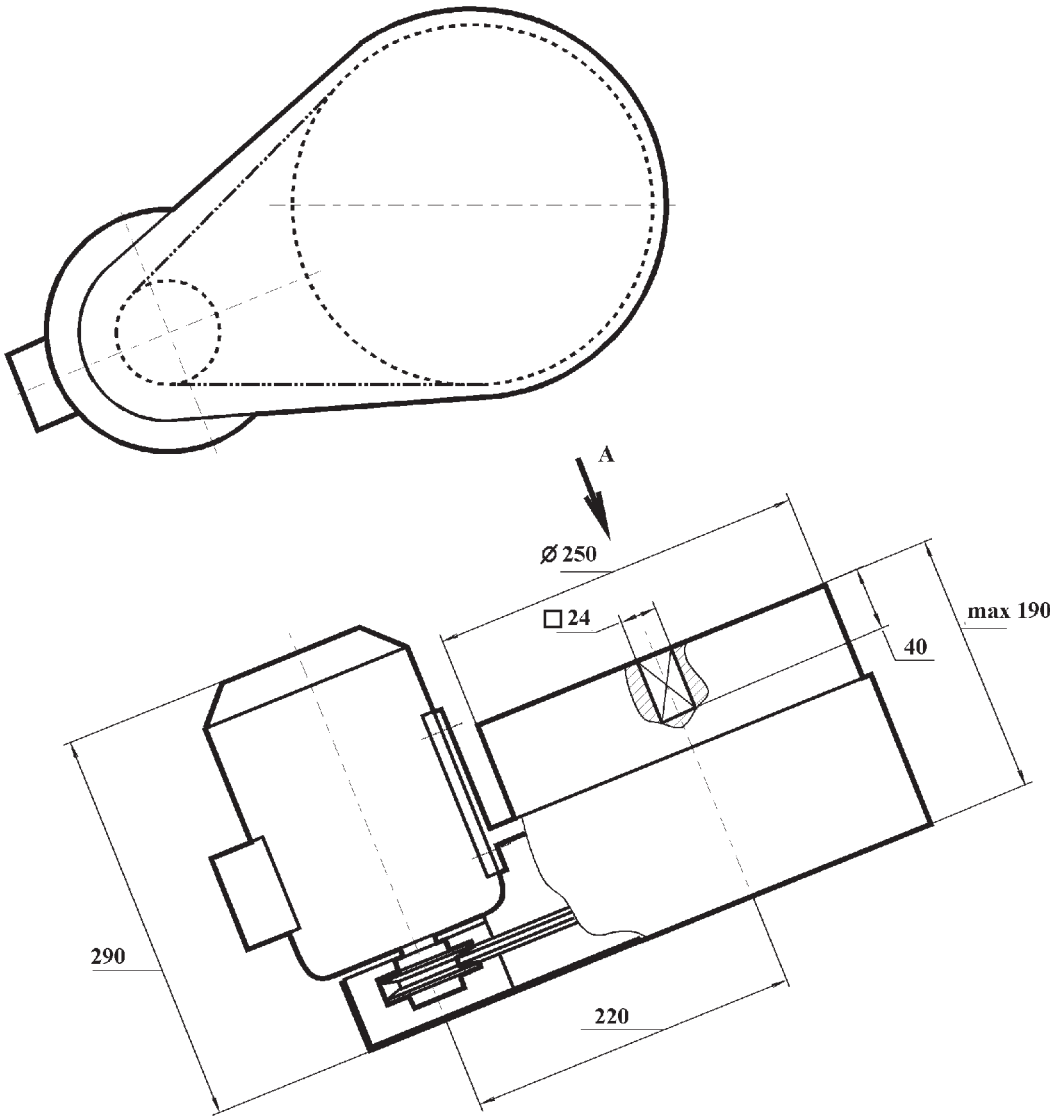
Частота вращения выходного вала, об/мин		27*
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм		368
Передаточное число	**общее**	55
	ременной передачи	3,4
Электродвигатель АИР71В4 У2, IM1081	**мощность, кВт**	0,75
	синхронная частота вращения, об/мин	1500
Масса редуктора, кг, не более		45

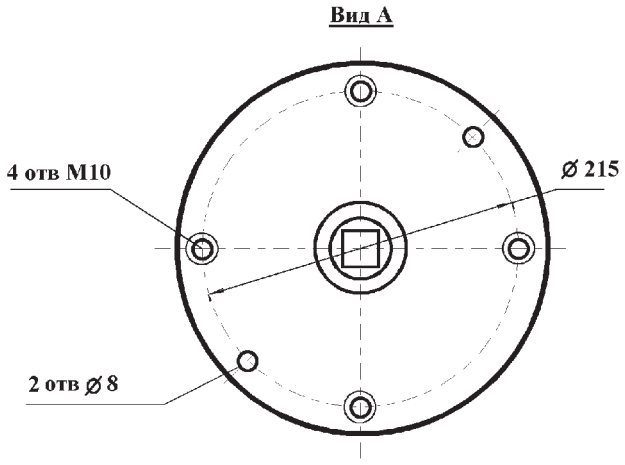
* возможны другие варианты исполнения.

1. Конструкция мотор-редуктора представляет собой редукторную часть и электродвигатель с ременной передачей.
2. Входной вал монтируется на подшипниках качения в корпусе редуктора. Выходной вал не имеет подшипниковых опор и устанавливается на вал смесительного барабана.
3. Уплотнением входного и выходного вала служит сальниковая набивка.
4. Электродвигатель трехфазный или однофазный асинхронный с короткозамкнутым ротором.
5. Мотор-редуктор монтируется на конец вала смесительного барабана.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Габаритные и присоединительные размеры.





ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕДУКТОР

Механизм поворота.
Тип МП.

(для кранов грузоподъемностью 70 - 100 т).

Назначение.

Механизм поворота предназначен для привода поворотной платформы на гидравлических кранах, а также других грузоподъемных машинах.

Условия применения.

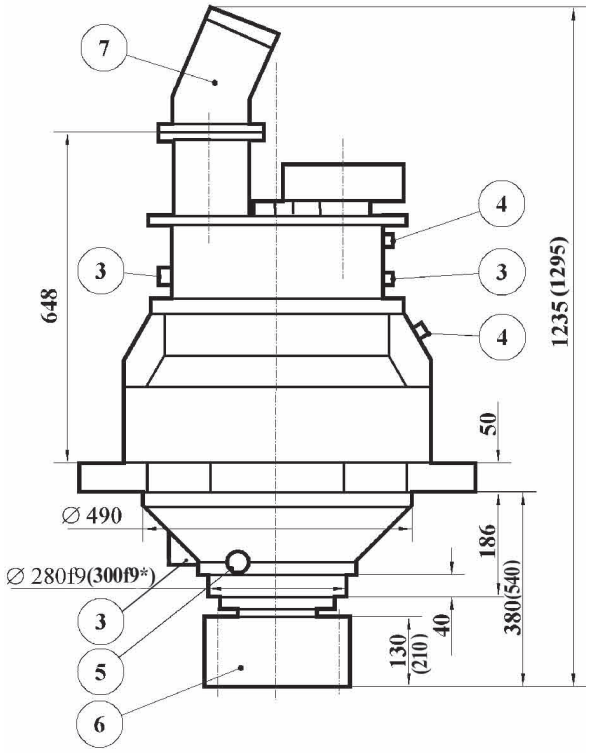
Климатическое исполнение - У, при поставке на экспорт - У и Т, категория размещения изделия - 1 по ГОСТ 15150-69, также могут эксплуатироваться в умеренном и холодном (район I_2) макроклиматических районах по ГОСТ 16350-80.

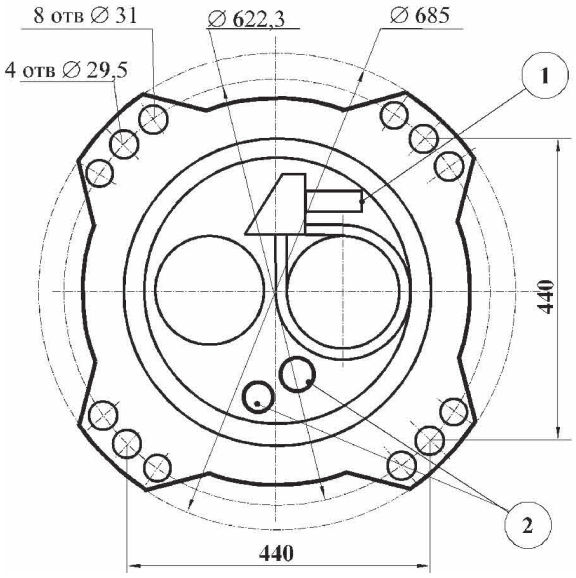
Технические характеристики.

		МП-10	МП-150
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм		26300	
Передаточное число		200,7	
Частота вращения выходного вала с гидромотором 310.3.56.00, об/мин		8,96	
Параметры выходной шестерни*	**модуль**	16	20
	число зубьев	14	13
	коэффициент смещения	0,3	0,0
Масса, кг		545	590

*Возможно изготовление выходной шестерни по желанию заказчика.

Габаритные и присоединительные размеры:





в скобках - отличающиеся размеры МП-150

1 – подвод жидкости к гидравлическому тормозу (отверстие К 1/4");
2 – пробки заливки смазки редуктора;
3 – пробки слива отработанной смазки редуктора;
4 – пробки контроля уровня масла;
5 – масленка смазки подшипника выходного вала;
6 – шестерня выходного вала;
7 – гидромотор.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Механизм поворота.
Тип МП-72.

(для кранов грузоподъемностью 25 - 70 т).

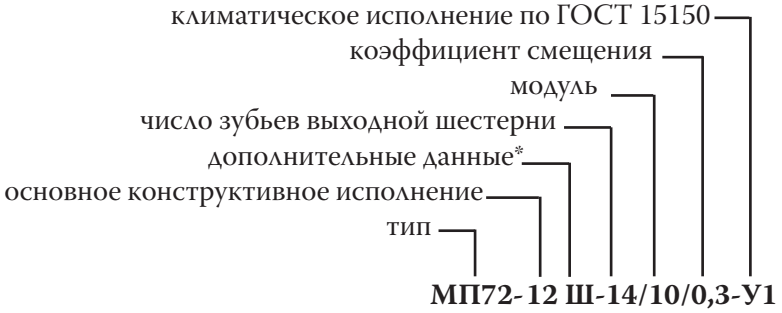
Назначение.

Механизм поворота МП-72 предназначен для привода поворотной платформы на гидравлических стреловых кранах, а также других грузоподъемных машинах.

Условия применения.

Механизм поворота предназначен для эксплуатации в умеренном и холодном (район I_2) макроклиматических районах по ГОСТ 16350-80. Климатическое исполнение – У, при поставке на экспорт У и Т. Категория размещения изделия – 1 по ГОСТ 15150-69

Пример записи условного обозначения:



** Ш - дополнительные отверстия на присоединительном фланце под штифты (рис а),*
В - специальный выходной вал (рис б),
С - расположение заливной пробки, повернутое относительно основного исполнения,
М - комплектация выходной шестерней увеличенной (125 мм) ширины,
Д - комплектация заготовкой выходной шестерни (без зубьев) диаметром 218, 4 мм, шириной - 115 мм.

рис а

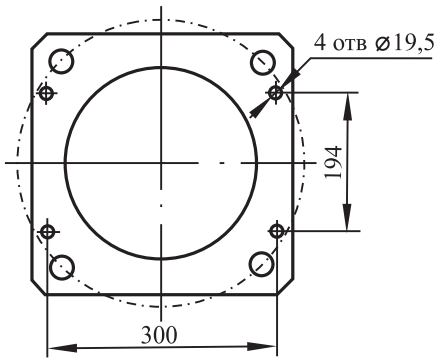
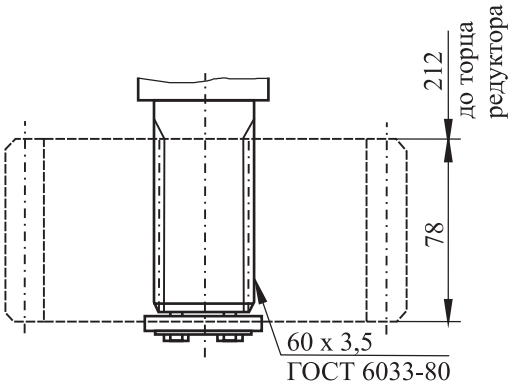


рис б



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Технические характеристики.

тип		МП-72						МП-72-52 МП-72-50	
Номинальный момент на выходном валу, кНм		8,0						8,0	
Кратковременный максимальный момент на выходном валу, кНм		15,0						15,0	
Номинальное передаточное число редуктора для исполнения		10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17					96,0	50,4	
		20, 21, 22, 23, 24, 25, 26,27					70,7	(51,8**)	
Частота вращения выходного вала (все исполнения), об/мин		3…20						3...30	
Коэффициент полезного действия, не менее, %		90						90	
Коэффициент распределения нагрузок (ИСО 4301)		0,125						0,125	
Класс использования		T4						T4	
Группа классификации		M3						M3	
Момент тормоза (все исполнения), кНм		0,2						0,2	
Давление растормаживания тормоза, МПа (не более)		1,5+1						1,5+1	
Максимальное давление подаваемое на тормоз, МПа		25						25	
Гидромотор привода механизма поворота для исполнения	10, 12, 14, 16, 20, 22, 24, 26	310.3.56						310.3.56	
	11, 13, 15, 17, 21, 23, 25, 27	310.3.112							
Параметры выходной шестерни*	число зубьев	11	11	12	14	13	18	16	23
	модуль	12	12	12	10	10	8	12	8
	коэффициент смещения	0,383	0,546	0,546	0,3			0,3	
Корр-ный уровень звуковой мощности, дБА, не более		80						80	
Масса сухая для исполнения, не более, кг	10, 12, 14, 16, 20, 22, 24, 26	190							
	11, 13, 15, 17, 21, 23, 25, 27	205						205	

*изготовление выходной шестерни по согласованию с заказчиком.
**для МП-72-52

Габаритные и присоединительные размеры:

Исполнение		D	D1h8	H,max	h	h_1	d	D_2	l_1	l_2	рис
МП-72-50 (52)		245	235	995	290	144	26	390	-	-	в, а
МП-72-00.000	-10	245	235	938	290	144	26	390	-	-	в, д
	-11	245	235	991	290	144	26	390	-	-	в, д
	-12	245	235	938	290	144	26	370	-	-	в, д
	-13	245	235	991	290	144	26	370	-	-	в, д
	-14	315	240	938	342	198	27	-	275,5	250	г, е
	-15	315	240	991	342	198	27	-	275,5	250	г, е
	-16	245	235	938	290	144	27	-	275,5	250	в, е
	-17	245	235	991	290	144	27	-	275,5	250	в, е
	-20	245	235	938	290	144	26	390	-	-	в, д
	-21	245	235	991	290	144	26	390	-	-	в, д
	-22	245	235	938	290	144	26	370	-	-	в, д
	-23	245	235	991	290	144	26	370	-	-	в, д
	-24	315	240	938	342	198	27	-	275,5	250	г, е
	-25	315	240	991	342	198	27	-	275,5	250	г, е
	-26	245	235	938	290	144	27	-	275,5	250	в, е
	-27	245	235	991	290	144	27	-	275,5	250	в, е

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

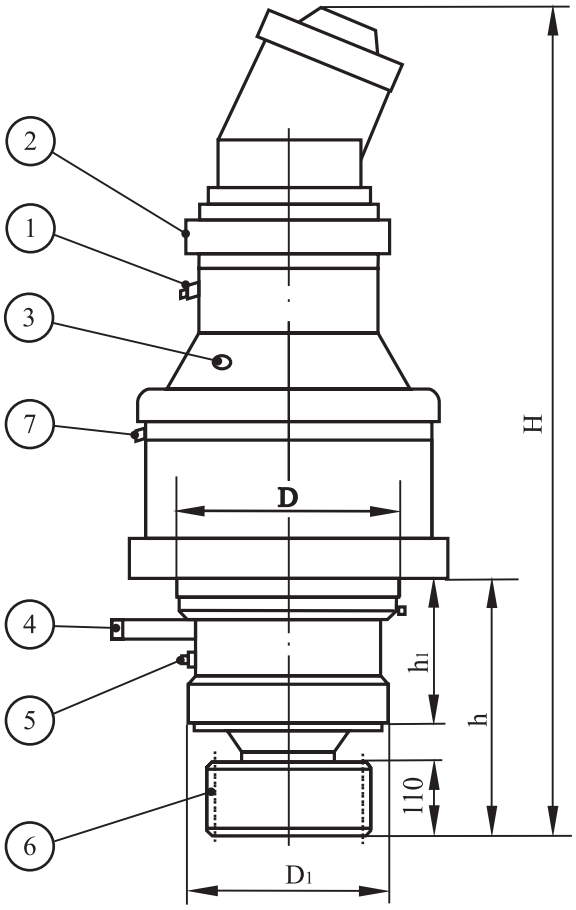


рис в

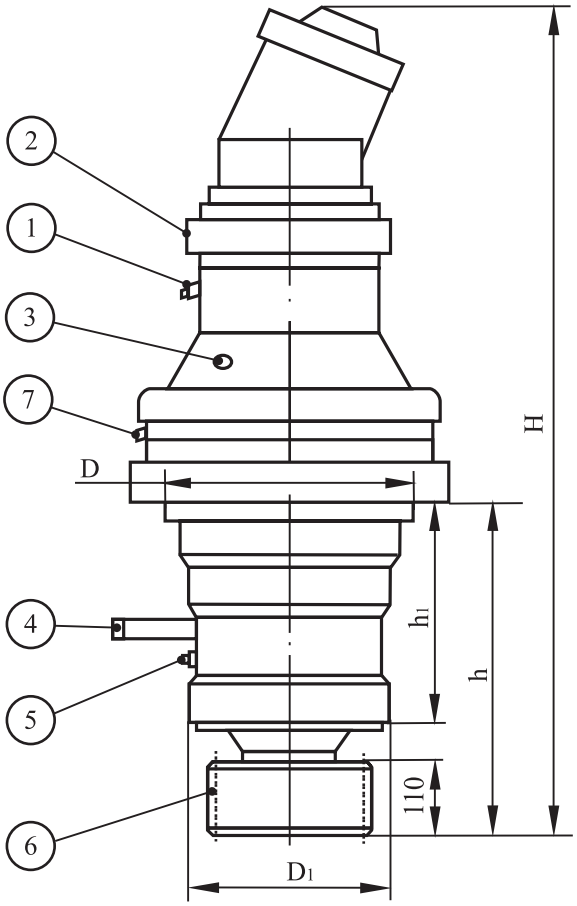


рис г

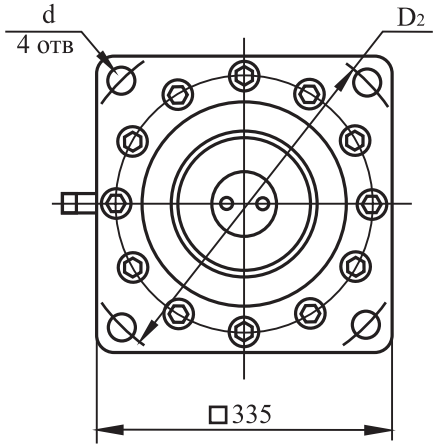


рис д

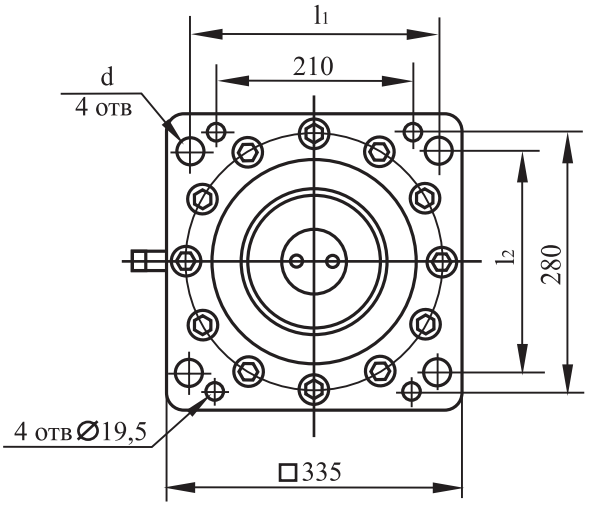


рис е

1 – подвод жидкости к гидравлическому тормозу (отверстие М14х1,5);
2 – отверстие сапуна;
3 – пробка заливки смазки редуктора;
4 – пробка слива отработанной смазки с редуктора;
5 – масленка смазки подшипника выходного вала;
6 – шестерня выходного вала;
7 – пробка контроля уровня масла.

ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕДУКТОР

Механизм поворота.
Тип МП-72Э.

(для кранов грузоподъемностью 25 - 70 т).

Назначение.

Механизм поворота МП72Э предназначен для привода поворотной платформы на электрических башенных кранах, а также других грузоподъемных машинах.

Условия применения.

Механизм поворота предназначен для эксплуатации в умеренном и холодном (район I_2) макроклиматических районах по ГОСТ 16350-80. Климатическое исполнение – У. Категория размещения изделия – 1 по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:

исполнение по электродвигателю
тип

МП72 Э 4

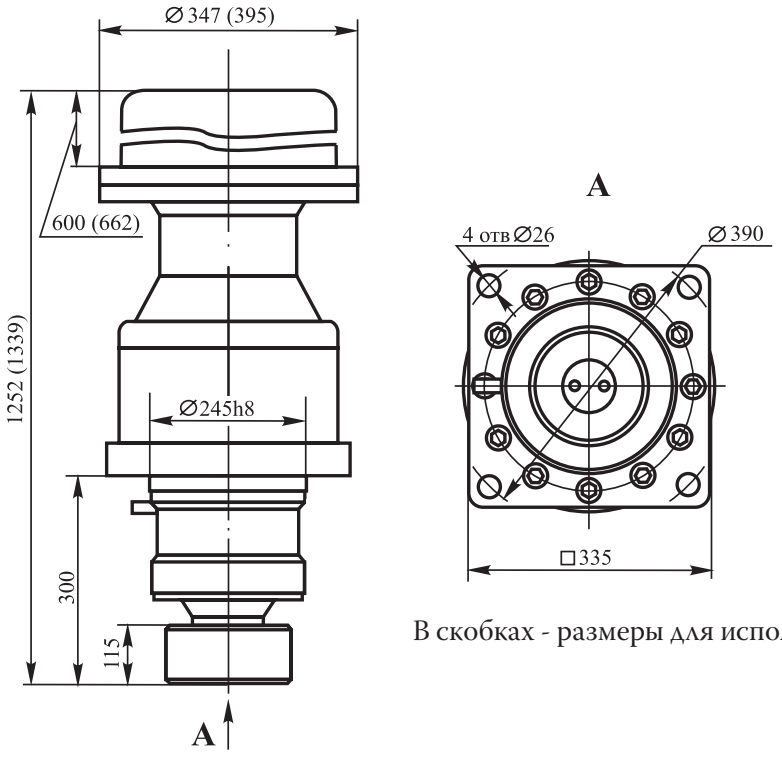
Исполнение	двигатель	мощность, кВт	частота вращения, об/мин
4	МАП 221-6	4	890
8	МАП 421-6	8	925

Технические характеристики.

Номинальный момент на выходном валу, кНм		8,0		
Кратковременный максимальный момент на вых. валу, кНм		12,0		
Номинальное передаточное число редуктора		120		
Коэффициент полезного действия, не менее, %		95		
Класс использования		T4		
Группа классификации		M3		
Момент тормоза, кНм		0,12		
Корр-ный уровень звуковой мощности, не более, дБа		80		
		число зубьев	**модуль**	**коэффициент смещения**
Параметры выходной шестерни для исполнения*	**4**	15	14	0,5
	8	16	12	0,5
Масса сухая для исполнения, не более, кг	**4**	320		
	8	415		

*изготовление выходной шестерни по согласованию с заказчиком.

Габаритные и присоединительные размеры:



В скобках - размеры для исполнения 8

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Лебедка грузовая планетарная с гидроприводом. Тип ЛГ-35-1.

(для кранов с грузоподъёмностью 10-25 т)

Назначение.

Грузовая лебедка планетарная двухступенчатая ЛГ-35 предназначена для применения в стреловых самоходных кранах с гидроприводом и других грузоподъемных машинах.

Условия применения.

Грузовая лебедка предназначена для эксплуатации в умеренном и холодном (район I_2) макроклиматических районах по ГОСТ 16350-80.
Климатическое исполнение -У, при поставке на экспорт У и Т.
Категория размещения изделия - 1 по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения.

климатическое исполнение и категория размещения
состав
конструктивный вариант
исполнение по ТУ (-00 и -02)
тип

ЛГ 35 - 1 - 00 - 0 1 - У1 ТУ 4835-030-56881165-2002

Состав

0	редуктор, барабан
1	редуктор, барабан, задняя опора
2	редуктор, барабан, задняя опора, рама
3	редуктор, барабан, задняя опора, рама, прижимной ролик

Технические характеристики.

Номинальное тяговое усилие в канате, кН		35
Номинальное передаточное число		29,9*
Скорость намотки каната на барабан, м/мин	**- номинальная**	6
	- максимальная	120
Коэффициент полезного действия, не менее, %		92
Диаметр каната, мм		16,5
Канатоемкость барабана, м		120
Число слоев навивки каната на барабан, не более		3
Коэффициент распределения нагрузок (ИСО 4301/1)		0,125
Класс использования		Т4
Группа классификации		М3
Коэффициент запаса торможения		1,75
Количество тормозов		1
Гидродвигатель привода лебедки		303.3.112
Корр-ный уровень звуковой мощности, дБА, не более		80
Габаритные размеры, мм	**- без гидромотора**	768x530x530
	- с гидромотором	1072x530x530
Наработка на отказ, не менее, ч		500
Срок службы в составе крана, лет, не менее		10
Средний ресурс до капитального ремонта (g=80%), ч, не менее		1600
Средний срок сохраняемости, лет, не менее		1,5
Давление растормаживания тормоза, МПа		2,5 + 0,2
Максимальное давление цикла испытаний тормоза, МПа		25
Масса сухая, кг, не более (без гидромотора)		330

* для исполненя 02 - 33,7

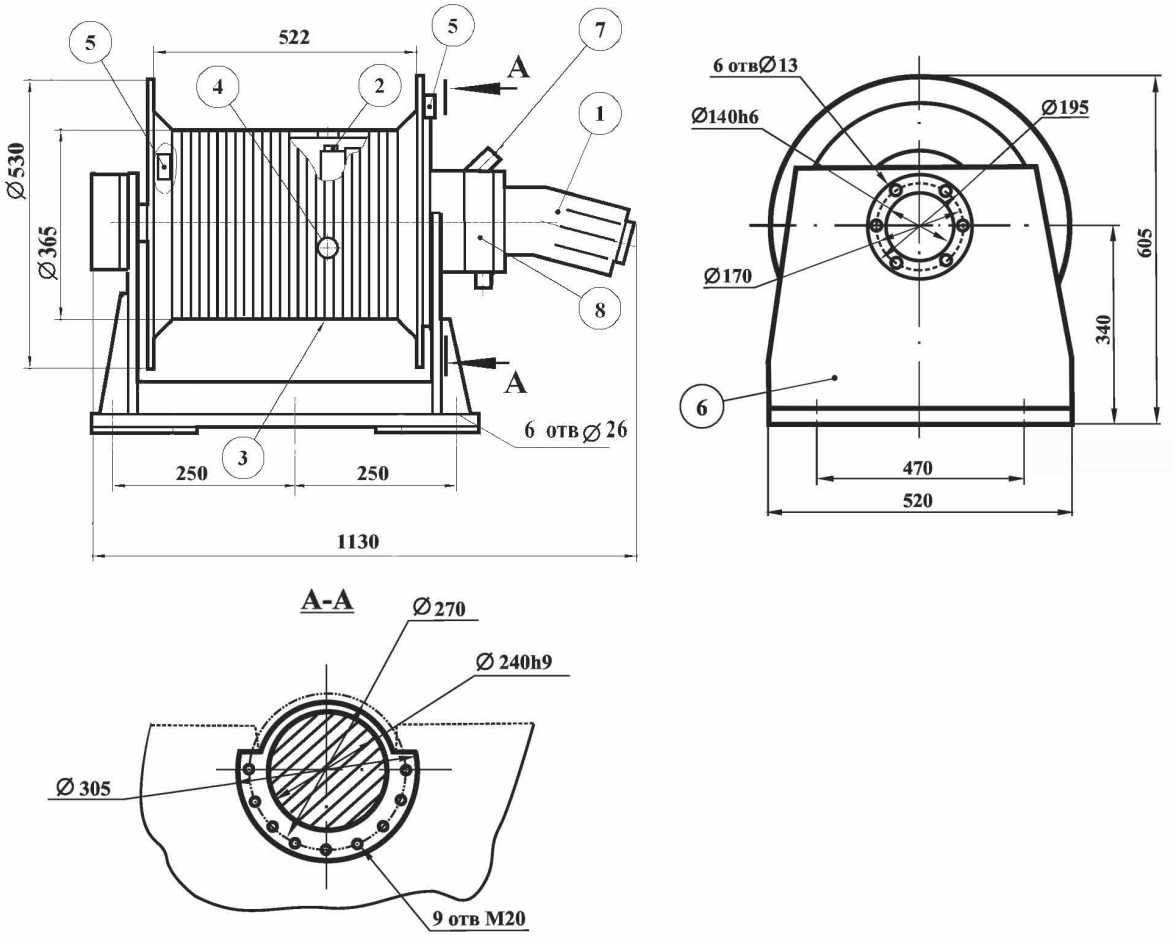
426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Гидромотор регулируемый 303.3.112 ТУ 22-1-020-84-95

Номинальный рабочий объем, см³		112
Номинальная частота вращения, об/мин		1200
Давление на входе, МПа	**- номинальное**	20
	- максимальное	35
Крутящий момент номинальный, Нм		332
Номинальный расход, л/мин		142
Масса, кг		38

Лебедка оснащена многодисковым фрикционным тормозом с гидравлическим растормаживанием, конструктивно размещенным в корпусе редуктора. Растормаживание барабана происходит при подаче в поршневую полость масла ("ВМГЗ" ТУ 38-101479-79, "ВМЗО" ТУ 381-01-50-79) давлением не менее 2,5 Мпа. Момент на выходном валу, удерживаемый тормозом, не менее 400 Нм.

Габаритные и присоединительные размеры.



1 – гидромотор;
2 – заливная пробка;
3 – сливная пробка;
4 – пробка контроля уровня масла;
5 – прижимы заделки каната (расположены со стороны гидромотора или задней опоры согласно заказа);
6 – рама лебедки;
7 – подвод жидкости к гидравлическому тормозу;
8 – тормоз лебедки.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Лебедка грузовая планетарная с гидроприводом. Тип ЛГ-35-1Б.

Назначение.

Грузовая лебедка планетарная двухступенчатая ЛГ-35-1Б предназначена для применения в стреловых самоходных кранах с гидроприводом и других грузоподъемных машинах.

Условия применения.

Грузовая лебедка предназначена для эксплуатации в умеренном и холодном (район I_2) макроклиматических районах по ГОСТ 16350-80.

Климатическое исполнение - У, при поставке на экспорт У и Т.

Категория размещения изделия - 1 по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения.

исполнение
тип

ЛГ35-1Б- 03

Технические характеристики.

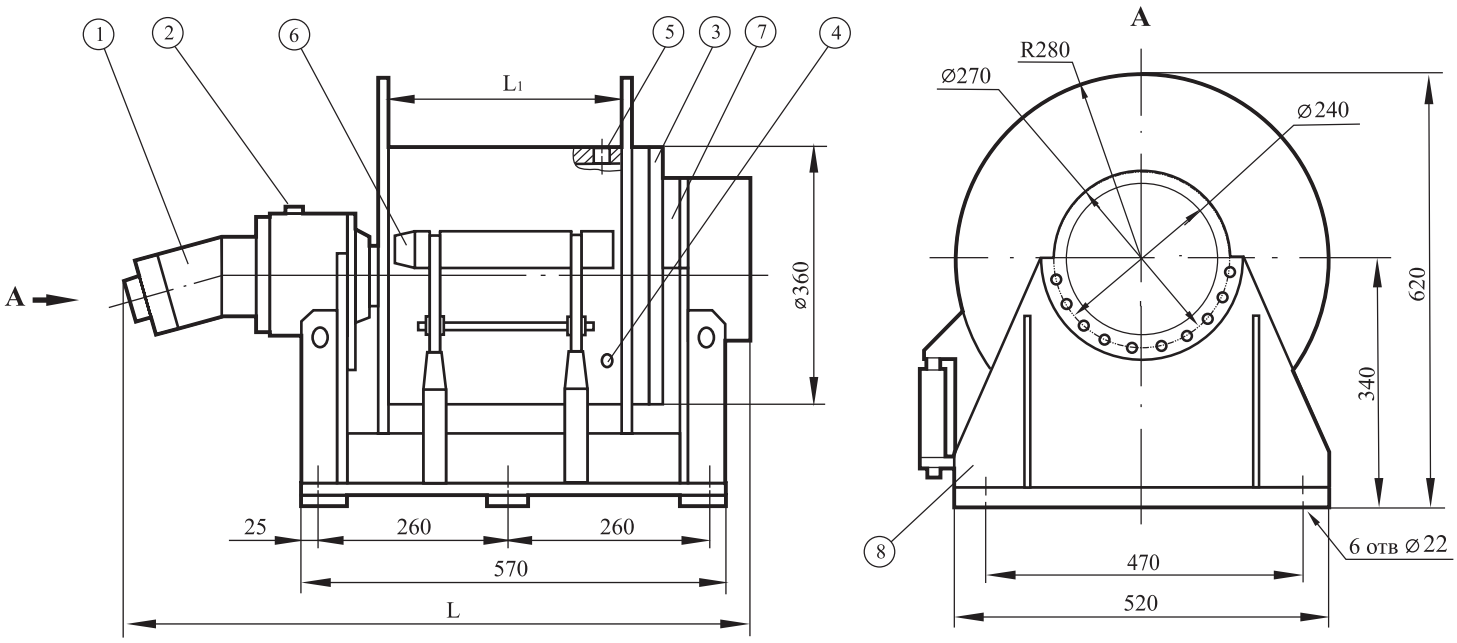
Исполнение	**-00**	**-02**	**-01**	**-03**	**-04**
Номинальное тяговое усилие на канате, кН	35	35	20	20	35
Передаточное число редуктора	29,8	33,7	29,8	33,7	33,7
Диаметр каната, мм	18	14	18	14	14
Канатоемкость барабана, м	51	70	51	70	70
Число слоев намотки каната, не более	3				
Коэффициент распределения нагрузок (ИСО 4301/1)	0,125				
Гидродвигатель привода	303.3.112		310.3.56		303.3.112
Момент тормоза, кНм	0,4				
Давление растормаживания тормоза, МПа	2,5+0,2				
Максимальное давление цикла испытаний тормоза, МПа	25				
Уровень звукового давления, не более, дБ	80				
Класс использования (ИСО 4301/1)	Т4				
Группа классификации (ИСО 4301/1)	М3				
Наработка на отказ, не менее, ч	500				
Масса без гидромотора, не более, кг	380	370	380	370	395
Масса с гидромотором, не более, кг	418	418	400	400	418

Гидромотор регулируемый ТУ 22-1-020-84-95.

		303.3.112	**303.3.56**
Номинальный рабочий объем, см3		112	56
Номинальная частота вращения, об/мин		1200	1800
Давление на входе, МПа	**- номинальное**	20	
	- максимальное	35	
Крутящий момент номинальный, Нм		332	168
Номинальный расход, л/мин		142	106
Масса, кг		38	17

Лебедка оснащена многодисковым фрикционным тормозом с гидравлическим растормаживанием, конструктивно размещенным в корпусе редуктора. Растормаживание барабана происходит при подаче в поршневую полость масла (“ВМГЗ” ТУ 38-101479-79, “ВМЗО” ТУ 381-01-50-79) давлением не менее 2,5 Мпа. Момент на выходном валу, удерживаемый тормозом, не менее 400 Нм.

Габаритные и присоединительные размеры.



Исполнение	L	L_1
-00; -02	978	295
-01; -03	921	302

1 -гидромотор;
2- пробка для смазки подшипников опоры;
3- редуктор;
4- пробка контроля уровня масла;
5- пробка заливки масла;
6- ролик прижимной (только для исполнения 04);
7- дисковый тормоз;
8- рама.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Лебедка тележечная планетарная с электроприводом. Тип ЛГ-35Э.

(для кранов с грузоподъёмностью 10-25 т)

Назначение.

Лебедка планетарная двухступенчатая механизма передвижения грузовой тележки ЛГ-35Э предназначена для применения в башенных кранах и других грузоподъемных машинах.

Условия применения.

Грузовая лебедка предназначена для эксплуатации в умеренном и холодном (район I_2) макроклиматических районах по ГОСТ 16350-80.

Климатическое исполнение -У, при поставке на экспорт У и Т.

Категория размещения изделия - 1 по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения.

исполнение
тип

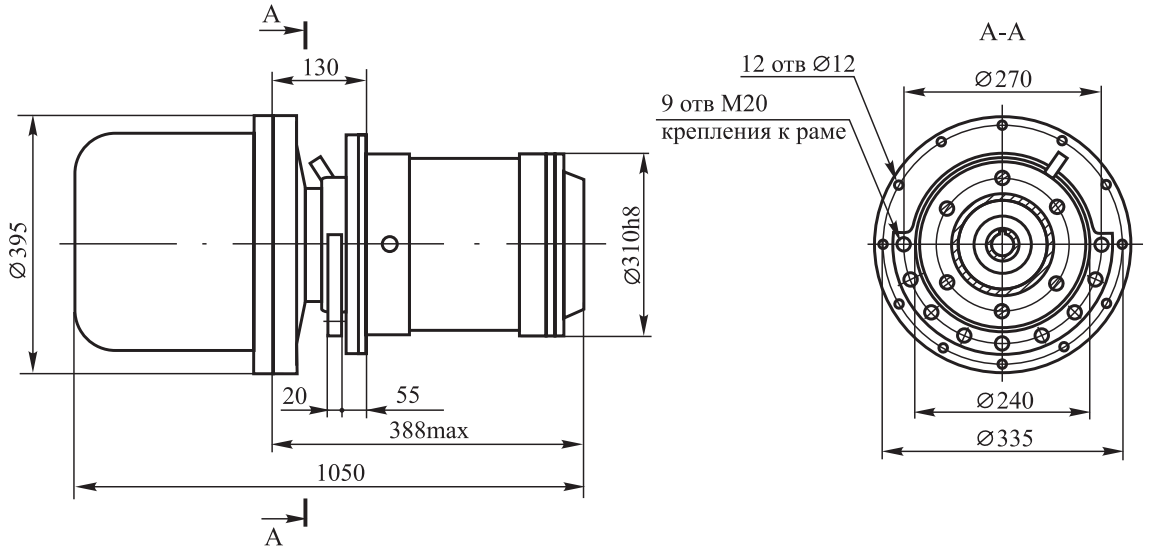
ЛГ35-1Б- 03

Исполнение	двигатель	мощность, кВт	частота вращения, об/мин
4	МАП 221-6	4	890
8	МАП 421-6	8	925

Технические характеристики.

Номинальный момент на выходном валу, Нм		7300
Кратковременный максимальный момент на вых. валу, Нм		9125
Номинальное передаточное число редуктора		29,88
Коэффициент полезного действия, не менее, %		95
Класс использования		Т4
Группа классификации		М3
Момент тормоза , кНм		0,12
Корр-ный уровень звуковой мощности, не более, дБа		80
Масса сухая для исполнения, не более, кг	**4**	275
	8	370

Габаритные и присоединительные размеры:



Лебедка грузовая планетарная с гидроприводом. Тип ЛГ-55-1

(для кранов с грузоподъёмностью 20-50 т)

Назначение.

Лебедка грузовая планетарная двухступенчатая ЛГ-55 предназначена для применения в стреловых самоходных кранах с гидроприводом и других грузоподъемных машинах.

Условия применения.

Грузовая лебедка предназначена для эксплуатации в умеренном и холодном (район I_2) макроклиматических районах по ГОСТ 16350-80. Климатическое исполнение – У, УХЛ, при поставке на экспорт – У и Т. Категория размещения – 1 по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:

Состав.

0	редуктор, барабан
1	редуктор, барабан, задняя опора
2	редуктор, барабан, задняя опора, рама
3	редуктор, барабан, задняя опора, рама, прижимной ролик

Номер обозначения конструктивного исполнения определяется конструкторской документацией и ТУ 4835-030-56881165-2002 не устанавливается.

Гидромотор регулируемый 303.3.112 ТУ 22-1-020-84-95.

Номинальный рабочий объем, см³		112
Номинальная частота вращения, об/мин		1200
Давление на входе, МПа	**- номинальное**	20
	- максимальное	35
Крутящий момент номинальный, Нм		332
Номинальный расход, л/мин		142
Масса, кг		38

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

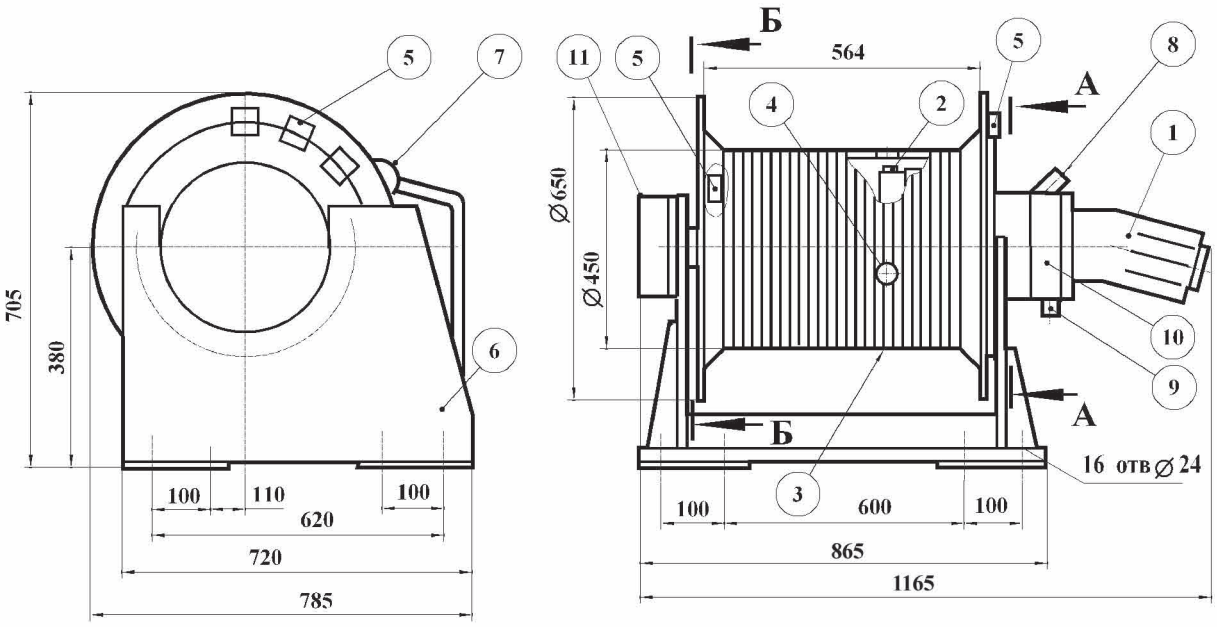
Технические характеристики.

Исполнение		один тормоз		
		основное	02	04
Номинальное тяговое усилие в канате, кН		55		
Номинальное передаточное число		37,29	40,8	44,95
Номинальная частота вращения вала гидромотора, об/мин:		1450	1590	1735
Скорость намотки каната на барабан, м/мин.	- номинальная	60		
	- максимальная	120		
Коэффициент полезного действия, не менее, %		92		
Диаметр каната, мм		16,5-19,5		
Канатоемкость барабана , м		160-200		
Число слоев навивки каната на барабан, не более		4		
Коэффициент распределения нагрузок (ИСО 4301)		0,25		
Класс использования		T4		
Группа классификации		M3		
Коэффициент запаса торможения		1,75		
Гидродвигатель привода лебедки		303.3.112		
Корр-ный уровень звуковой мощности, дБА, не более		80		
Наработка на отказ, ч, не менее		500		
Срок службы в составе крана, лет, не менее		10		
Средний ресурс до капитального ремонта, ч, не менее		1600		
Давление растормаживания тормоза, МПа		2,5 +0,1		
Максимальное давление цикла испытаний тормоза, МПа		25		
Средний срок сохраняемости, не менее, мес		18		
Масса сухая (без гидромотора), не более, кг		560		

Лебедка оснащена многодисковым фрикционным тормозом с гидравлическим растормаживанием, конструктивно размещенным в корпусе редуктора. Растормаживание барабана происходит при подаче в поршневую полость масла (“ВМГЗ” ТУ 38-101479-79, “ВМЗО” ТУ 381-01-50-79) давлением не менее 2,5 МПа. Момент на входном валу, удерживаемый тормозом, не менее 600 Нм..
Лебедка комплектуется прижимным роликом.

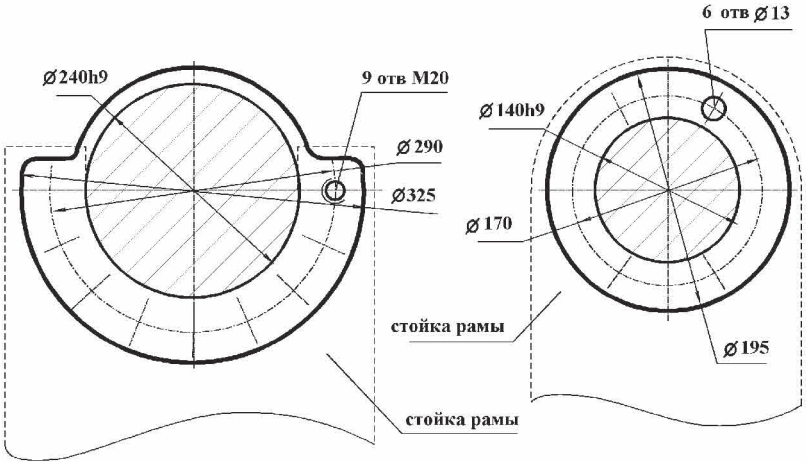
Возможно:
- изготовление рамы под заказ;
- поставка без рамы.

Габаритные и присоединительные размеры.



А - А
передняя опора

Б - Б
задняя опора



1 – гидромотор;
2 – заливная пробка;
3 – сливная пробка;
4 - пробка контроля уровня масла;
5 – прижимы заделки каната (расположены со стороны гидромотора или задней опоры согласно заказа);
6 – рама лебедки;
7 – прижимной ролик;
8 – подвод жидкости к гидравлическому тормозу;
9 – штуцер дренажный;
10 – первый тормоз лебедки;
11 – второй тормоз лебедки.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Лебедка грузовая планетарная с гидроприводом. Тип ЛГ-100.

(для кранов с грузоподъёмностью 80-100 т)

Назначение.

Грузовая лебедка планетарная двухступенчатая ЛГ-100 предназначена для применения в стреловых самоходных кранах с гидроприводом и других грузоподъемных машинах.

Условия применения.

Грузовая лебедка предназначена для эксплуатации в умеренном и холодном (район I_2) макроклиматических районах по ГОСТ 16350-80.

Технические характеристики.

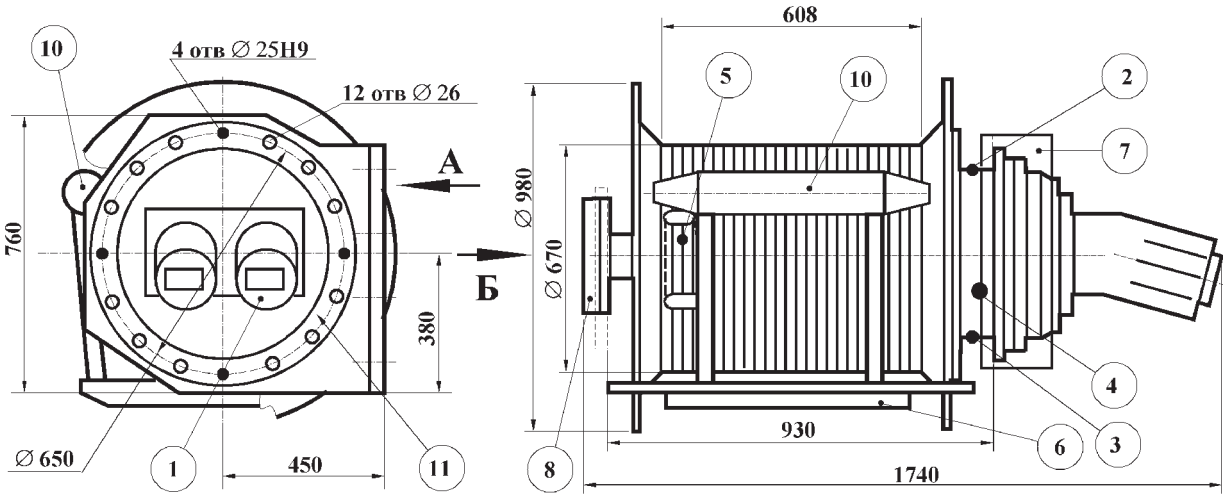
Номинальное тяговое усилие в канате, кН		100
Номинальная скорость сматывания каната, м/мин		40
Диаметр барабана (по впадинам), мм		670
Передаточное отношение редуктора		67,5
Диаметр каната, мм		25,5
Канатоемкость, м (3 слоя навивки)		130
Канатоемкость, м (4 слоя навивки)		188
Масса лебедки без рамы и гидромотора, кг		2100
Гидромотор реверсивный (2 шт)		310.3.112
Тип тормоза		дисковый с гидровыключением
Габаритные размеры	**без гидромотора**	1347x980x980
	с гидромотором	1740x980x980

Гидромотор 310.3.112 ТУ 22-1-020-84-95.

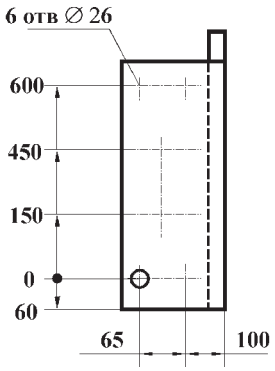
Номинальный рабочий объем, см³		112
Номинальная частота вращения, об/мин		1200
Давление на входе, МПа	**- номинальное**	20
	- максимальное	35
Крутящий момент номинальный, Нм		336
Номинальный расход, л/мин		142
Масса, кг		38

Лебедка оснащена многодисковым фрикционным тормозом с гидравлическим растормаживанием, конструктивно размещенным в корпусе редуктора. Растормаживание барабана происходит при подаче в поршневую полость масла (“ВМГЗ” ТУ 38-101479-79, “ВМЗО” ТУ 381-01-50-79) давлением 2,5+0,5 МПа. Момент на входном валу, удерживаемый тормозом, не менее 760 Нм.
Лебедка комплектуется прижимным роликом.

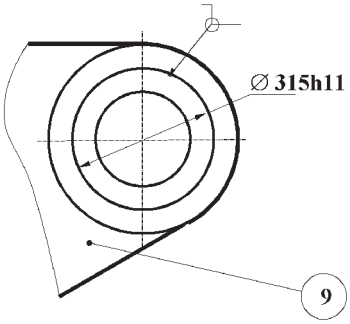
Габаритные и присоединительные размеры.



Вид А



Вид Б



1 – гидромотор;
2 – заливная пробка;
3 – сливная пробка;
4 - пробка контроля уровня масла;
5 –клиновой паз заделки каната;
6 – поддон;
7 –опора крепления редуктора;
8 –задняя опора лебедки;
9 – опора крана;
10 – прижимной ролик ;
11 – подвод жидкости к гидравлическому тормозу (отверстие М12х1,5).

Возможно:
- изготовление рамы под заказ;
- поставка без рамы.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Лебедка грузовая планетарная с гидроприводом. Тип ЛГ-150.

(для кранов с грузоподъёмностью до 150 т)

Назначение.

Грузовая лебедка планетарная двухступенчатая ЛГ-150 предназначена для применения в стреловых самоходных кранах с гидроприводом и других грузоподъемных машинах.

Условия применения.

Грузовая лебедка предназначена для эксплуатации в умеренном и холодном (район I_2) макроклиматических районах по ГОСТ 16350-80.

Технические характеристики.

Номинальное тяговое усилие в канате, кН		155
Номинальная скорость сматывания каната, м/мин		43
Диаметр барабана (по впадинам), мм		710
Передаточное отношение редуктора		67,5
Диаметр каната, мм		25
Канатоемкость, м (3 слоя навивки)		240
Канатоемкость, м (4 слоя навивки)		330
Масса лебедки без рамы и гидромотора, кг		3850
Гидромотор реверсивный (2 шт)		303.3.160
Тип тормоза		дисковый с гидровыключением
Габаритные размеры	**без гидромотора**	1785x1010x1215
	с гидромотором	2540x1010x1215

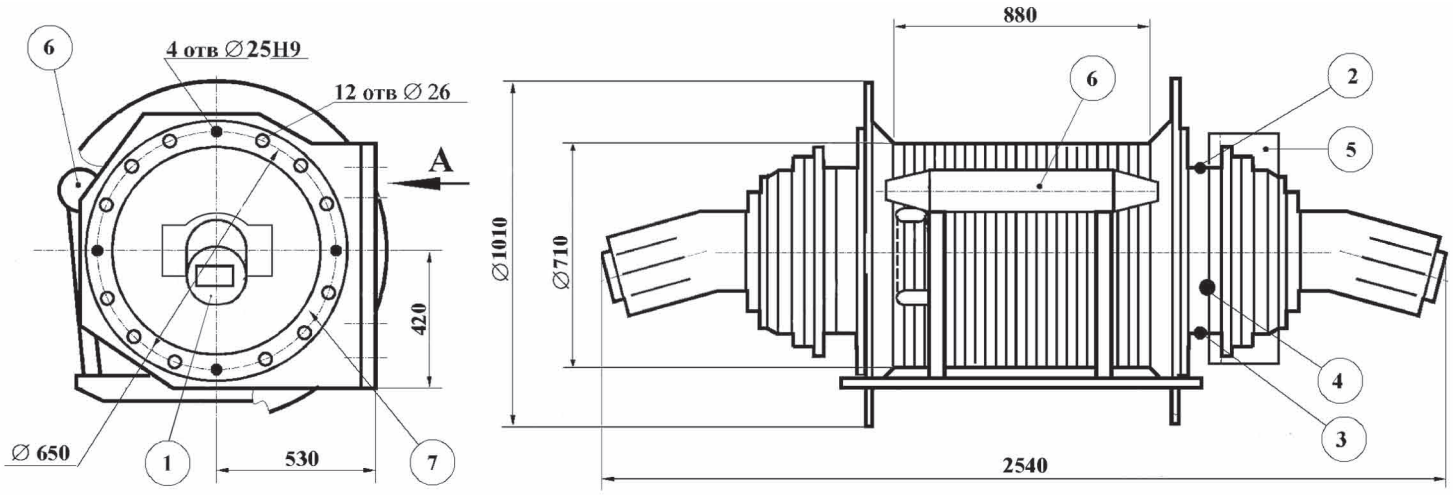
Гидромотор 303.3.160 ТУ 22-1-020-84-95.

Номинальный рабочий объем, см^3		160
Номинальная частота вращения, об/мин		1200
Давление на входе, МПа	**- номинальное**	20
	- максимальное	35
Крутящий момент номинальный, Нм		475
Номинальный расход, л/мин		203
Масса, кг		55

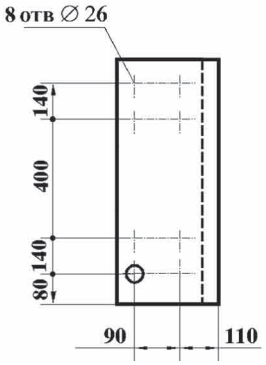
Лебедка оснащена многодисковым фрикционным тормозом с гидравлическим растормаживанием, конструктивно размещенным в корпусе редуктора. Растормаживание барабана происходит при подаче в поршневую полость масла (“ВМГЗ” ТУ 38-101479-79, “ВМЗО” ТУ 381-01-50-79) давлением 2,5+0,5 МПа. Момент на входном валу, удерживаемый тормозом, не менее 760 Нм.
Лебедка комплектуется прижимным роликом.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Габаритные и присоединительные размеры.



Вид А

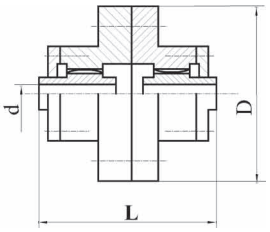
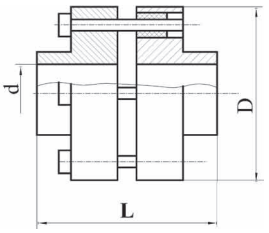
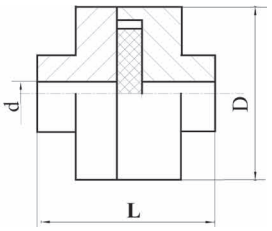
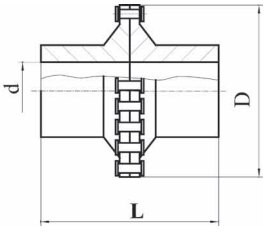
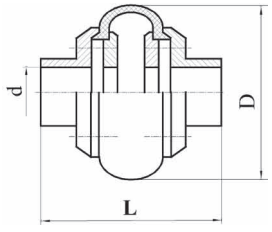


1 – гидромотор;
2 – заливная пробка;
3 – сливная пробка;
4 - пробка контроля уровня масла;
5 – опора крепления редуктора;
6– прижимной ролик ;
7– подвод жидкости к гидравлическому тормозу (отверстие М12х1,5).

Возможно:
- изготовление рамы под заказ;
- поставка без рамы.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Перечень
муфт изготавливаемых группой предприятий «Редуктор».

Тип		Номинальный крутящий момент, Нм	Габаритные размеры, мм		Масса, кг
			D	L	
 по ГОСТ 5006-83	**ЗУБЧАТЫЕ**	- высокие нагрузки; - угловые перекосы до 0 град 30 мин			
		710…50 000	140…500	170…490	5.7…250
 по ГОСТ 21424-75	**УПРУГИЕ ВТУЛОЧНО - ПАЛЬЦЕВЫЕ**	- простота в эксплуатации; - ремонтопригодность			
		31.5…16 000	84…514	90…530	1.8…350
 по ГОСТ 20720-93	**КУЛАЧКОВО-ДИСКОВЫЕ**	- способность компенсировать радиальные и осевые смещения до 0,04 диаметра вала; - небольшие крутящие моменты			
		16…4 000	75…380	120…380	2…190
 по ГОСТ 20742-93	**ЦЕПНЫЕ**	- удобный монтаж; - не применять для реверсивных передач			
		63… 8 000	100…600	110…350	2.2…170
 по ГОСТ 20884-93	**УПРУГИЕ С ТОРООБРАЗНОЙ ОБОЛОЧКОЙ**	- компенсация значительных осевых смещений, как угловых, так и радиальных; - высокие демпфирующие способности			
		25…12 500	125…790	120…630	2.5…243

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕДУКТОР

Перечень
редукторов группы предприятий «Редуктор», обеспечивающих замену редукторов снятых с производства и редукторов других заводов.

Редуктор		Крутящий момент на выходном валу, Нм	Масса, кг	Габаритные размеры, мм LxHxB(корпуса)
снятый с производства или другого завода	замена производства группы предприятий "Редуктор"			
РЦД-250		457	87	520x315x250
	1Ц2У-125	630	55	446x272x175
	1Ц2У-160	1250	55	557x345x206
РЦД-350		1080	175	100x410x320
	1Ц2У-160	1250	95	557x345x206
	1Ц2У-200	2500	170	678x425x243
РЦД-400		2110	287	800x510x360
	1Ц2У-200	2500	170	678x425x243
	1Ц2У-250	5000	310	829x530x290
РМ-250		200...340	85	540x321x230
	1Ц2У-100	315	37	390x230x145
РМ-350		540...800	145	710x400x270
	1Ц2У-160	1250	95	557x345x206
	1Ц2У-200	2500	170	678x425x243
РМ-500		2000	380	986x587x350
РМ-650		4800	816	1278x697x470
	1Ц3У-250	5000	335	950x530x290
РМ-750		4700...9500	1030	1448x743x510
	РК-500	18870...64850	1230	1640x875x580
РМ-850		6900...12280	1230	632x875x580
	РК-500	18870...64850	1230	1640x875x580
РМ-1000		10700...20900	2122	1896x965x660
	РК-600	28650...101470	2130	1900x965x660
2Ц2-100Н		475...630	43	400x258x190
	1Ц2У-125	630	55	446x272x175
Ц2-250		650...4000	87	515x310x260
Ц2-300		950...6000	138	620x362x300
2Ц2-125Н		1200...1250	89	525x310x235
2Ц3-125Н		1250...1400	102	585x310x235
ЦДН-25		794...1070	81	520x307x225
	1Ц3У-160	1250	110	630x345x206
	1Ц2У-160	1250	95	557x345x206
2Ц2-160Н		2000	135	620x380x260
2Ц3-160Н		2250...2400	156	735x380x260
ЦДН-35		1840...2484	150	695x405x270
ЦДНД-200		1500...1750	155	685x412x250
Ц2-350		1550...8500	210	700x409x330
	1Ц2У-200	2500	170	678x425x243
	1Ц3У-200	2500	190	775x425x243
2Ц2-200Н		3800...5000	263	780x440x320
2Ц3-200Н		5200...5500	273	826x430x320
ЦДН-40		2630...3450	240	790x503x340
ЦДН-50		4830...6470	375	955x600x370
Ц2-400		3350...18000	315	805x505x380
	1Ц2У-250	5000	310	829x530x290
	1Ц3У-250	5000	335	950x530x290

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Продолжение таблицы

Редуктор		Крутящий момент на выходном валу, Нм	Масса, кг	Габаритные размеры, мм LxHxB(корпуса)
снятый с производства или другого завода	замена производства группы предприятий "Редуктор"			
2Ц3-250Н		8000...8500	600	1075x565x400
Ц3У-315НМ		8200...9000	585	1130x685x395
Ц2У-315Н		8400...9700	520	1040x685x395
	ЦТНД-315	6900...7200	505	1110x640x350
2Ц3-250Н		8000...8500	600	1075x565x400
	Ц3Н-280	8000	456	953x558x380
2Ц2-315Н		13200...14000	900	1200x635x480
Ц2У-400КМ		14600...18300	870	1270x800x475
Ц2У-400НМ		14600...16100	930	1300x835x475
2Ц2-280Н		9500...10000	760	1070x600x430
2Ц3-280Н		10000	780	1200x600x430
	РК-450 (РМ-750)	5420...7325	1030	1500x743x510
Ц2У-400КМ		14600...18300	870	1270x800x475
	РК-500 (РМ-850)	18870...64850	1230	1640x875x580
1Ц2Н-450		25000...50000	1530	1460x955x630
	РК-600 (РМ-1000)	28650...46080	2130	1900x965x660
Ц2НШ-450		28000	2760	1484x865x968
РП-450-28		28000	2105	1450x958x780
Ц3НК-450		31500	1670	1470x862x790
	Ц2НШ-450-28	28000	2155	1450x740x885
	Ц3НШ-450-28	28000	2100	1450x740x958
Ц2НШ-750		40000	2760	1580x865x968
РП-450		40000	2760	1484x968x1305
Ц3НК-500		56000	2050	1630x943x855
	Ц2НШ-450-40	40000	2760	1150x865x968
	Ц3НШ-450-40	40000	2850	1150x865x968
Ц2НШ-355		14000	1090	1130x770x1400
	Ц3НК-355	16000	980	1215x676x500
2Ц3вк(ф)-125		560	85	603x284x270
Ц3вк(ф)-125		500	80	620x244x204
	1Ц3Увк(ф)-125	500	80	620x244x204
2Ц3вк(ф)-160		1100	130	748x376x362
Ц3вк(ф)-160		1000	125	756x304x236
	1Ц3Увк(ф)-160	1000	125	756x304x236
2Ц3вк(ф)-200		3000	240	848x434x396
Ц3вк(ф)-200		2000	210	860x392x240
	1Ц3Увк(ф)-200	2000	210	860x392x240
2Ц3вк(ф)-250		4500...5600	372	1047x532x457
Ц3вк(ф)-250		4000	290	1023x472x286
	1Ц3Увк(ф)-250	4000	290	1047x472x286

ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕДУКТОР

Перечень
редукторов группы предприятий «Редуктор», обеспечивающих замену редукторов иностранных производителей.

Редуктор			Крутящий момент на выходном валу, Нм	Масса, кг	Габаритные размеры, мм LxHxB(корпуса)
Тип	снятый с производства или другого завода	замена производства группы предприятий "Редуктор"			
1N-100	«БЕФАРЕД»		200 (u=2; 2,54;	33	
1S-100	Польша		200 ..3,12; 3,94	33	
1P-100			200 ..5,2; 6,62)	33	
		1ЦУ-100	250	27	315x140x224
1N-150	«БЕФАРЕД»		900	88	
1S-150	Польша		900	88	
1P-150			900	88	
		1ЦУ-160	1000	75	475x185x335
1N-200	«БЕФАРЕД»		1800	188	
1S-200	Польша		1800	188	
1P-200			1800	188	
		1ЦУ-200	2000	135	580x212x425
1N-250	«БЕФАРЕД»		3000	192	
1S-250	Польша		3000	192	
1P-250			3000	192	
		1ЦУ-250	4000	250	710x265x530
2N-200	«БЕФАРЕД»		450 (u=7,9; 10	48	
2S-200	Польша		450 12,3; 15,6; 20,5	48	
2P-200			450 24; 31,6; 40,2)	48	
			630	55	446x175x272
2N-250	«БЕФАРЕД»		900	90	
2S-250	Польша		900	90	
2P-250			900	90	
		1Ц2У-160	2000	95	557x206x170
2N-325	«БЕФАРЕД		1800	170	
2S-325	Польша		1800	170	
2P-325			1800	170	
		1Ц2У-200	3150	170	678x243x425
2N-400	«БЕФАРЕД»		3000	268	
2S-400	Польша		3000	268	
2P-400			3000	268	
		1Ц2У-250	6300	310	829x290x530
3N-500	«БЕФАРЕД»		1800 (u=41;52; 64;	138	
3S-500	Польша		1800 81; 106; 125;	138	
3P-500			1800 165; 208)	138	
		1Ц3У-200	3150	190	775x243x425
SZN-140	«Flender»		3200	100	475x245x335
SZA-140	ФРГ		3200	100	475x245x335
		1Ц2У-160	2000	95	557x206x345
SDN-180	«Flender» ФРГ		6800	205	665x320x415
		1Ц2У-200	3150	170	678x243x425

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Продолжение таблицы

Редуктор			Крутящий момент на выходном валу, Нм	Масса, кг	Габаритные размеры, мм LxHxB(корпуса)
Тип	снятый с производства или другого завода	замена производства группы предприятий "Редуктор"			
1Н-100	«Neptun» Румыния	1ЦУ-100	210 250	48 27	320x180x255 315x140x224
3Н-В-405	«Neptun» Румыния	1Ц3У-200	3200 3150	290 190	755x400x470 678x243x425
3Н-В-510	«Neptun» Румыния	1Ц3У-250	6900 6300	490 335	910x480x555 950x290x530
3Н-В-1020	«Neptun» Румыния	Ц3Ш-500	56000 50000	2580 2850	1818x860x1150 1618x775x945
TGL 21811-200	VEB ГДР	1Ц2У-200	3040...4135 2500...5000	235 170	 678x243x425
TGL 21811-250	VEB ГДР	1Ц2У-250	5980...8635 5000...10000	400 310	 950x290x530
CDND-200	завод им. Пархоменко Украина	1Ц2У-200	2100 3150	151 170	685x472x412 678x243x425
CDND-315	завод им. Пархоменко Украина	1Ц2У-250	7000 6300	424 310	1000x632x635 829x290x530
RLKU-250	завод им. Пархоменко Украина	РК-500	17200 (u=25) 18870 (u=23,34)	1800 1230	2090x960x882 1640x580x408
TG-228	Westerman Companies «ALTEN» США	Ц3Ш-500	54000 50000	2640 2850	1475x965x1041 1618x775x945

полный аналог					
C3VK-100	Пршеровский механический завод (Чехия)	1Ц3Увк-100	250	45	200x174x531
C3VK-125		1Ц3Увк-125	500	73	244x204x608
C3VK-160		1Ц3Увк-160	1000	109	304x236x751
C3VK-200		1Ц3Увк-200	2000	186	396x240x848
C3VK-250		1Ц3Увк250	4000	288	472x286x1047
C3VKF-100		1Ц3Увкф-100	250	45	200x174x531
C3VKF-125		1Ц3Увкф-125	500	73	244x204x608
C3VKF-160		1Ц3Увкф-160	1000	109	304x236x751
C3VKF-200		1Ц3Увкф-200	2000	186	304x236x848
C3VKF-250		1Ц3Увкф-250	4000	288	472x286x1047

Перечень
мотор-редукторов группы предприятий «Редуктор», обеспечивающих замену мотор-редукторов иностранных производителей.

Сравнительные параметры	Тип	Замена производства группы предприятий «Редуктор»
	STM Италия	
P, кВт	AM-AC 40/2	МПз2-31,5-45
n_2, об/мин	0,55	0,55
M, Нм	45	45
	112	120
P, кВт	AM-AC 50/3	МПз2-40-28
n_2, об/мин	0,75	0,75
M, Нм	28	28
	242	244
P, кВт	AM-AC 60/2	МПз2-31,5-71
n_2, об/мин	1,1	1,1
M, Нм	71	71
	141	142
P, кВт	AM-AC 50/2	МПз-31,5-112
n_2, об/мин	1,5	1,5
M, Нм	+112	112
	121	117
P, кВт	AM-AC 60/2	МПз2-40-56
n_2, об/мин	1,5	1,5
M, Нм	55	56
	246	254
P, кВт	AM-AC 6012	МПз2-40-90
n_2, об/мин	2,2	2,2
M, Нм	90	90
	221	230
P, кВт	AM-AC 6012	МП-з2-40-71
n_2, об/мин	2,2	2,2
M, Нм	71	71
	281	288
P, кВт	AM-AC 80/2	МПз40-112
n_2, об/мин	3,0	3,0
M, Нм	112	112
	242	240
P, кВт	AM-AC 80/3	МПз2-50-56
n_2, об/мин	3,0	3,0
M, Нм	55	56
	485	497
P, кВт	AM-AC 80/2	МПз-50-112
n_2, об/мин	5,5	5,5
M, Нм	112	112
	444	455

Сравнительные параметры	Тип	Замена производства группы предприятий «Редуктор»
	БЕФАРЕД Польша	
P, кВт	60-NE-RM	МЦ2С-100-2,2
n_2, об/мин	2,2	2,2
M, Нм	35,9	35
m, кг	600	601
	124	95
P, кВт	30-NE-RM	МЦ2С-80-5,5
n_2, об/мин	5,5	5,5
M, Нм	160	160
m, кг	300	332
	66,5	75
	NEPTUN Румыния	
P, кВт	2G-B-20-0,75	МЦ2С-63-50
n_2, об/мин	0,75	0,75
m, кг	50	50
	30	45
P, кВт	2I-B-20-1,1	МЦ2С-80-50
n_2, об/мин	1,1	1,1
m, кг	50	50
	75	75
P, кВт	2L-B-20-2,2	МЦ2С-125-50
n_2, об/мин	2,2	2,2
m, кг	50	50
	120	75
P, кВт	2L-B-20-4	МЦ2С-125-50
n_2, об/мин	4,0	4,0
m, кг	50	50
	290	190

P – мощность электродвигателя;
n_2 – обороты выходного вала;
M – крутящий момент на выходном валу;
m – масса.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Продолжение таблицы

Сравнительные параметры	Тип	Замена производства группы предприятий «Редуктор»
MOTOVARIO, Италия		
	PRC 042-AIS71B	МПз2-31,5-28 0,37
P, кВт	0,37	28
n_2, об/мин	28,7	120
M, Нм	118	32
m, кг	11	
	PRS 042-AIS80B4	МПз2-31,5-45
P, кВт	0,55	0,55
n_2, об/мин	45,8	45
M, Нм	110	120
m, кг	14,1	33
	PRC 083-AIS90L4	МПз2-50-22,4
P, кВт	1,5	1,5
n_2, об/мин	22,9	22,4
M, Нм	589	596
m, кг	63,5	78
	PRC 083-AIS90L4	МПз2-50-28
P, кВт	1,5	1,5
n_2, об/мин	28,2	28
M, Нм	477	484
m, кг	63,5	72
	PRC052-AI100LA4	МПз-31,5-180
P, кВт	2,2	2,2
n_2, об/мин	181	180
M, Нм	111	230
m, кг	40,2	42
	PRC 082-AI100LA4	МПз2-50-45
P, кВт	2,2	2,2
n_2, об/мин	44,4	45
M, Нм	514	467
m, кг	67	72
	PRC 082-AIS132S4	МП-з2-50-90
P, кВт	5,5	5,5
n_2, об/мин	90,2	90
M, Нм	559	288
m, кг	90	87
	PRC 081-AI132M4	МПз-40-280
P, кВт	7,5	7,5
n_2, об/мин	280	280
M, Нм	251	230
m, кг	-	93
	PRC 102-AI 160M4	МЦ2С-125-90
P, кВт	11	11
n_2, об/мин	92,5	90
M, Нм	1090	1104
m, кг	186	190
	PRC 122-AI 180	МЦ2С-125-180
P, кВт	18,5	18,5
n_2, об/мин	182,6	180
M, Нм	929	959
m, кг	274	190

Методика выбора редукторов и мотор-редукторов

Настоящая методика распространяется на выбор редукторов и мотор-редукторов общего назначения, изготовляемых в соответствии с ГОСТ Р 50891-96 и предназначенных для работы в различных условиях эксплуатации.
Методика не распространяется на редукторы и мотор-редукторы специального назначения или специальных конструкций, а также на волновые, цевочные, гипоидные и спироидные редукторы и мотор-редукторы.

Условные обозначения:
U - передаточное число редуктора (мотор-редуктора);
$\mathbf{n_т}$ - частота вращения выходного вала;
$\mathbf{K_{дв}}$ - коэффициент учитывающий динамические характеристики двигателя;
$\mathbf{K_м}$ - коэффициент учитывающий динамические характеристики приводимой машины;
$\mathbf{K_{пв}}$ - коэффициент зависящий от продолжительности включения;
$\mathbf{K_{рев}}$ - коэффициент реверсивности;
$\mathbf{K_{реж}}$ - коэффициент режима работы;
$\mathbf{K_ч}$ - коэффициент учитывающий взаимное расположение червяка и колеса;
$\mathbf{K_с}$ - коэффициент учитывающий продолжительность работы в сутки;
$\mathbf{F_{макс}}$ - максимальная радиальная консольная нагрузка, Н;
$\mathbf{F_{ном}}$ - номинальная радиальная консольная нагрузка, Н;
ПВ - продолжительность включения, %;
$\mathbf{F_{тном}}$, $\mathbf{F_{б ном}}$ – значение радиальных консольных нагрузок на валах редукторов (мотор-редукторов), приводимые в каталоге и соответствующие $T_{ном}$;
$\mathbf{F_{тмакс}}$, $\mathbf{F_{б макс}}$ – значение наибольших консольных нагрузок на валах редукторов (мотор-редукторов) при нормально протекающем технологическом процессе и соответствующие $T_{макс}$;
$\mathbf{P_{терм}}$ - мощность, допускаемая редуктором по условиям перегрева, кВт;
$\mathbf{P_{макс}}$ - максимальная передаваемая мощность редуктора, кВт;
$\mathbf{T_{макс}}$ - максимальный крутящий момент на выходном валу, Нм;
$\mathbf{T_{ном}}$ - номинальный крутящий момент на выходном валу, приводимый в каталоге для продолжительной работы при постоянной нагрузке, Нм;
$\mathbf{T_{не}}$ - эквивалентный крутящий момент постоянной величины на выходном валу, разрушающее воздействие которого равно воздействию реального переменного момента, Нм;
$\mathbf{T_{пуск}}$ - пусковой крутящий момент на выходном валу, Нм;
$\mathbf{t_в}$ - температура окружающего редуктор воздуха, ^oC;
t - время действия момента.

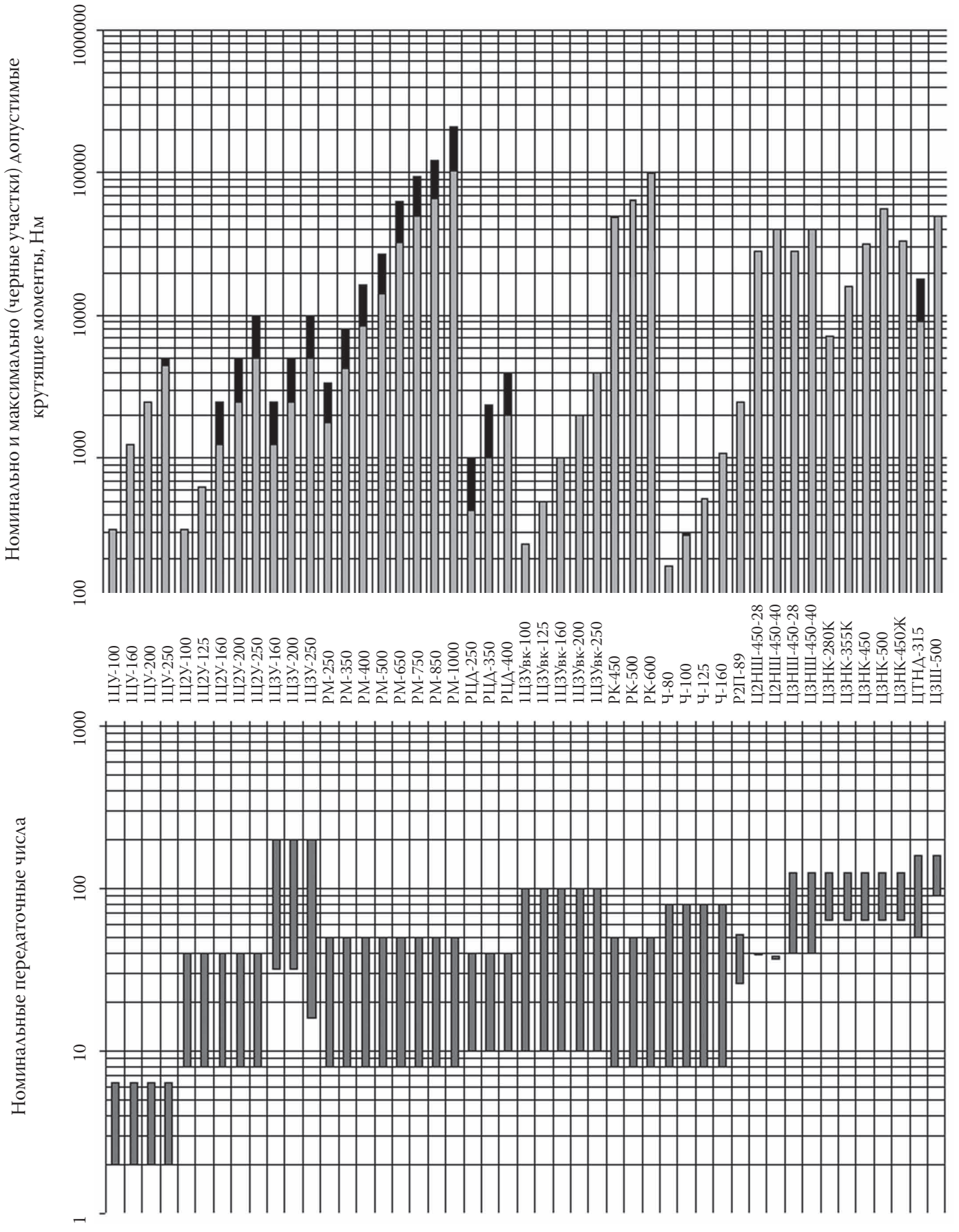
1. Выбор типа редуктора.
1.1. Тип редуктора определяется следующими признаками:
- типом передач (цилиндрических, червячных, конических, планетарных, комбинированных);
- взаимным расположением передач;
- количеством ступеней;
- расположением валов в пространстве.

1.2. Исходные данные:
- передаточное число U;
- максимальный крутящий момент $T_{макс}$;
- режим эксплуатации;
- конструктивные и эксплуатационные особенности привода (компактность, взаимное расположение валов, уровень шума и т.д.).

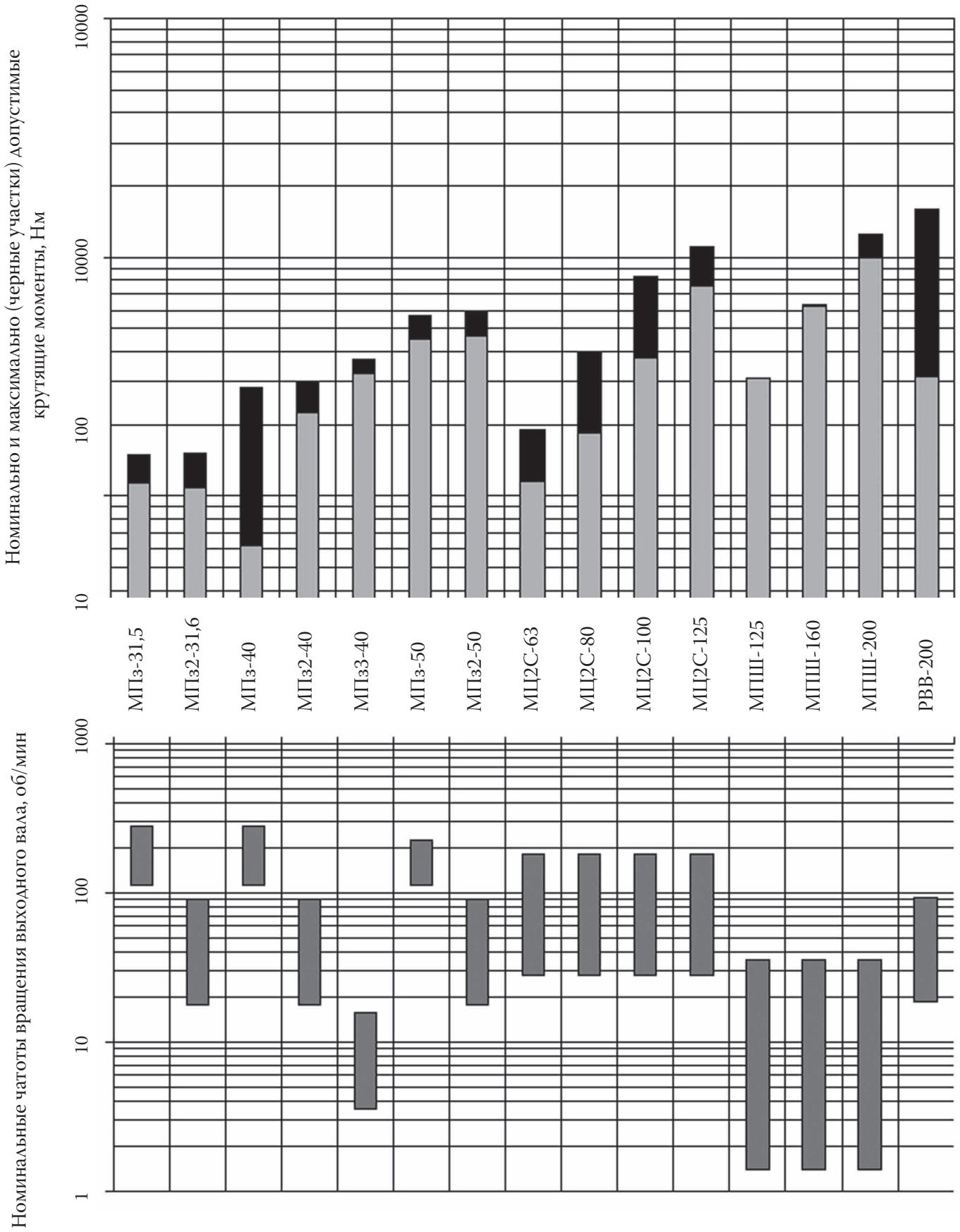
1.3. Предварительный выбор типа редуктора:
- по диаграмме (рис.1) отбираются типы редукторов, удовлетворяющие заданному передаточному числу;
- по диаграмме (рис.2) из номенклатуры редукторов, определенной по передаточному числу, отбираются типы, передающие заданный крутящий момент.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Диапазон номинальных передаточных чисел и крутящих моментов на выходных валах редукторов (логарифмические шкалы)



Диапазон номинальных частот вращения выходных валов и крутящих моментов на выходных валах мотор-редукторов (логарифмические шкалы)



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

1.4. Окончательный выбор типа редуктора производится с учетом следующих отличительных особенностей отдельных типов.

1.4.1. Расположение осей входного и выходного валов:

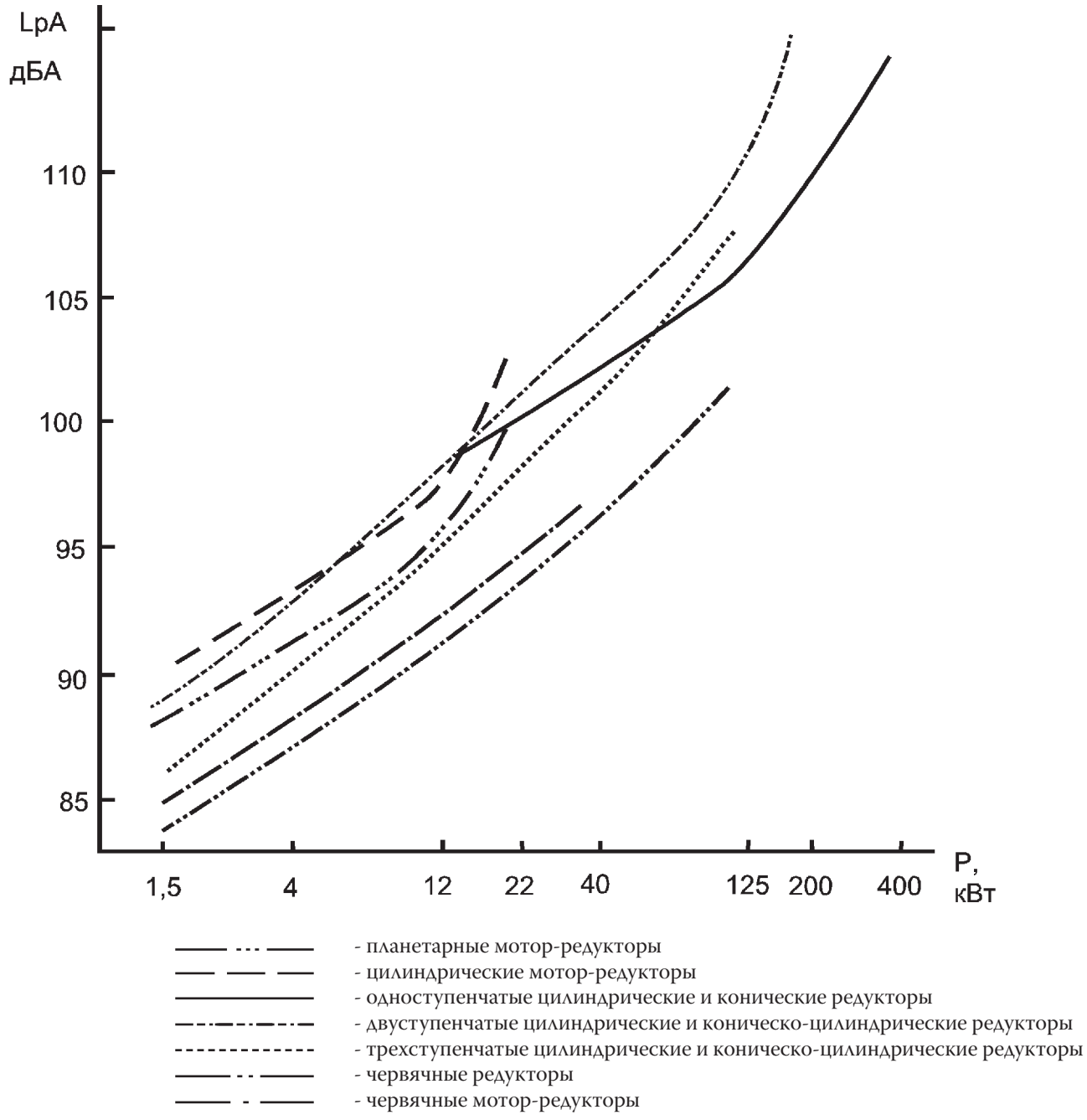
- перекрещивающееся – у червячных одноступенчатых и червячно-цилиндрических;
- пересекающееся – у конических и коническо-цилиндрических;
- параллельное – у цилиндрических и червячных двухступенчатых;
- соосное – у соосных и планетарных.

1.4.2. Уровень шума:

- наиболее низкий - у червячных;
- наиболее высокий – у цилиндрических и конических с высокой твердостью поверхностей зубьев.

Выбор уровня шума производить по данным из технических характеристик редукторов данного каталога или из ниже приведенного графика.

Ориентировочные значения уровня звуковой мощности редукторов и мотор-редукторов по ОСТ2-Н89-5-79



1.4.3. Коэффициент полезного действия:
- наиболее высокий – у планетарных и одноступенчатых цилиндрических;
- наиболее низкий – у червячных, особенно у двухступенчатых.

Червячные и глобоидные редукторы предпочтительно использовать в повторно-кратковременных режимах эксплуатации.

1.4.4. Материалоемкость в соответствии с ГОСТ 16162-78 для одних и тех же значений крутящего момента на тихоходном валу:
- наиболее высокая – у конических;
- наиболее низкая – у планетарных одноступенчатых.

1.4.5. Габариты при одних и тех же передаточных числах и крутящих моментах:
- наибольшие осевые – у соосных и планетарных;
- наибольшие в направлении, перпендикулярном осям, - у цилиндрических трехступенчатых;
- наименьшее радиальное – у планетарных.

1.4.6. Относительная стоимость руб/Нм для одних и тех же значений межосевых расстояний:
- наиболее высокая – у конических;
- наиболее низкая – у планетарных.

2. Выбор типа мотор-редуктора.

2.1.Тип мотор-редуктора определяется аналогично типу редуктора, описанному в пункте 1.1.

2.2. Исходные данные:
- частота вращения выходного вала $n_т$;
- максимальный крутящий момент на выходном валу $T_{макс}$;
- режим эксплуатации;
- конструктивные и эксплуатационные особенности привода.

2.3. Предварительный выбор типа мотор-редуктора выполняется аналогично п. 1.3. по диаграмме (рис.3, 4).

1.4. Окончательный выбор типа мотор-редуктора выполняется с учетом п. 1.4.

3. Выбор типоразмера редуктора (мотор-редуктора).

3.1.Выбор типоразмера редуктора (мотор-редуктора) сводится к определению с помощью каталога его главного параметра, которым является:
- для цилиндрических и червячных одноступенчатых – межосевое расстояние a_w;
- для конических – внешний длительный диаметр конического колеса d_c;
- для планетарных - радиус водила R_h.

В случае многоступенчатых редукторов a_w, d_l и R_h относятся к выходной ступени.

3.2. Параметры выбираемого редуктора должны удовлетворять следующим условиям

$$T_{ном} \geqslant T_{не} \quad (1)$$

$$T_{не} = K_{реж}\, T_{макс} \quad (2)$$

$$F_{тном} \geqslant K_{реж}\, F_{тмакс} \quad (3)$$

$$F_{б\,макс} \geqslant K_{реж}\, F_{б\,макс} \quad (4)$$

отсутствие перегрева (5)

3.2.1.Для мотор-редукторов должно удовлетворять условие

$$Тном \geqslant Тмакс. \quad (6)$$

3.3. Для выбора типоразмера подсчитывается $T_{не}$ по формуле (2), затем по каталогу подбирается ближайшее к нему значение $T_{ном}$ удовлетворяющее условию (1).

3.4. Определение $K_{реж}$:
- для зубчатых редукторов (мотор-редукторов)

$$K_{реж} = K_{дв}\, K_{пв}\, K_с\, K_м\, K_{рев} \quad (7)$$

- для червячных редукторов (мотор-редукторов)

$$K_{реж} = K_{дв}\, K_{пв}\, K_с\, K_м\, K_{рев}\, K_ч \quad (8)$$

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

3.4.1. Исходные данные:
- тип редуктора;
- $T_{макс}$;
- наличие перегрузок, толчков;
- вид двигателя;
- ПВ,%;
- время работы в сутки;
- вид приводимой машины;
- реверсивность или не реверсивность нагрузки;
- $F_{тмакс}$; $F_{б\ макс}$;
- $P_{терм}$;
- $t_{в}$.

3.4.2. $K_{дв}$ определяется по таблице.

Группа 1 - электродвигатели, многоцилиндровые (не менее восьми цилиндров) двигатели внутреннего сгорания, турбины газовые или гидравлические.

Группа 2 - четырех-шести цилиндровые двигатели внутреннего сгорания, паровые турбины.

Группа 3 - одно-двух цилиндровые двигатели внутреннего сгорания.

Группа двигателей	$K_{дв}$
1	1,0
2	1,2
3	1,4

3.4.3. Определение $K_{пв}$ для:
- зубчатых редукторов (мотор-редукторов) производится - по таблице 1;
- для червячных - по таблице 2;
- для глобоидных типов Чг и Чог в соответствии с ГОСТ 21164-75 и ГОСТ21164-75- по таблице 3.

таблица 1

ПВ,%	$K_{пв}$
100	1,00
60	0,90
40	0,80
25	0,70
15	0,67

таблица 2

ПВ,%;	$K_{пв}$
100	1,00
63	0,80
40	0,63
25	0,50
16	0,40

таблица 3

ПВ,%;	$K_{пв}$
100	1,0
63	0,8
40	0,7
25	0,6
16	0,5

3.4.4. Коэффициент $K_{с}$ определяют по таблице

t, час	$K_{с}$
до 1	0,7
1-3	0,8
8-12	1,0
24	1,2

3.4.5. Коэффициент $K_{м}$ определяют по таблице

Группа приводных машин	$K_{м}$
1	1,0
2	1,2
3	1,4

Группа 1. Работает без толчков, нагрузка почти не изменяется, 4-10 пусков в час. К этой группе машин относятся электрические генераторы, ленточные пластинчатые и шнековые конвейеры, легкие подъемники, электротельферы,легкие вентиляторы, трубовоздуходувки, центробежные компрессоры, мешалки и смесители для веществ равномерной плотности, разливочные и упаковочные машины, зубчатые насосы, фильтры, приводы подачи станков и т.п.

Группа 2. Работа с легкими и умеренными толчками, нагрузка в течении цикла меняется незначительно, 20-60 пусков в час.

$$\frac{T_{пуск}}{T_{max}} = 1,8...2,0$$

К этой группе машин относятся тяжелые вентиляторы, поворотные устройства подъемных кранов, мешалки и смесители веществ с неравномерной плотностью, поршневые насосы с несколькими цилиндрами, главные приводы станков, деревообрабатывающие станки, центробежные насосы, оборудование мукомольных заводов и т.п.

Группа 3. Работа с сильными толчками, количество пусков в час до 120

$$\frac{T_{пуск}}{T_{max}} = 2,2...3,0$$

К этой группе машин относятся одноцилиндровые компрессоры, штампы, ножницы гильотинные, приводы механизмов доменных печей, резиносмесители, шлифовальные и протяжные станки, грохоты, тяжелые центрифуги, блюминги, зуборезные станки,вибрационные механизмы, цементные мельницы, гидропульты, ударные дробилки, сукновальные машины, брикетные прессы машины для изготовления кирпича, вращающиеся трубчатые печи, вытяжные вентиляторы шахт, аппараты для размещения химически кристаллизуемых объектов и т.п.

Использование мотор-редукторов с машинами 2 и 3 групп не рекомендуется.

3.4.6. Определяется коэффициент реверсивности $K_{рев}$;

- для не реверсивной работы $K_{рев}=1,00$;
- для реверсивной $K_{рев}=0,75$.

3.4.7. Для червячных редукторов (мотор-редукторов) вводится коэффициент $K_ч$. При расположении червяка под колесом $K_ч = 1,0$, при расположении над колесом $K_ч = 1,2$. При расположении червяка сбоку колеса для получения надежных данных принимать $K_ч = 1,10$.

4. Проверка консольных нагрузок

4.1. Значение радиальных консольных нагрузок проверяется по условиям 3 и 4. В случае их не выполнения следует перейти к большему типоразмеру.

5. Проверка отсутствия перегрева

5.1. Проверка отсутствия перегрева в редукторах, работающих в продолжительном режиме, производится по условию:

$$P_{max} \leqslant P_{терм} \frac{90 - t_в}{65} \qquad (9)$$

5.2. Проверка отсутствия перегрева в редукторах, не имеющих вентиляторов и приводящих машины, работающие повторно-кратковременных режимах, производится по условиям:

$$P_{max} \leqslant \frac{P_{терм}}{K_{реж}} \times \frac{90 - t_в}{65} \qquad (10)$$

5.3. Проверка отсутствия перегрева в редукторах, имеющих вентилятор и работающих в повторно-кратковременных режимах, производится по условиям:

$$P_{max} \leqslant \frac{P_{терм}}{K_{реж}} \qquad (11)$$

Перечень редукторов, подлежащих проверке на отсутствие перегрева:

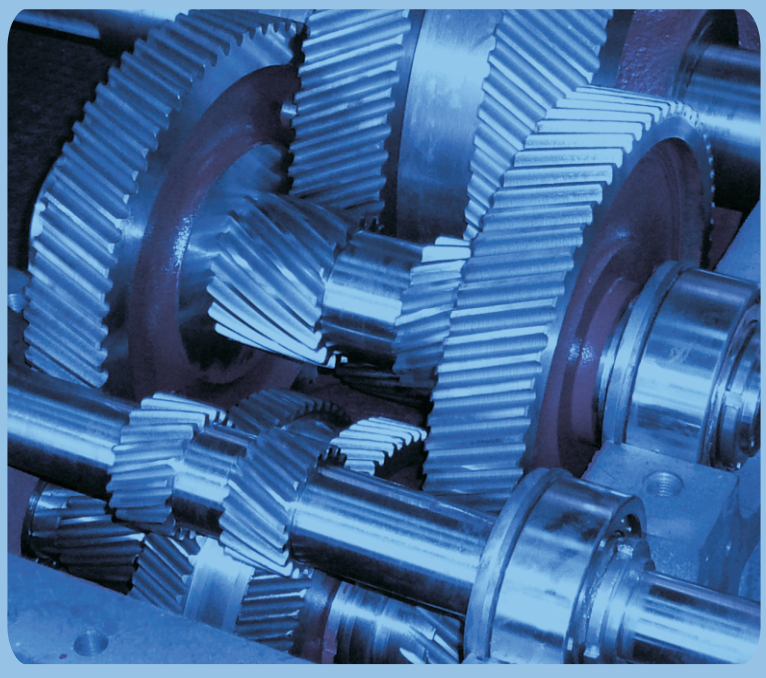
- цилиндрические одноступенчатые с межосевым расстоянием 160 мм и выше;
- цилиндрические двухступенчатые с межосевым расстоянием выходной ступени 314 мм и выше;
- планетарные одноступенчатые с радиусом водила 63 мм и выше;
- планетарные двухступенчатые с радиусом водила 125 мм и выше;
- червячные и глобоидные.

5.4 При несоблюдении условии 9...11 следует перейти к большему типоразмеру или предусмотреть дополнительные меры по охлаждению редуктора.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ДИЛЕРЫ
ГРУППЫ ПРЕДПРИЯТИЙ “РЕДУКТОР”

г. ИРКУТСК, ООО “ТД ВЕКТОР”.....(3952) 23 - 23 - 81
г. КОРЕНОВСК (КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ),
ООО “РЕДУКТОРНЕФТЬСЕРВИС”.....(86142) 3 - 60 -10
г. КРАСНОЯРСК, ООО “ТЯЖМАШКОМПЛЕКТ”.....(391) 278 - 58 - 60
г. МОСКВА, ООО “ЦТД РЕДУКТОР-М”.....(495) 228 - 78 - 94
Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД, ООО “РЕДУКТОР-НН”.....(8312) 74 - 54 - 27
г. ПЕРМЬ, ООО “ПРОМЭЛЕКТРОСЕРВИС”.....(342) 268 - 98 -01
г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ЗАО “МЕДЖИК СИСТЕМС” .....(812) 716 - 45 - 72
г. ЧЕЛЯБИНСК, ООО “ТД АСКЕНТ”.....(351) 262 - 00 - 05



ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ “РЕДУКТОР” 426008, РФ, г. ИЖЕВСК, ул. КИРОВА, 172
ПРИЕМНАЯ ПРЕЗИДЕНТА (3412) 43-02-10
ОТДЕЛ СБЫТА РЕДУКТОРОВ И МОТОР-РЕДУКТОРОВ (3412) 72-37-73, 72-26-98
ОТДЕЛ СБЫТА НЕФТЯНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (3412) 72-16-68, 72-16-55
ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА (3412) 72-09-59, 72-14-78
HTTP://ОАО-РЕДУКТОР.РФ E-MAIL:133@REDUKTOR.UDM.RU

ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ

РЕДУКТОР

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ. ЧАСТЬ II

ИЖЕВСК, 2011

Завод основан в 1898 году как чугунолитейный по выплавке серого и ковкого чугуна для нужд оружейного производства. В годы Великой Отечественной войны он выполнял оборонный заказ по производству деталей для танков Т-34 и стрелкового оружия. После войны на заводе началось бурное расширение номенклатуры выпускаемых изделий, освоено производство редукторов Р-3, Р-5, Р-10, узлов к экскаваторам Э 1003 и Э 305 (лебедки и наводки Драгляйна), и с этого периода основной продукцией завода становятся редукторы.

В 50-е годы «Ижевский завод строительного и дорожного машиностроения» приступил к освоению новой конструкции редукторов серии РМ.

В 1965 году предприятию было присвоено звание «Ижевский Опытно-показательный редукторный завод». Оно становится крупнейшим редукторостроительным заводом страны и обеспечивает 75% ее потребности в цилиндрических редукторах. Его продукция экспортируется в 49 стран мира.

С 1965 по 1985 год завод работал над выполнением правительственного задания по освоению космической техники: редукторов для механизмов космодромов и стартовых площадок, а также оборудования для космических тренажеров, специальных редукторов ПТ 58Р для крупнейшего в мире радиоастрономического телескопа «Ратан-600". Также были изготовлены редукторы для оборонной промышленности, используемые в механизмах запуска ракет.

Наряду с этим было освоено производство редукторов для шлюзов и затворок крупнейших гидроэлектростанций (Куйбышевская, Волгоградская), лебедок с редукторами для добычи соли. Был выполнен специальный заказ для Кремлевского Дворца Съездов, лифты были оснащены редукторами производства ижевского объединения.

После приватизации в 1992 году завод стал акционерным обществом.

Сегодня Группа предприятий «Редуктор» – один из ключевых машиностроительных комплексов в сегменте приводной техники в России и странах СНГ.

По своей организационной структуре Группа предприятий «Редуктор» представляет собой многопрофильный холдинг, в состав которого входит 20 предприятий. Это позволяет объединять и эффективно реализовывать разнообразные производственные и организационные ресурсы, комплексно применять научно-технический потенциал.

Группа предприятий «Редуктор» обладает обширной технологической инфраструктурой, которая объединяет чугунолитейное, кузнечно-прессовое, механообрабатывающее, термообрабатывающее, сборочное, сварочное, инструментальное, ремонтное производство, цех нестандартного оборудования.

Клиентами Группы предприятий «Редуктор» являются тысячи компаний, принадлежащих широкому спектру отраслей: производители подъемно-транспортного оборудования, металлургические и горнодобывающие комплексы, нефтедобывающие компании, предприятия энергетики, сельскохозяйственного машиностроения, химической промышленности, транспортной инфраструктуры и многие другие.

Выпускаемая Группой предприятий «Редуктор» гамма приводных механизмов включает в себя около 300 типоразмеров редукторов и мотор-редукторов общемашиностроительного применения и специального назначения:

- Цилиндрических горизонтальных и вертикальных одно-, двух- и трехступенчатых,
- Червячных одно- и двухступенчатых,
- Планетарных одно-, двух- и трехступенчатых
- Конических и коническо-цилиндрических одно-, двух- и трехступенчатых, а также:
- Подъемно-транспортного оборудования (лебедок планетарных с гидроприводом, механизмов поворота платформы кранов, механизмов перемещения кран-балок, средств механизированного рельсового транспорта).

Также холдинг выпускает большой спектр запасных частей и комплектующих для редукторов: муфты зубчатые и упругие втулочно-пальцевые, тела вращения, работающие в условиях зубчатого зацепления, цилиндрические косозубые и прямозубые колеса и валы-шестерни, конические колеса и валы-шестерни с прямым и круговым зубом, червячные колеса и червяки, зубчатые рейки и т.д.

Приоритетным направлением в деятельности холдинга является производство нефтепромыслового оборудования – выпущенные Группой предприятий «Редуктор» станки-качалки типа СКР и СКДР с тяговым усилием от 4 до 12 тонн эксплуатируются во всех крупных нефтедобывающих организациях России и стран СНГ.

В основе работы Группы предприятий «Редуктор» лежит принцип максимального удовлетворения запросов заказчиков как в поставках серийно выпускаемой продукции, так и в разработке и изготовлении специального приводного оборудования. Неуклонно придерживаться этого принципа холдингу позволяет постоянно проводимая модернизация технологических мощностей, расширение продуктового портфеля (создание новых линеек редукторов, совместный выпуск приводной техники в рамках сотрудничества с ведущими мировыми производителями).

На предприятии действует система менеджмента качества, сертифицированная на соответствие международному стандарту ISO 9001 – 2000.

Содержание

	Тип	Стр.
Редукторы общемашиностроительного применения:		
1. Редукторы цилиндрические горизонтальные:		
одноступенчатые	**Ц**	1.1
двухступенчатые	**Ц2У**	1.4
двух- и трехступенчатые	**Ц2У, 1Ц2Н, 1Ц3У, Ц3У**	1.7
	Ц3Н ,1Ц3Н, Ц2Н	1.10
	2Ц2, 2Ц3	1.13
	5Ц2	1.17
2. Редукторы крановые:		
цилиндрические горизонтальные двухступенчатые	**Ц2**	2.1
	Р (ГПШ)	2.5
цилиндрические вертикальные трехступенчатые	**ВК**	2.7
	В(ф) (Ц3ВК(ф))	2.9
	ВКУ	2.13
Редукторы коническо-цилиндрические:		
двух- и трехступенчатые	**КЦ1, КЦ2**	3.1
4. Редукторы червячные:		
одноступенчатые	**1Ч-160**	4.1
	5Ч-125А	4.4
	2ЧМ	4.7
двухступенчатые	**1Ч2**	4.10
	2Ч	4.12
5. Мотор-редукторы:		
червячные:		
-одноступенчатые	**МРЧ**	5.1
	1МЧ	5.4
	5МЧ	5.7
-двухступенчатые	**1МЧ2-160**	5.11
	2МРЧ	5.14
планетарные	**МПО**	5.18
спироидные	**МР**	5.22
	МРВ	5.27
	МРС1	5.29
спироидно-цилиндрические	**МРС2**	5.32
Редукторы специальные:		
6. Цилиндрические трехступенчатые	**ЦСН**	6.1

Вниманию заказчика!
Рисунки основных видов и узлов изделий, представленных в данном каталоге, составлены без выдержки пропорций и масштабов, служат только для получения представления о пространственной конфигурации механизмов.
В каталоге могут быть не отражены некоторые конструктивные изменения, являющиеся результатом усовершенствования отдельных элементов изделий после издания данного каталога.
Более подробную техническую информацию Вы можете получить, обратившись в соответствующие службы холдинга по телефонам, приведенным в нижней части страниц.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕДУКТОР

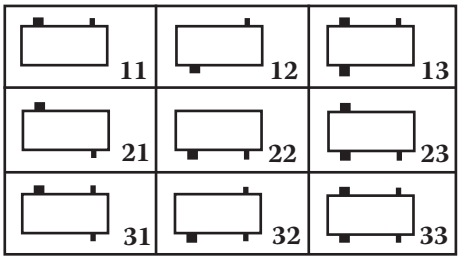
Редукторы цилиндрические одноступенчатые горизонтальные Тип Ц.

Назначение.
Редукторы цилиндрические одноступенчатые горизонтальные серии Ц предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:
- нагрузка постоянная и переменная одного направления и реверсивная;
- работа с периодическими остановками (повторно-кратковременный режим), допускается длительная работа;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не должна превышать 1500 об/мин с ограничением окружной скорости зубчатых передач до 12 м/с;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения: У, Т по ГОСТ 15150-69;
- категория размещения: 2, 3 по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:

Варианты сборки:

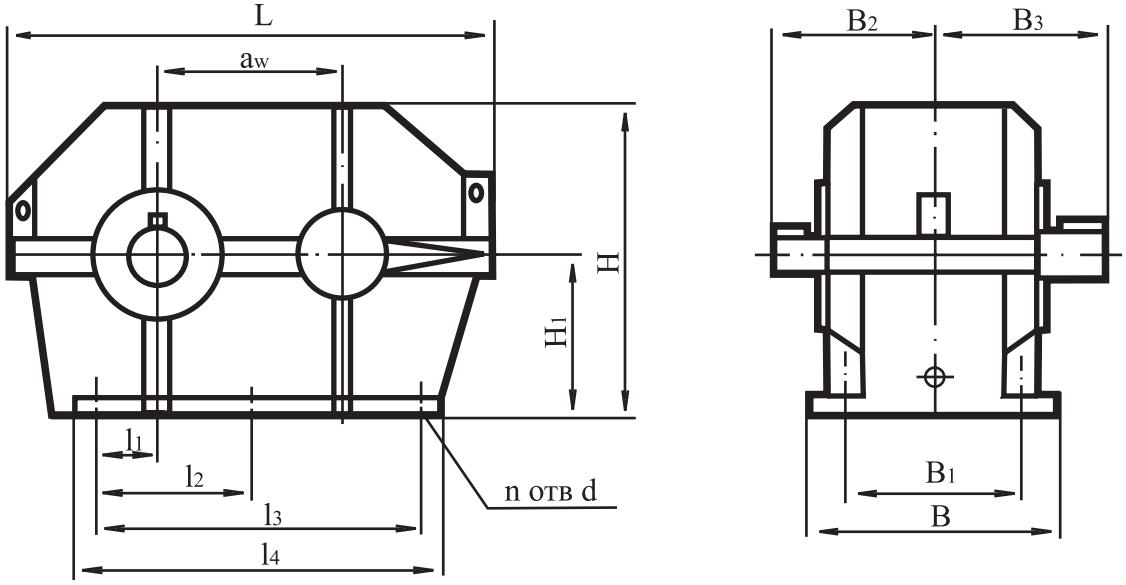


Технические характеристики.

Тип		Ц-200Н	Ц-250Н	Ц-300Н
Номинальное передаточное отношение		2; 2,5; 3,15; 4; 5; 6,3		
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Нм, min/max		2000 2000	3800 4000	4100 5000
Допускаемая радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части вала, Н	тихоходного min/max	5500 5500	7700 7900	8000 9200
	быстроходного min/max	900 1500	1200 2200	1400 2300
Номинальная передаваемая мощность, кВт, max/min		105 50	209 94	314 214
Масса, кг		170	275	341

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

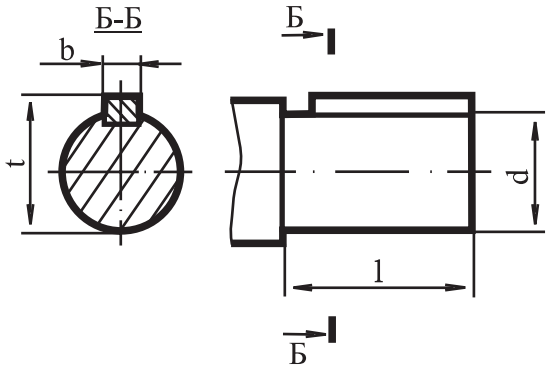
Габаритные размеры.



Тип	a_w	L	l_1	l_2	l_3	l_4	H	H_1	B	B_1	B_2	B_3	n	d
Ц-200Н	200	613	90	-	375	425	460	225	300	250	233	257	4	17
Ц-250Н	250	795	110	-	480	570	540	265	375	325	291,5	317	4	22
Ц-300Н	300	900	125	265	545	635	640	315	410	350	291,5	317	6	22

Размеры концов входных и выходных валов:

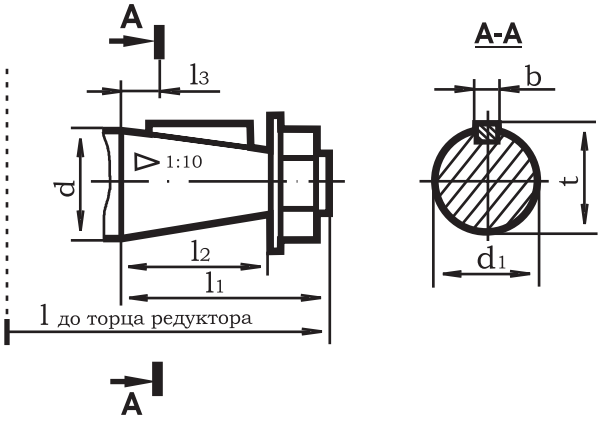
- цилиндрического



Тип	d	l	b	t
входного				
Ц-200Н	40k6	82	12	44,4
Ц-250Н	60m6	105	18	66,0
Ц-300Н	60m6	105	18	66,0
выходного				
Ц-200Н	65k6	105	18	71,4
Ц-250Н	85m6	130	22	93,0
Ц-300Н	85m6	130	22	93,0

- конического

Тип	d	d_1	l	l_1	l_2	l_3	b	t
входного								
Ц-200Н	40	35,9	261	110	82	41	10	39,2
Ц-250Н	60	54,75	326,5	140	105	52,5	16	58,8
Ц-300Н	60	54,75	326,5	140	105	52,5	16	58,8
выходного								
Ц-200Н	65	59,75	292	140	105	52,5	16	63,75
Ц-250Н	85	78,5	357	170	130	65	20	83
Ц-300Н	85	78,5	357	170	130	65	20	83

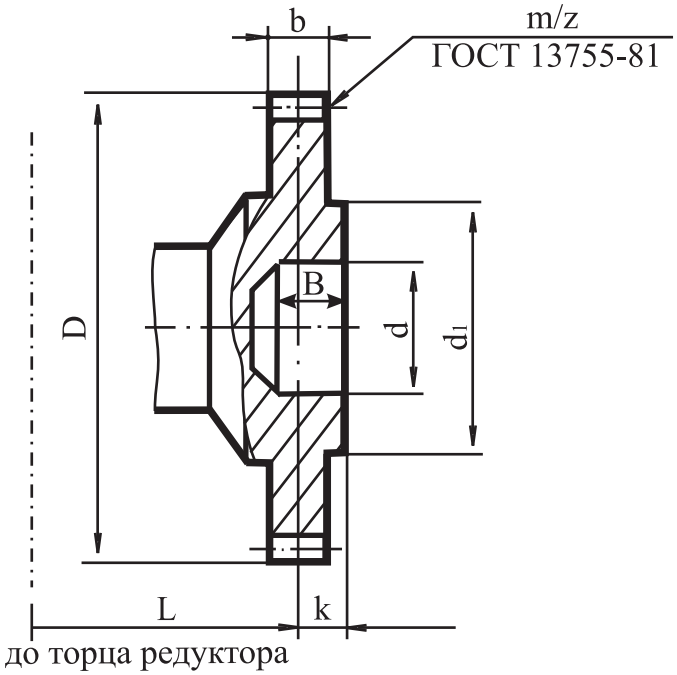


426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

- **с концом в виде зубчатой муфты***

Тип	m	z	b	dF8	d_1	L	B	k
Ц-200Н	3	40	20	80	126	194	45	25
Ц-250Н	3	48	25	90	150	240	48	26,5
Ц-300Н	3	56	25	110	174	295	55	30

* только для выходного вала



Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные. Тип Ц2У-315К.

Назначение.

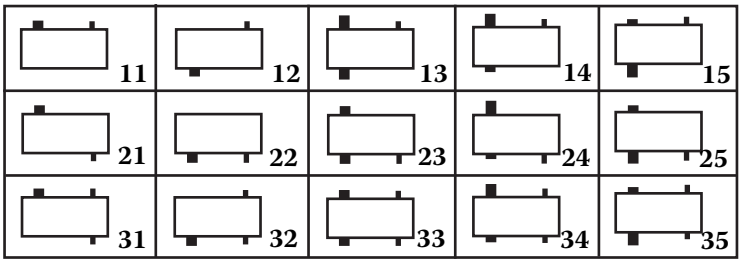
Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные с уменьшенной высотой оси выходного вала и выступающим картером серии Ц2У-315К являются приводами общего назначения и предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная, одного направления и реверсивная;
- работа в повторно-кратковременном режиме;
- вращение валов в любую сторону, частота вращения входного вала до 1500 об/мин ;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения - У1, У2, У3, УХЛ4, Т1, Т2, Т3 и О4 по ГОСТ 15150 - 69.

Пример записи условного обозначения:

Варианты сборки:



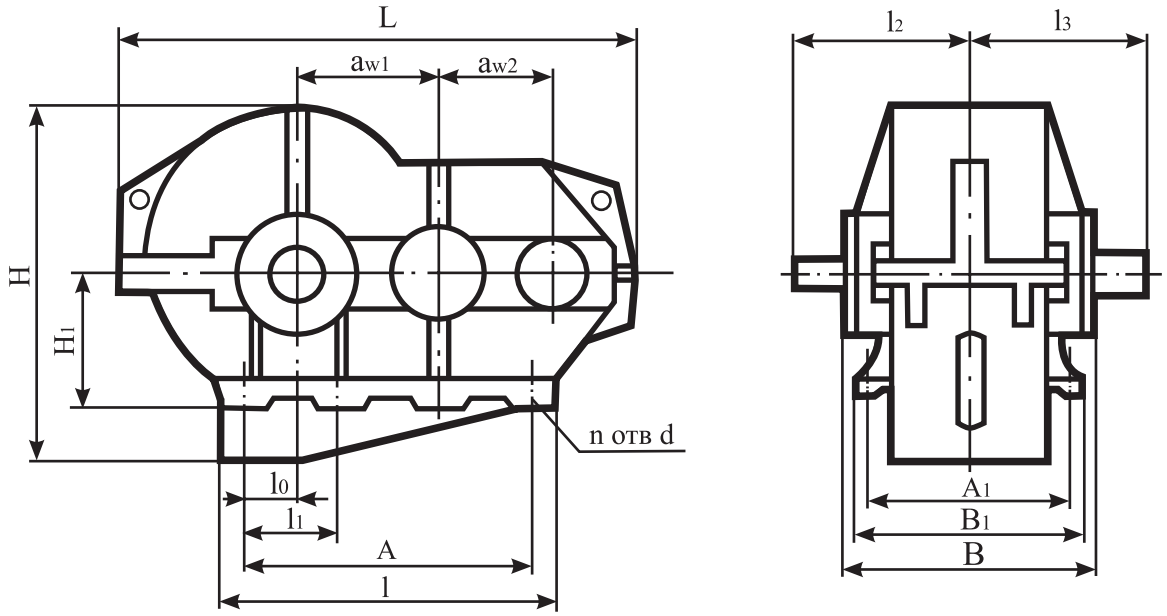
Технические характеристики.

Тип			Ц2У-315К		
Передаточное число			8; 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50		
Режим нагружения			ПВ-15%	ПВ-25%	ПВ-40%
Номинальный крутящий момент на выходном валу , Нм		min	8 600	7 600	7 600
		max	11 200	9 200	9 200
Номинальная передаваемая мощность, кВт		min	27	24	24
		max	190	175	169
Допускаемая радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части вала, Н	Выходного	min	11 200		
		max	22 400		
	Входного	min	2 000		
		max	4 000		
Масса, кг , не более			460		

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

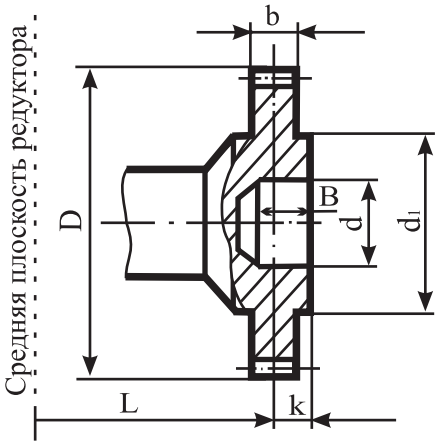
Редукторы допускают кратковременные перегрузки, в два раза превышающие номинальные, указанные в таблице и возникающие во время пуска и остановки двигателя при условии, если число циклов выходного вала за время действия этих перегрузок не превысит $5 \cdot 10^4$ в течение всего срока службы редуктора.
В корпус редукторов рекомендуется заливать следующие марки масел: ИРп-75, ИРп-150 ТУ 38101451-78; ИСп-65, ИСп-110 ТУ 38101293-78, масла зарубежного производства: Mobilgear 627, Mobil D.T.E 27, Wiolan IT 150, МО 150 или другие, имеющие кинематическую вязкость в пределах 35-150 мм^2/с при температуре 50 °С.

Габаритные размеры.



Тип	a_{w1}	a_{w2}	L	l	l_0	l_1	l_2	l_3	A	A_1	B	B_1	H	H_1	n	d
Ц2У-315К	315	200	1 030	620	95	240	300	420	480	290	366	340	633	300	6	26

Размеры конца выходного вала в виде зубчатой муфты.

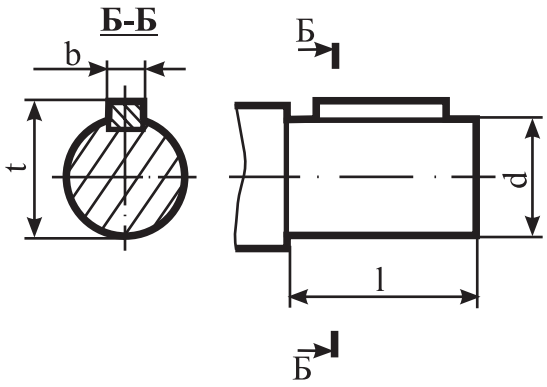


Тип	m	z	D	d F8	d_1	B	b	k	L
Ц2У-315К	6	40	252	110	130	60	30	25	245*
	4	56	232	120	162	50	35	32,5	237,5

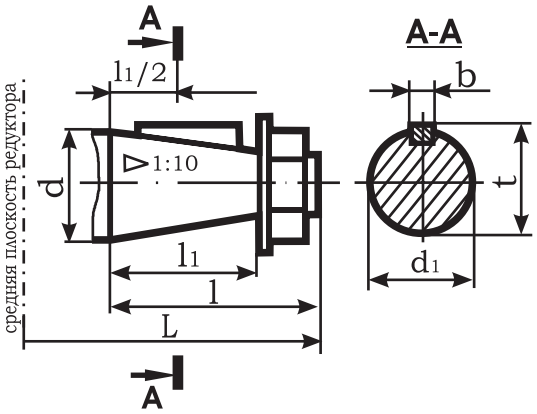
* для варианта зубчатой полумуфты
без паразитной шестерни - 250 мм.

Размеры концов входного и выходного вала:
- цилиндрического

Тип	d	t	b	l
входного вала				
Ц2У-315К	50k6	53,5	14	110
выходного вала				
Ц2У-315К	110m6	116	28	210



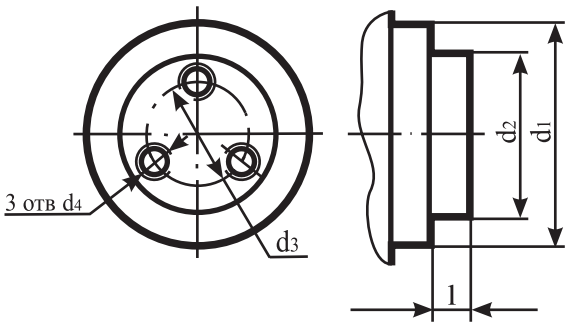
- конического



Тип	d	d_1	l	l_1	t	b	L
входного вала							
Ц2У-315К	50k6	45,9	110	82	48,9	12	300
выходного вала							
Ц2У-315К	110m6	101,75	210	165	106,75	25	420

Конец выходного вала для подключения приборов и автоматики.

Тип	d_1 h10	d_2	d_3	d_4	l
Ц2У-315К	110	75h8	55	M8	5



Редукторы цилиндрические горизонтальные. Тип Ц2У, 1Ц2Н, 1Ц3У, Ц3У.

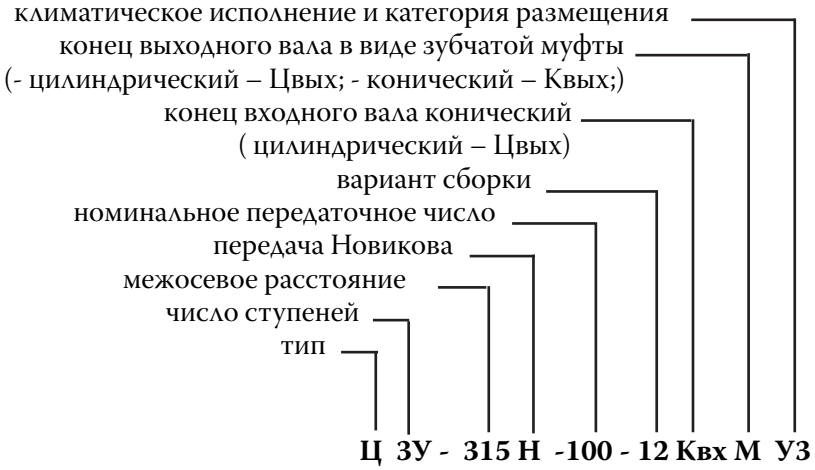
Назначение.

Редукторы цилиндрические горизонтальные с передачами Новикова серий Ц2У, 1Ц2Н, 1Ц3У, Ц3У являются приводами общего назначения и предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

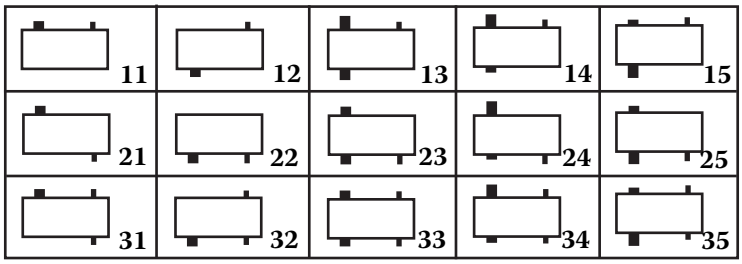
Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1500 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения - У1, У2, У3, УХЛ4, Т1,Т2, Т3 и О4 по ГОСТ 15150 - 69.

Пример записи условного обозначения:



Варианты сборки:



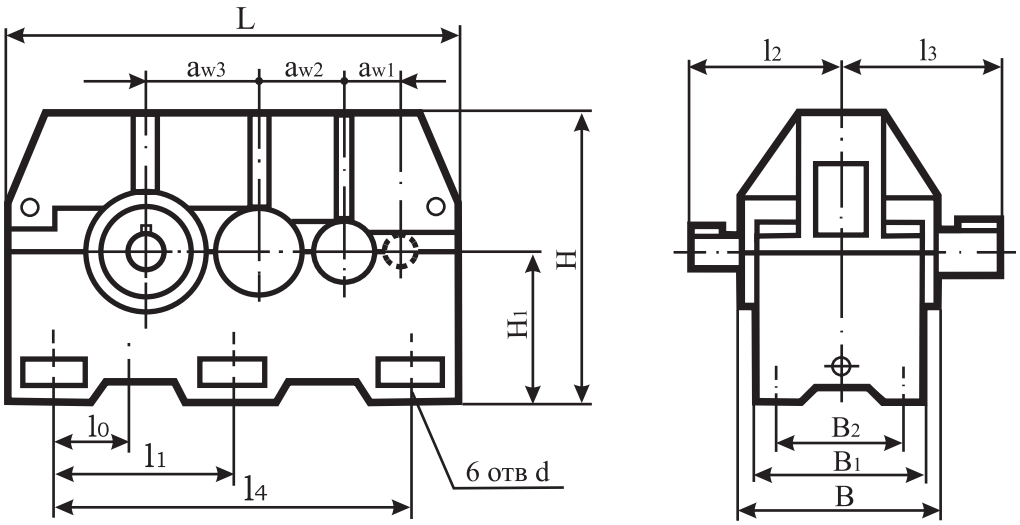
Технические характеристики.

Тип			Ц2У-355Н	1Ц2Н-450	1Ц2Н-500	Ц3У-315Н	1Ц3У-355	Ц3У-400Н
Передаточное число			8; 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50			31,5**; 40**; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200		
Номинальный крутящий момент на выходном валу, кНм		min	10,4	35,5	40	8,2	12,0	15,2
		max	14,0	35,5	50	9,0	15,0	17,0
Номинальная передаваемая мощность, кВт		min	44	112	126	5,6	12	12
		max	275	697	589	27	60	52
Допускаемая радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части вала, кН	Выходного	min	14,0	71,0	100,0	22,4	40,0	31,5
		max	28,0	71,0	100,0	22,4	40,0	31,5
	Входного	min	2,5	6,3	6,3	1,0	1,1	2,5
		max	5,0	10	12,5	1,25	2,0	2,5
Масса, кг, не более			700	1 530	2 100	585	750	960

**только для 1Ц3У-355М

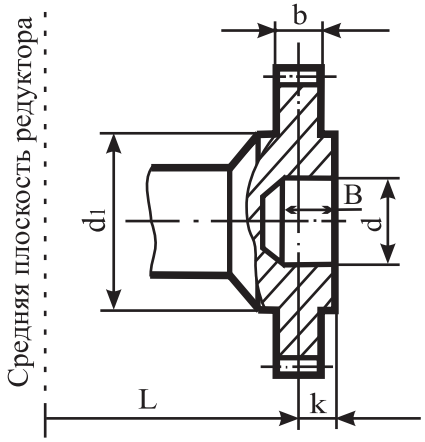
Редукторы допускают кратковременные перегрузки в два раза превышающие номинальные, указанные в таблице и возникающие во время пуска и остановки двигателя при условии, если число циклов выходного вала за время действия этих перегрузок не превысит $5 \cdot 10^4$ в течение всего срока службы редуктора.
В редукторе предусмотрена картерная непроточная система смазки. В корпус редукторов рекомендуется заливать следующие марки масел: ИРп-75, ИРп-150 ТУ 38101451-78; ИСп-65, ИСп-110 ТУ 38101293-78, масла зарубежного производства: Mobilgear 627, Mobil D.T.E 27, Wiolan IT 150, МО 150 или другие, имеющие кинематическую вязкость в пределах 35-150 мм^2/с при температуре 50 °С.

Габаритные размеры.



Тип	a_{w1}	a_{w2}	a_{w3}	L	l_0	l_1	l_2	l_3	l_4	B	B_1	B_2	H	H_1	d
Ц2У-355Н	-	225	355	1160	250	425	320	440	850	435	360	280	740	375	28
1Ц2Н-450	-	280	450	1470	260	530	500	650	1060	630	590	515	955	475	35
1Ц2Н-500	-	315	500	1680	360	615	530	690	1220	700	650	580	1055	530	42
Ц3У-315Н	125	200	315	1130	215	415	270	420	830	395	340	260	685	335	28
1Ц3У-355	140	225	355	1255	250	475	290	440	950	435	355	280	740	375	28
Ц3У-400Н	160	250	400	1410	280	535	340	500	1070	475	420	330	835	425	35

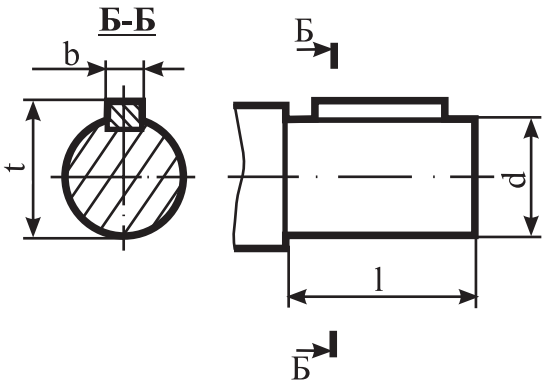
Размеры конца выходного вала в виде части зубчатой муфты.



Тип	m	z	d	d_1	B	b	k	L
Ц2У-355Н	7	40	110F8	130	65	35	30	280
	6	56	170F8	200	68	40	32	290
1Ц2Н-450	10	40	160F8	200	70	50	40	400
1Ц2Н-500	10	40	160F8	200	70	50	40	430
Ц3У-315Н	6	40	110F8	130	65	30	25	250
1Ц3У-355	7	40	110F8	130	65	35	30	280
	6	56	170F8	200	68	40	32	290
Ц3У-400Н	8	40	150F7	180	65	40	35	300

Размеры концов входного и выходного вала:

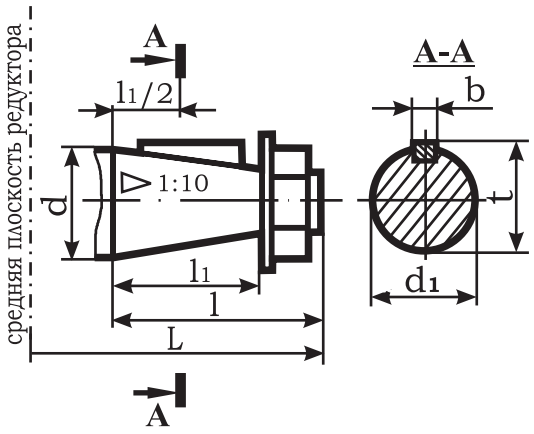
- цилиндрического



Тип	d	t	b	l
входного вала				
Ц2У-355Н	55m6	59	16	110
1Ц2Н-450	80m6	85	22	170
1Ц2Н-500	90m6	95	25	170
Ц3У-315Н	30k6	33	8	80
1Ц3У-355	35k6	38	10	80
Ц3У-400Н	40k6	43	12	110
выходного вала				
Ц2У-355Н	125m6	132	32	210
1Ц2Н-450	160m6	169	40	300
1Ц2Н-500	180m6	190	45	300
Ц3У-315Н	110m6	116	28	210
1Ц3У-355	125m6	132	32	210
Ц3У-400Н	140m6	148	36	250

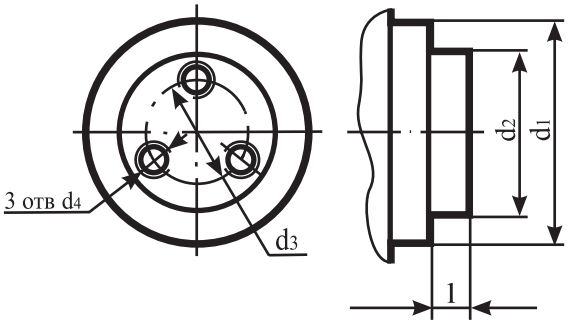
- конического

Тип	d	d_1	l	l_1	b	L	t
Входного вала							
Ц2У-355Н	55	50,9	110	82	14	320	54,4
1Ц2Н-450	80	73,5	170	130	20	500	78
1Ц2Н-500	90	83,5	170	130	22	530	88,5
Ц3У-315Н	30	27,1	80	58	5	270	29,1
1Ц3У-355	35	32,1	80	58	6	290	34,6
Ц3У-400Н	40	35,9	110	82	10	340	38,9
Выходного вала							
Ц2У-355Н	125	116,75	210	165	28	440	122,75
1Ц2Н-450	160	148	300	240	36	650	156
1Ц2Н-500	180	168	300	240	40	690	177
Ц3У-315Н	110	101,75	210	165	25	420	106,75
1Ц3У-355	125	116,75	210	165	28	440	122,75
Ц3У-400Н	140	130	250	200	32	500	137



Конец выходного вала для подключения приборов и автоматики.

Тип	d_1	d_2	d_3	d_4	l
Ц2У-355Н	130h10	75h8	55	M8	5
1Ц2Н-450	180h10	75h9			
1Ц2Н-500	190h10	75h8			
Ц3У-315Н	110 h10	75h8			
1Ц3У-355	130 h10	75h9			
Ц3У-400Н	140 h10	75h9			



Редукторы цилиндрические горизонтальные. Тип Ц3Н, 1Ц3Н, Ц2Н.

Назначение.

Редукторы цилиндрические горизонтальные с передачами Новикова серий 1Ц3Н, Ц3Н, Ц2Н являются приводами общего назначения и предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:

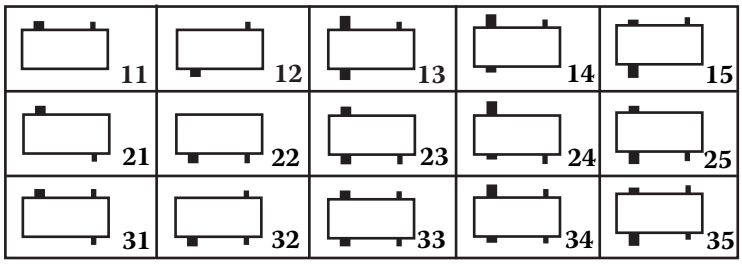
- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1500 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения - У1, У2, У3, УХЛ4, Т1,Т2, Т3 и О4 по ГОСТ 15150 - 69.

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
исполнение с коллектором для присоединения к струйной системе смазки
конец выходного вала с зубчатой муфтой
вариант сборки
номинальное передаточное число
межосевое расстояние
число ступеней
тип

Ц2Н - 630 - 25 - 12 М С - У3

Варианты сборки:



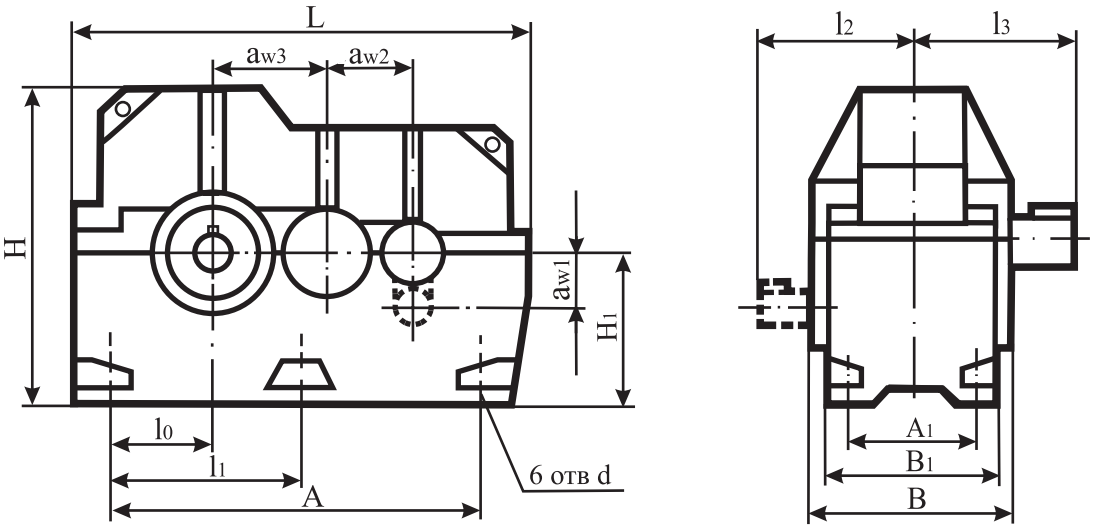
Технические характеристики.

Тип			Ц2Н-630	Ц2Н-710	1Ц3Н-450	1Ц3Н-500	Ц3Н-630	Ц3Н-710
Передаточное число			8; 9; 10; 11,2; 12,5; 14; 16; 18; 20; 22,4; 25; 28; 31,5; 35,5; 40; 45; 50		31,5*; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200			
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм		min	71 000	100 000	31 500	50 000	85 000	100 000
		max	75 000	100 000	31500	56 000	90 000	100 000
Номинальная передаваемая мощность, кВт		min	223	314	28	39	67	78,5
		max	697	982	157	196	353,5	393
Допускаемая радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части вала, Н	Выходного	min	66 500	79 000	71 000	56 000	71 000	79 000
		max	68 500	79 000	71 000	60 000	75 000	79 000
	Входного	min	4 800	5 800	2 500	2 000	2 650	2 800
		max	10 000	13 000	3 550	4 500	6 000	6 400
Масса, кг, не более			3675	4 920	1700	2120	3 900	5 020

**только для 1Ц3Н-450, 1Ц3Н-500

Редукторы допускают кратковременные перегрузки в два раза превышающие номинальные, указанные в таблице и возникающие во время пуска и остановки двигателя при условии, если число циклов выходного вала за время действия этих перегрузок не превысит $5 \cdot 10^4$ в течение всего срока службы редуктора.
В редукторе предусмотрена картерная непроточная система смазки. В корпус редукторов рекомендуется заливать следующие марки масел: ИРп-75, ИРп-150 ТУ 38101451-78; ИСп-65, ИСп-110 ТУ 38101293-78, масла зарубежного производства: Mobilgear 627, Mobil D.T.E 27, Wiolan IT 150, МО 150 или другие, имеющие кинематическую вязкость в пределах 35-150 мм^2/с при температуре 50 °С.

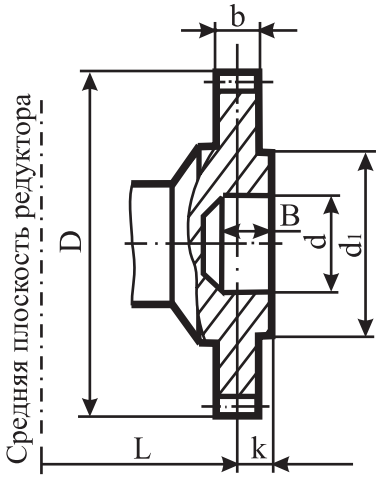
Габаритные размеры.



Тип	a_{w1}	a_{w2}	a_{w3}	L	l_0	l_1	l_2	l_3	A	A_1	B	B_1	H	H_1	d
Ц2Н-630	-	400	630	1960	585	970	610*	760	1920	540	760	650	1220	630	50
Ц2Н-710	-	450	710	2250	667	1060	620**	870	2160	600	780	740	1400	710	52
1Ц3Н-450	200	280	450	1460	260	530	430	650	1060	515	630	590	955	475	35
1Ц3Н-500	225	315	500	1680	360	615	460	690	1220	580	700	650	1055	530	42
Ц3Н-630	250	400	630	1960	585	970	570	760	1770	540	760	650	1220	630	50
Ц3Н-710	280	450	710	2250	667	1060	620	870	2010	600	780	740	1400	710	52

* для передаточных отношений от 35,5 до 50 l_2 =570
**для передаточных отношений от 8 до 28 l_2 = 660

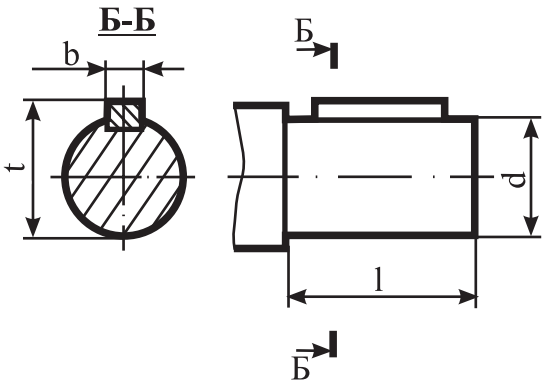
Размеры конца выходного вала в виде зубчатой муфты.



Тип	m	z	D	d	d1	B	b	k	L
Ц2Н-630	12	40	504	200F8	290	90	60	50	458
Ц2Н-710	12	40	504	200F8	290	90	60	50	470
1Ц3Н-450	10	40	420	160F8	200	70	50	40	400
1Ц3Н-500	10	40	420	160F8	200	70	50	40	430
Ц3Н-630	12	40	504	200F8	290	90	60	50	458
Ц3Н-710	12	40	504	200F8	290	90	60	50	470

Размеры концов входного и выходного вала:

- цилиндрического

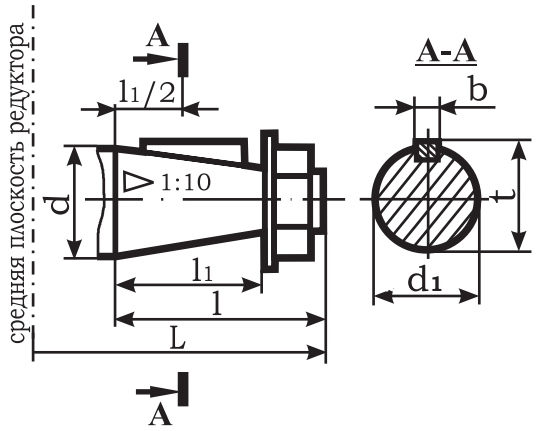


Тип	d	t	b	l
входного вала				
Ц2Н-630	100m6	116	28	210
Ц2Н-630*	80m6	85	22	170
Ц2Н-710	125m6	132	32	210
Ц2Н-710*	100m6	106	28	170
1Ц3Н-450	50k6	53,5	14	110
1Ц3Н-500	55k6	59	16	110
Ц3Н-630	80m6	85	22	170
Ц3Н-710	90m6	95	25	170
выходного вала				
Ц2Н-630	220m6	231	50	360
Ц2Н-710	250m6	262	56	410
1Ц3Н-450	160m6	169	40	300
1Ц3Н-500	180m6	190	45	300
Ц3Н-630	220m6	231	50	360
Ц3Н-710	250m6	262	56	410

*для передаточных чисел от 31,5 до 50

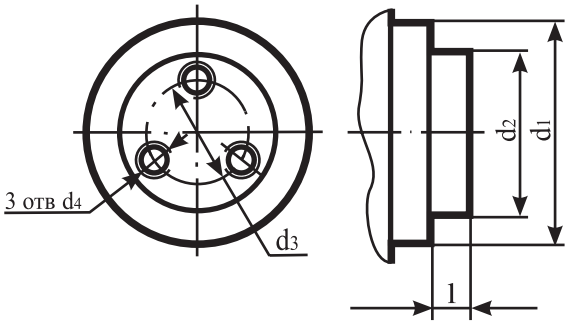
- конического

Тип	d	d_1	l	l_1	b	L	t
Входного вала							
1Ц3Н-450	50k6	45,9	110	82	12	430	48,9
1Ц3Н-500	55m6	50,9	110	82	14	460	54,4
Выходного вала							
1Ц3Н-450	160m6	148	300	240	36	650	156
1Ц3Н-500	180m6	168	300	240	40	690	177



Конец выходного вала для подключения приборов и автоматики.

Тип	d_1	d_2	d_3	d_4	l
Ц2Н-630	100h9	75h9	55	M8	5
Ц2Н-710	260 h10	75h9			
1Ц3Н-450	180 h10	75h9			
1Ц3Н-500	190 h10	75h8			
Ц3Н-630	100 h9	75h9			
Ц3Н-710	260 h10	75h9			



Редукторы цилиндрические горизонтальные. Тип 2Ц2, 2Ц3.

Назначение.

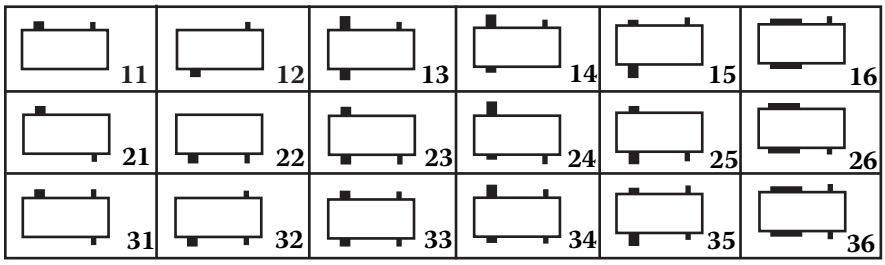
Редукторы цилиндрические горизонтальные с передачами Новикова серий 2Ц2, 2Ц3 являются приводами общего назначения и предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1500 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения - У1, У2, У3, УХЛ4, Т1,Т2, Т3 и О4 по ГОСТ 15150 - 69.

Пример записи условного обозначения:

Варианты сборки:

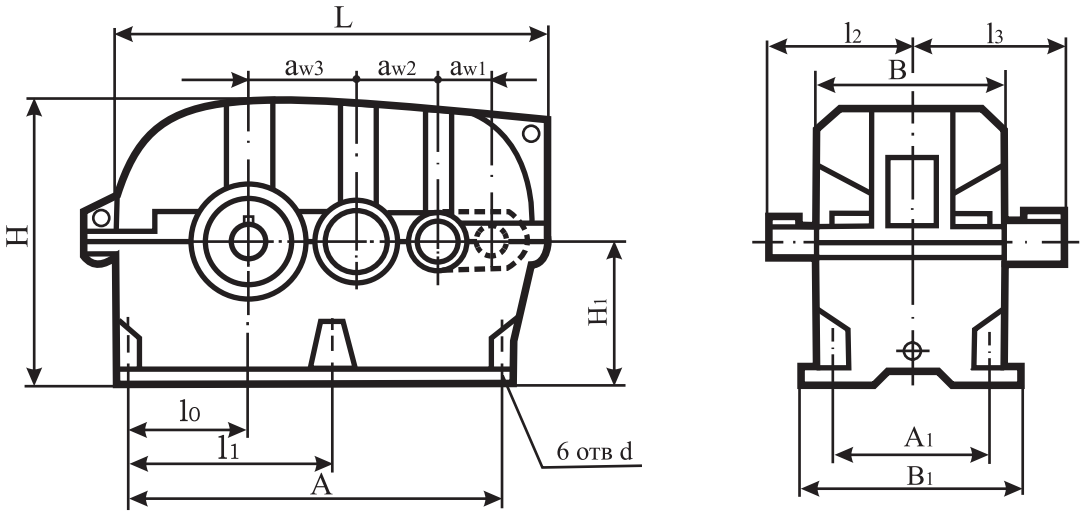


Технические характеристики.

Тип	Передаточное число	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм		Номинальная передаваемая мощность, кВт		Допускаемая радиальная консольная нагрузка приложенная в середине посадочной части вала, Н				Масса, кг, не более
						Выход.		Вход.		
		min	max	min	max	min	max	min	max	
2Ц2-100Н	6,3; 8; 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40*;	475	630	2	12	5300	6300	190	710	43
2Ц2-125Н		1200	1250	6	30	8500	9000	530	1120	89
2Ц2-160Н		2000	2000	10	50	10000	11000	670	2000	135
2Ц2-200Н		3800	5000	19	112	15400	17700	900	3500	263
2Ц2-250Н		7000	7500	38	175	21000	28000	2000	3200	585
2Ц2-280Н		9500	10000	50	237	24000	25000	2200	4750	760
2Ц3-125Н	25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 125;160	1250	1400	1,5	8	9000	11000	150	300	102
2Ц3-160Н		2250	2400	2,5	14	11800	12200	200	770	156
2Ц3-200Н		5200	5500	5,5	33	18000	18500	475	1180	273
2Ц3-250Н		8000	8500	8	53,5	22000	23000	600	1000	600
2Ц3-280Н		10000	10000	10	63	25000	25000	650	2250	780

Редукторы допускают кратковременные перегрузки в два раза превышающие номинальные, указанные в таблице и возникающие во время пуска и остановки двигателя при условии, если число циклов выходного вала за время действия этих перегрузок не превысит $5 \cdot 10^4$ в течение всего срока службы редуктора.
В редукторе предусмотрена картерная непроточная система смазки. В корпус редукторов рекомендуется заливать следующие марки масел: ИРп-75, ИРп-150 ТУ 38101451-78; ИСп-65, ИСп-110 ТУ 38101293-78, масла зарубежного производства: Mobilgear 627, Mobil D.T.E 27, Wiolan IT 150, MO 150 или другие, имеющие кинематическую вязкость в пределах 35-150 мм^2/с при температуре 50 °С.

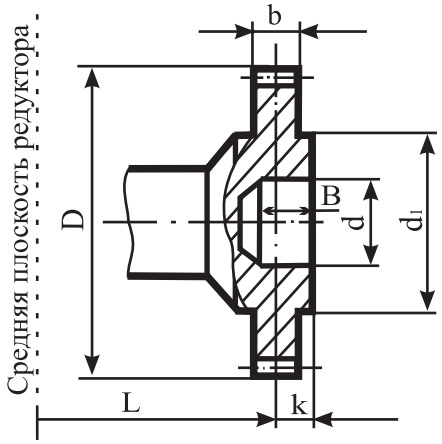
Габаритные размеры.



Тип	a_{w1}	a_{w2}	a_{w3}	L	l_0	l_1	l_2	l_3	A	A_1	B	B_1	H	H_1	d
2Ц2-100Н	-	80	100	400	78	-	140	185	285	170	190	205	258	112	18
2Ц2-125Н	-	100	125	525	100	-	170	235	365	205	235	255	310	132	18
2Ц2-160Н	-	125	160	620	130	220	200	270	470	230	260	280	380	180	18
2Ц2-200Н	-	160	200	780	155	265	250*	335	590	270	320	320	440	212	22
2Ц2-250Н	-	200	250	940	210	370	320	375	740	330	400	400	565	280	26
2Ц2-280Н	-	225	280	1070	235	415	330**	430	830	360	430	430	600	300	28
2Ц3-125Н	80	100	125	585	100	230	160	235	455	205	235	255	310	132	14
2Ц3-160Н	100	125	160	735	130	220	184	270	580	230	260	280	380	180	18
2Ц3-200Н	125	160	200	826	155	328	230	335	656	270	320	320	430	212	22
2Ц3-250Н	160	200	250	1075	210	370	295	375	905	330	400	400	565	280	26
2Ц3-280Н	180	225	280	1200	235	415	307	430	1030	360	430	430	600	300	28

*при передаточных числах от 20 до 31,5 l_2 = 230
**при передаточном числе 31,5 l_2 = 307

Размеры конца выходного вала в виде зубчатой муфты.



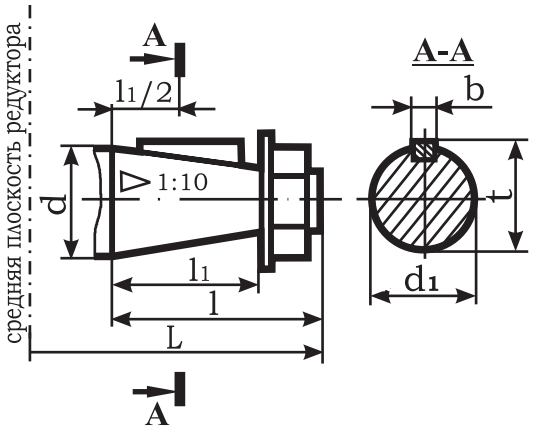
Тип	m	z	D	d	d_1	B	b	k	L
2Ц2-100Н, 2Ц2-125Н, 2Ц3-125Н	4	40	168	72F8	85	38	20	19	166*
2Ц2-160Н	4	56	232	120F8	150	50	35	31,5	193,5
2Ц2-200Н	6	40	232	110F8	130	60	30	25	215
2Ц2-250Н	8	40	336	150F8	180	65	40	35	275
2Ц2-280Н	10	40	420	160F8	200	70	50	40	300
2Ц3-160Н	4	56	232	120F8	150	50	35	31,5	193,5
2Ц3-200Н	6	40	232	110F8	130	60	30	25	215
2Ц3-250Н	8		336	150F8	180	65	40	35	275
2Ц3-280Н	10		420	160F8	200	70	50	40	300

* для 2Ц2-100Н L=146

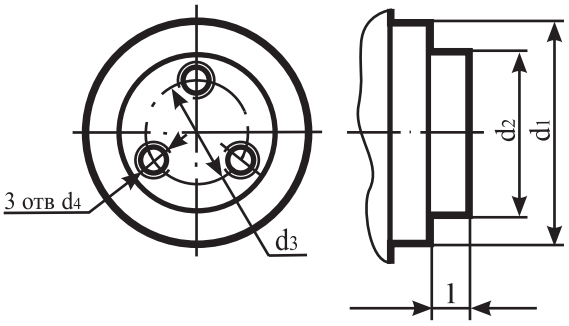
Размеры конического конца входного и выходного валов.

Тип	d	d_1	l	l_1	b	L	t
Входного вала							
2Ц2-100Н	20k6	18,2	50	36	4	154	19,7
2Ц2-125Н	28k6	25,9	60	42	5	188	31,9
2Ц2-160Н	38k6	35,1	80	58	6	222	37,6
2Ц2-200Н	48k6	43,9	110	82	12	278	46,9
	36k6*	33,1*	80*	58*	6*	252*	35,6*
2Ц2-250Н	60k6	54,75	140	105	16	355	58,75
2Ц2-280Н	65m6	59,75	140	105	16	365	63,75
2Ц2-280Н*, 2Ц3-280Н	50k6	45,9	110	82	12	335	48,9
2Ц3-125Н	20k6	18,2	50	36	4	174	19,7
2Ц3-160Н	28k6	25,9	60	42	5	198	27,9
2Ц3-200Н	38k6	35,1	80	58	6	252	37,9
2Ц3-250Н	40k6	35,9	110	82	10	323	38,9
Выходного вала							
2Ц2-100Н	50k6	45,9	110	82	12	213	48,9
2Ц2-125Н, 2Ц3-125Н	65m6	61,5	140	105	16	270	65,5
2Ц2-160Н, 2Ц3-160Н	85m6	78,5	170	130	20	310	83
2Ц2-200Н, 2Ц3-200Н	100m6	83,5	170	130	22	345	88,5
2Ц2-250Н, 2Ц3-250Н	125m6	116,75	210	165	28	420	122,75
2Ц2-280Н, 2Ц3-280Н	140m6	130	250	200	32	480	137

*при передаточном отношении 31,5



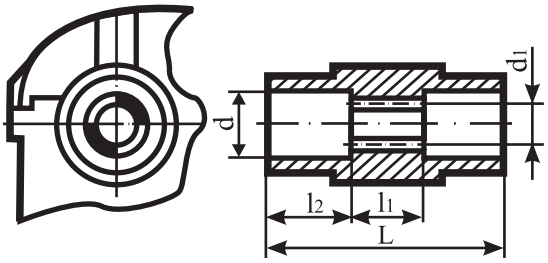
Конец выходного вала для подключения приборов и автоматики.



Тип	d_1	d_2	d_3	d_4	l
2Ц2-100Н	50 h10	24h8	14	M6	5
2Ц2-125Н, 2Ц3-125Н	65 h10	24h8	14		
2Ц2-160Н, 2Ц3-125Н	85 h10	75h8	55	M8	
2Ц2-200Н, 2Ц3-200Н	100h10	75h8	55		
2Ц2-250Н, 2Ц3-250Н	130h10	75h8	55		
2Ц2-280Н, 2Ц3-280Н	140h10	75h8	55		

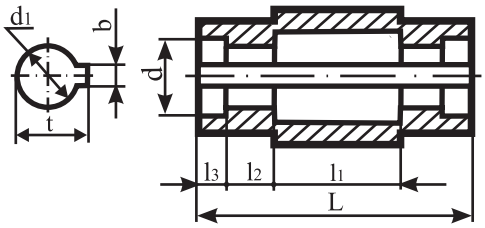
Исполнение редуктора с полым выходным валом:
- шлицевым

Тип	L	l_1	l_2	d	d_1
2Ц2-160Н, 2Ц3-160Н	270	90	90	70	70x2,5x9H
2Ц2-200Н, 2Ц3-200Н	330	80	16	115H10	b-10x102x 112H12x16D9

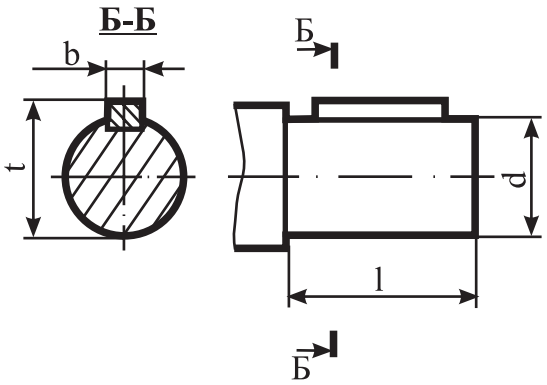


-со шпоночным пазом

Тип	L	l_1	l_2	l_3	d	d_1H7	bjs9	t
2Ц2-100Н	206	100	30	23	50	45	14	48,8
2Ц2-125Н, 2Ц3-125Н	245	125	40	20	60	55	16	59,3
2Ц2-160Н, 2Ц3-125Н	270	130	40	30	75	70	20	74,9
2Ц2-200Н, 2Ц3-200Н	330	190	40	30	95	90	25	95,4
2Ц2-250Н, 2Ц3-250Н	420	210	70	35	130	125	32	132,4
2Ц2-280Н, 2Ц3-280Н	450	240	70	35	130	125	32	132,4



Размеры концов цилиндрических валов.



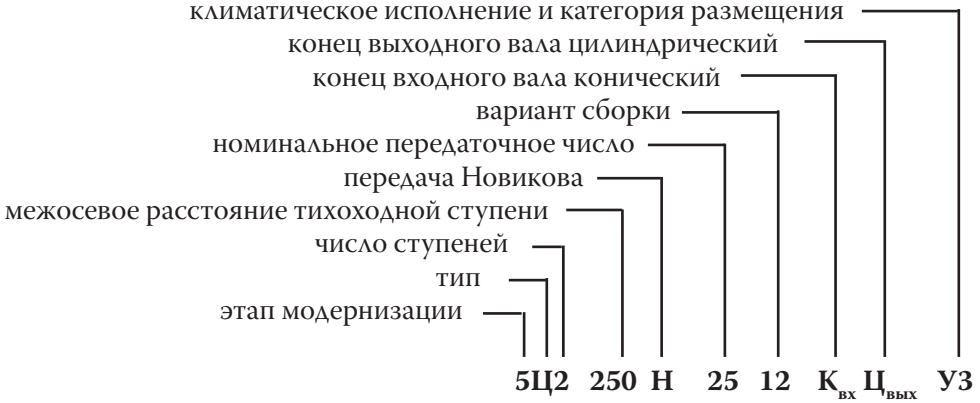
Тип	i	d	t	b	l
входного вала					
2Ц2-100Н	6,3-40	20k6	22,5	6	36
2Ц2-125Н	6,3-31,5	28k6	31,0	8	42
2Ц2-160Н	6,3-31,5	38k6	41,5	10	58
2Ц2-200Н	6,3-25	48k6	52,5	14	82
	31,5	36k6	39,5	10	58
2Ц2-250Н	6,3-31,5	60m6	66	18	105
2Ц2-280Н	6,3-25	65m6	71	18	105
	31,5	50k6	54,5	14	82
2Ц3-125Н		20k6	23,0	6	36
2Ц3-160Н		28k6	31,0	8	42
2Ц3-200Н		38k6	41,5	10	58
2Ц3-250Н		40k6	44,0	12	82
2Ц3-280Н		50k6	54,5	14	82
выходного вала					
2Ц2-100Н		50k6	54,5	14	82
2Ц2-125Н		65m6	71,0	18	105
2Ц2-160Н		85m6	93,0	22	130
2Ц2-200Н		100m6	110,0	28	165
2Ц2-250Н		125m6	136,0	32	165
2Ц2-280Н		140m6	152,0	36	200
2Ц3-125Н		20k6	71,0	18	105
2Ц3-160Н		28k6	93,0	22	130
2Ц3-200Н		38k6	110,0	28	165
2Ц3-250Н		40k6	136,0	32	165
2Ц3-280Н		50k6	152,0	36	200

Редукторы цилиндрические горизонтальные двухступенчатые. Тип 5Ц2.

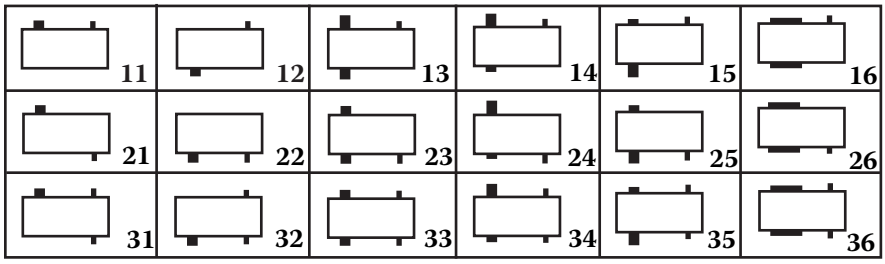
Назначение.
Редукторы цилиндрические горизонтальные двухступенчатые с передачами Новикова серии 5Ц2 являются приводами общего назначения и предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:
- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1500 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения - У1, У2, У3, УХЛ4, Т1,Т2, Т3 и О4 по ГОСТ 15150 - 69.

Пример записи условного обозначения:



Варианты сборки:

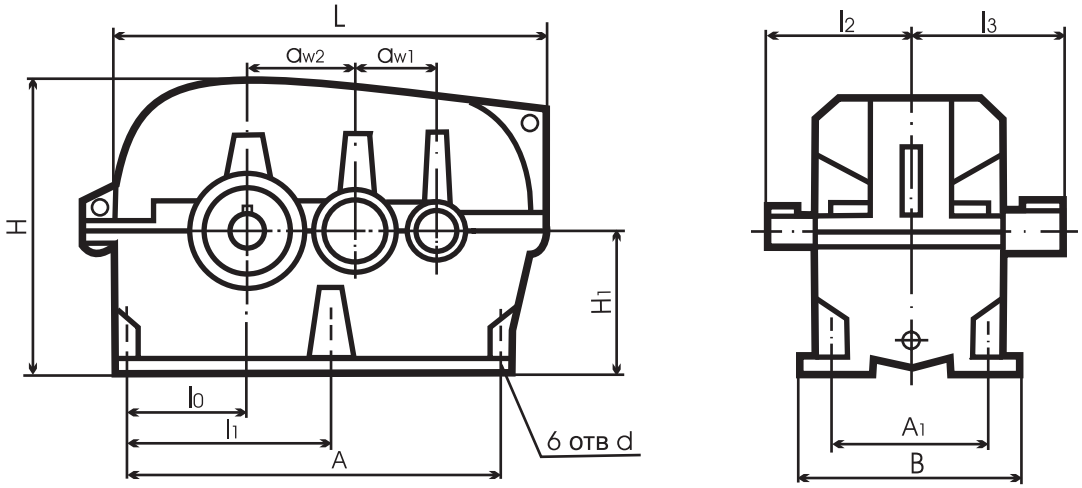


Технические характеристики.

Тип	Передаточное число	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм		Номинальная передаваемая мощность, кВт		Допускаемая радиальная консольная нагрузка приложенная в середине посадочной части вала, Н				Масса, кг, не более
						Выход.		Вход.		
		min	max	min	max	min	max	min	max	
5Ц2-100Н	6,3; 8; 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5;	650	1400	4,5	14	6300	7500	420	750	43
5Ц2-125Н		1300	3800	8	28	9000	11200	570	1050	90
5Ц2-160Н		3000	7000	18	75	14000	15400	850	2700	145
5Ц2-200Н		5600	13000	35	140	20000	21200	1200	4000	280
5Ц2-250Н		10000	27500	67	249	25000	29800	2500	4200	580

Редукторы допускают кратковременные перегрузки в два раза превышающие номинальные, указанные в таблице и возникающие во время пуска и остановки двигателя при условии, если число циклов выходного вала за время действия этих перегрузок не превысит $5 \cdot 10^4$ в течение всего срока службы редуктора.
В редукторе предусмотрена картерная непроточная система смазки. В корпус редукторов рекомендуется заливать следующие марки масел: ИРп-75, ИРп-150 ТУ 38101451-78; ИСп-65, ИСп-110 ТУ 38101293-78, масла зарубежного производства: Mobilgear 627, Mobil D.T.E 27, Wiolan IT 150, MO 150 или другие, имеющие кинематическую вязкость в пределах 35-150 мм^2/с при температуре 50 °С.

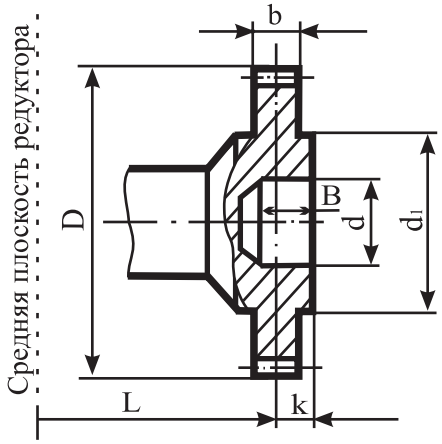
Габаритные размеры.



Тип	a_{w1}	a_{w2}	L	l_0	l_1	l_2	l_3	A	A_1	B	H	H_1	d
5Ц2-100	80	100	400	78	-	140	185	285	170	205	258	112	18
5Ц2-125	100	125	525	100	-	170	235	365	205	255	310	132	18
5Ц2-160	125	160	625	130	220	200	270	470	230	280	380	180	18
5Ц2-200	160	200	780	155	265	250*	335	590	270	320	440	212	22
5Ц2-250	200	250	945	210	370	320	375	740	330	400	565	280	26

*при передаточном числе 25 l2 = 230

Размеры конца выходного вала в виде части зубчатой муфты.

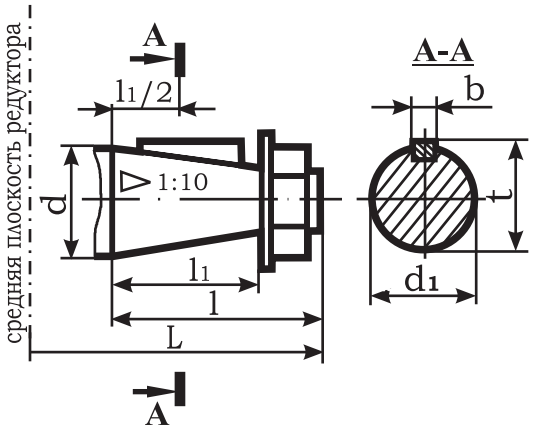


Тип	m	z	D	d	d_1	B	b	k	L
5Ц2-100	4	40	168	72F8	85	38	20	19	146
5Ц2-125	4	40	168	72F8	85	38	20	19	166
5Ц2-160	4	56	232	120F8	150	50	35	31,5	193,5
5Ц2-200	6	40	252	110F8	130	60	30	25	215
5Ц2-250	8	40	336	150F8	180	65	40	35	275

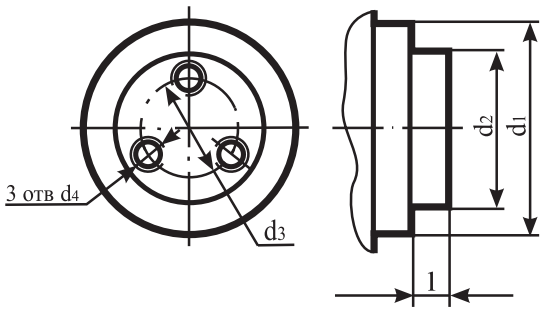
Размеры конического конца входного и выходного валов.

Тип	d	d_1	l	l_1	b	L	t
Входного вала							
5Ц2-100	20	18,2	50	36	4	154	19,7
5Ц2-125	28	25,9	60	42	5	188	27,9
2Ц2-160	38	35,1	80	58	6	222	37,6
5Ц2-200	48	43,9	110	82	12	278	46,9
	36*	33,1*	80*	58*	6*	252*	35,6*
5Ц2-250	60	54,75	140	105	16	355	58,75
Выходного вала							
5Ц2-100	50	45,9	110	82	12	213	48,9
5Ц2-125	65	61,5	140	105	16	270	65,5
2Ц2-160	85	78,5	170	130	20	310	83,0
5Ц2-200	90	83,5	170	130	22	345	88,5
5Ц2-250	125	116,75	210	165	28	420	122,75

*при передаточном отношении 31,5



Конец выходного вала для подключения приборов и автоматики.

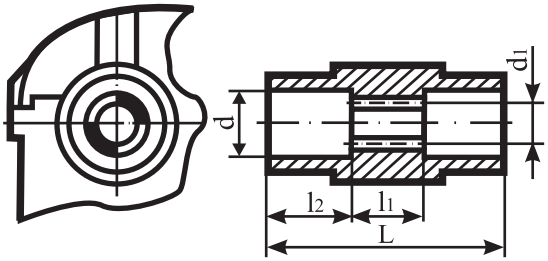


Тип	d_1	d_2	d_3	d_4	l
5Ц2-100	50 h10	24h8	14	M6-7H	5
5Ц2-125	65 h10	24h8	14		
2Ц2-160	85 h10	75h8	55	M8-7H	
5Ц2-200	100h10	75h8	55		
5Ц2-250	130h10	75h8	55		

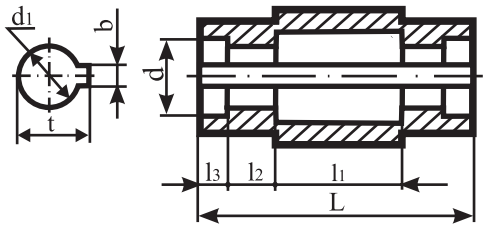
Исполнение редуктора с полым выходным валом:

-шлицевым

Тип	L	l_1	l_2	d	d_1
5Ц2-160	270	90	90	70	70x2,5x9H
5Ц2-200	330	80	16	115H10	b-10x102x 112H12x16D9



-со шпоночным пазом



Тип	L	l_2	l_3	d	d_1H7	bjs9	t
5Ц2-100	206	30	23	50	45	14	48,8
5Ц2-125	245	40	20	60	55	16	59,3
5Ц2-160	270	40	30	75	70	20	74,9
5Ц2-200	330	40	30	95	90	25	95,4
5Ц2-250	420	70	35	130	125	32	132,4

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные специальные крановые. Тип Ц2.

Назначение.

Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные специальные крановые типа Ц-2 предназначены для использования в приводах механизмов подъема и передвижения грузоподъемных кранов.

Условия применения:

- нагрузка постоянная или переменная одного направления или реверсивная;
- работа периодическими остановками (повторно-кратковременный режим), допускается длительная работа;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не должна превышать 1500 об/мин;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения по ГОСТ 15150-69 У и Т для категорий размещения 1, 2, 3 УХЛ и О для категории размещения 4.

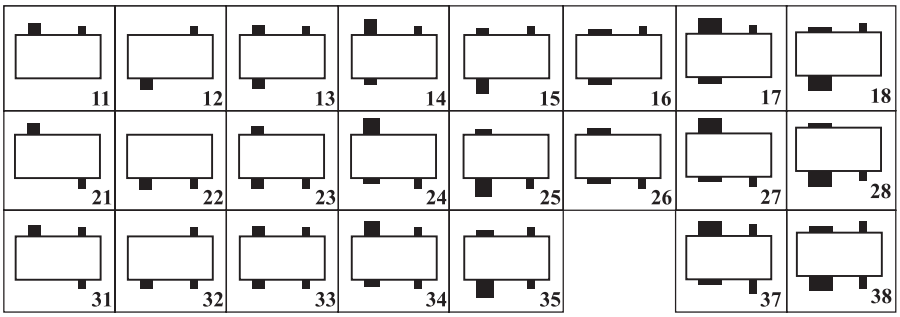
Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
категория точности по ГОСТ Р 50891
исполнение концов валов*
вариант сборки по ГОСТ 20373
номинальное передаточное число
суммарное межосевое расстояние
тип

Ц2-350- 31,5- 12 -Ц$_{вх}$М$_{вых}$ -2 У2

*(*Ц – цилиндрический, К – конический, П – полый, М – в виде части зубчатой муфты)*

Варианты сборки:



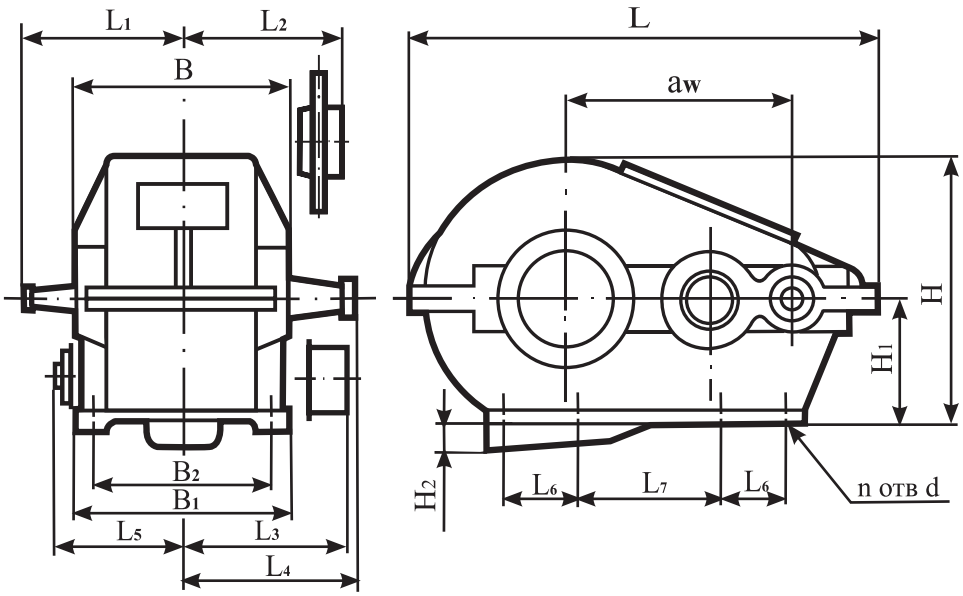
Технические характеристики.

Тип		250	300	350	650	750	1000
Частота вращения входного вала, об/мин		600; 750; 1000; 1500					
Межосевое расстояние суммарное, мм		250	300	350	650	750	1000
Передаточные числа	Номинальные	8; 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50					
	Фактические	8,3; 9,8; 12,41; 16,3; 19,88; 24,9; 32,42; 41,34; 50,94					
Коэффициент полезного действия		0,96					
Масса, кг		86	138	210	1100	1650	3700

Тип	Допускаемая радиальная консольная нагрузка на выходном валу, Н				
	при Л (ПВ-16%)	при С (ПВ-25%)	при Т (ПВ-40%)	при ВТ (ПВ-60%)	при ПВ=100% (непрерывная)
Ц2-250	12500	12500	1250U	6300	6300
Ц2-300	20000	17000	14000	8000	8000
Ц2-350	32000	25000	18000	10000	10060
Ц2-650	63000	63000	45000	25000	20000
Ц2-750	100000	100000	63000	32000	32000
Ц2-1000	200000	200000	160000	80000	80000

Тип	Номин. передаточное число	Крутящий момент на выходном валу, Нм																	
		для Н (ПВ=100%)				для ВТ (ПВ=60%)				для Т (ПВ=40%)			для С (ПВ=25%)			для Л (ПВ=16%)			
		При номинальной частоте вращения входного вала, об/мин																	
		600	750	1000	1500	600	750	1000	1500	600	1000	1500	600	1000	1500	600	750	1000	1500
Ц2-250	8	825	825	750	750	1000	1000	900	900	1500	1120	1045	2500	1800	1600	3500	3500	2800	2800
	10																		
	12,5																		
	16	750	750				925				1300		2720	2650	2120	3750	3750	3300	3300
	20																		
	25					1180	1045	1000				1150			2500				
	31,5																		
	40	670	650	650	650			900	800						2300	4000	3870	3750	3400
	50																		
Ц2-300	8	1180	1180	1000	1000	1450	1450	1450	1450	2300	2060	2060	4370	3500	3000	5000	5000	4000	3750
	10																		
	12,5																		
	16			1180	1180			1250	1250				4620	3750	3200	5800	5800	5000	4370
	20																		
	25					1800	1650	1500	1400	2720	2500	2500	4370	4370	3400				5150
	31,5																		
	40	950	950	950	950				1180	2500	2300	2300			3200	6000	6000	5450	5450
	50																		
Ц2-350	8	1750	1750	1800	1800	2180	2150	2150	2120	3500	2800	2430	6000	5600	5000	8000	8000	7100	7000
	10																		
	12,5																		
	16			1600	1600			1900	1900		3000		6800		5300	9000	9000	7300	7300
	20																		
	25					2650	2500	2180		4120	3300	3000	6500	6400	6000	9500		8250	8250
	31,5																		
	40	1550	1550						1850	3700		2800	6700		5800			8500	
	50																		
Ц2-650	8	16000	16000	15500	-	19000	19000	18000	-	23600	18000	-	33500	26500	-	50000	45000	40000	-
	10				14500				17000			14500			24300				40000
	12,5																		
	16	17000		16000		20000	20000	19000	18500	27200	20000	15000	37500	33500	32500	56000	53000	45000	43700
	20																		
	25		15000		16000			20000	18000			16000	42300	36500	33500	60000	58000	51500	51500
	31,5																		
	40	15000	15000	15000	15000	23000	23000				21200	15000		41,2			60000	56000	
	50																		
Ц2-750	8	25800	25000	24300	-	31500	30000	29000	-	37500	30000	-	51500	42500	-	69000	63000	58000	-
	10																		
	12,5				22400				26500			26500			42500				58000
	16	24300	24300	23000		33500		28000		42500	35500		56000	47500		77500	73000	71000	
	20																		
	25					34500	34500	10000	27200		42500	27200	63000	56000	47500	87500	82500	80000	67000
	31,5																		
	40	21200	21200	21200	20600	36500			25000	45000		25000		60000	53000				71000
	50																		
Ц2-1000	8	58000	56000	-	-	71000	67000	-	-	82500	-	-	109000	-	-	155000	150000	-	-
	10			53000				67000			71000			100000				136000	
	12,5																		
	16	56000	53000			73000		63000		97500			136000	109000		190000	180000	160000	
	20				51500				63000		85000	77500			100000				150000
	25	58000	56000	54500		87500	80000	65000		109000			140000	128000		200000	195000	185000	160000
	31,5														120000				
	40	51500	50000	50000	47500			70000	58000	122000	100000	85000	150000	136000			200000	190000	170000
	50																		

Габаритные размеры.

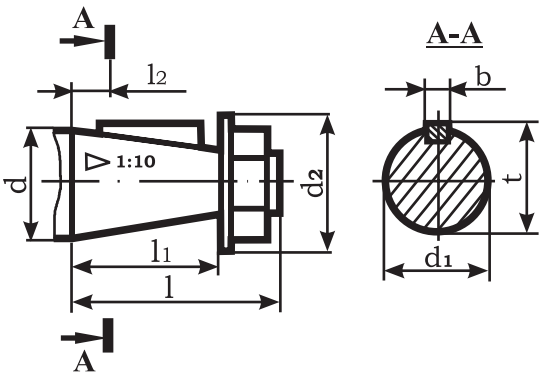


Тип	a_w	B, B_1	B_2	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	L_7	H	H_1	H_2	n	d
Ц2-250	250	260	210	515	220	198	255	280	145	0	285	310	160	-	4	22
Ц2-300	300	300	250	620	255	227	280	300	165	0	350	362	190	-	4	26
Ц2-350	350	330	280	700	300	255	320	345	180	200	0	409	212	-	6	26
Ц2-650	650	560	470	1270	480	410	510	550	295	260	260	695	315	95	8	39
Ц2-750	750	650	560	1455	570	480	595	645	340	300	300	783	355	100	8	46
Ц2-1000	1000	860	760	1905	740	645	745	805	445	400	400	1018	450	155	8	52

Примечание: редукторы Ц2-250, Ц2-300, Ц2-350 выступающего картера не имеют

Размеры концов конических валов.

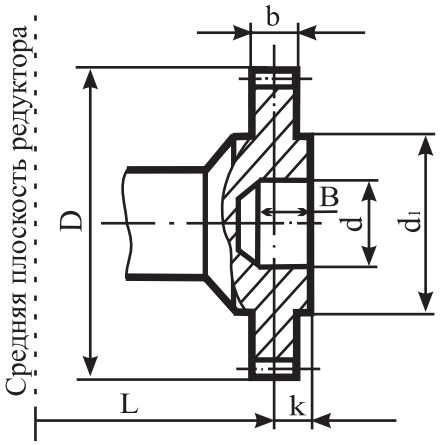
Тип	d	d_1	d_2	l	l_1	l_2	b	t
входного								
Ц2-250	30	27,1	42	80	58	29,0	5	29,1
Ц2-300	35	32,1	42	80	58	29,0	6	34,6
Ц2-350	40	35,9	50	110	82	41,0	10	38,9
Ц2-650	70	64,75	90	140	105	52,5	18	68,75
Ц2-750	80	73,5	105	170	130	65,0	20	78
Ц2-1000	100	91,75	125	210	165	82,5	25	96,75
выходного								
Ц2-250	65	59,75	80	52,5	105	140	16	63,75
Ц2-300	75	69,75	90	52,5	105	140	18	73,75
Ц2-350	85	78,5	105	65	130	170	20	83
Ц2-650	140	130	180	100	200	250	32	137
Ц2-750	170	158	210	120	240	300	36	166
Ц2-1000	220	206	270	140	280	350	45	216



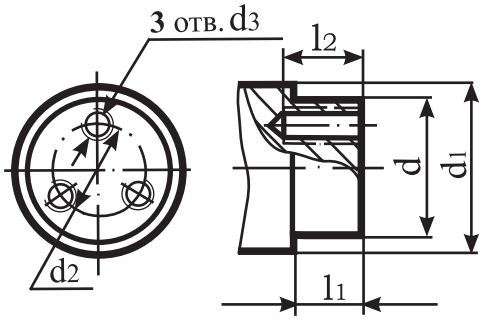
Размеры выходных валов:

- **с концом в виде зубчатой муфты**

Тип	m	z	D	b	dF8	$d_1$dll	L	B	k
Ц2-250	3,5	40	147	20	72	95	180	38	18
Ц2-300	5	40	210	25	80	105	205	50	22
Ц2-350	6	40	252	30	110	140	230	60	25
Ц2-650	10	40	420	50	160	230	370	70	40
Ц2-750	12	40	504	60	200	290	430	90	50
Ц2-1000	16	40	672	80	320	445	580	130	65



- **с концом для присоединения командоаппарата**



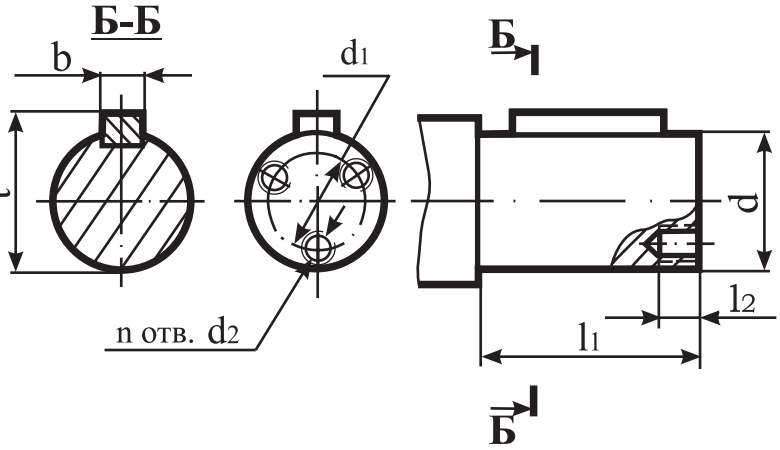
Тип	d h8	d_1	d_2	d_3	l_1	l_2
Ц2-250	25	70	40	M6	5	15
Ц2-300	60	80	40		5	20
Ц2-350	75	90	55		5	20
Ц2-650	75	150	55	M8	5	20
Ц2-750	75	180	55		5	20
Ц2 1000	75	240	55		5	20

- **с цилиндрическим концом**

Тип	d	d_1	d_2	l_1	l_2	b	t
Ц2-250	65 r6	32	M10	105	20	18	71
Ц2-300	75 r6	50	M12	105	22	20	82
Ц2-350	85 r6	50	M12	130	22	22	93

Примечание: при a_w<400 n=2, при a_w >400 n=3

Тип	d	d_1	d_2	l_1	l_2	b	t
Ц2-650	140 s6	80	M12	200	22	36	152
Ц2-750	170 s6	105	M16	240	26	40	184
Ц2-1000	220 s6	140	M20	280	32	50	237



Редукторы цилиндрические двухступенчатые специальные крановые. Р-500 (ГПШ-500).

Назначение.

Специальные крановые цилиндрические двухступенчатые редукторы серии Р (серии ГПШ) предназначены для использования в приводах механизмов передвижения грузоподъемных кранов, а также для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:

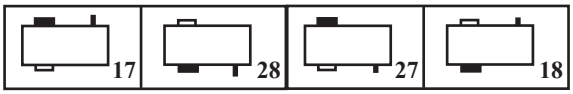
- вращение валов в обе стороны;
- неагрессивная среда, умеренные агрессивность и влажность;
- диапазон рабочих температур -40°С до +50°С;
- скорость вращения быстроходного вала не более 1000 об/мин;
- эксплуатация в макроклиматических районах с умеренным (У), сухим и влажным тропическим (Т) климатом, категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение
вариант сборки
номинальное передаточное число
суммарное межосевое расстояние
тип

Р 500 50 18 У2 ТУ 2-056-243-86

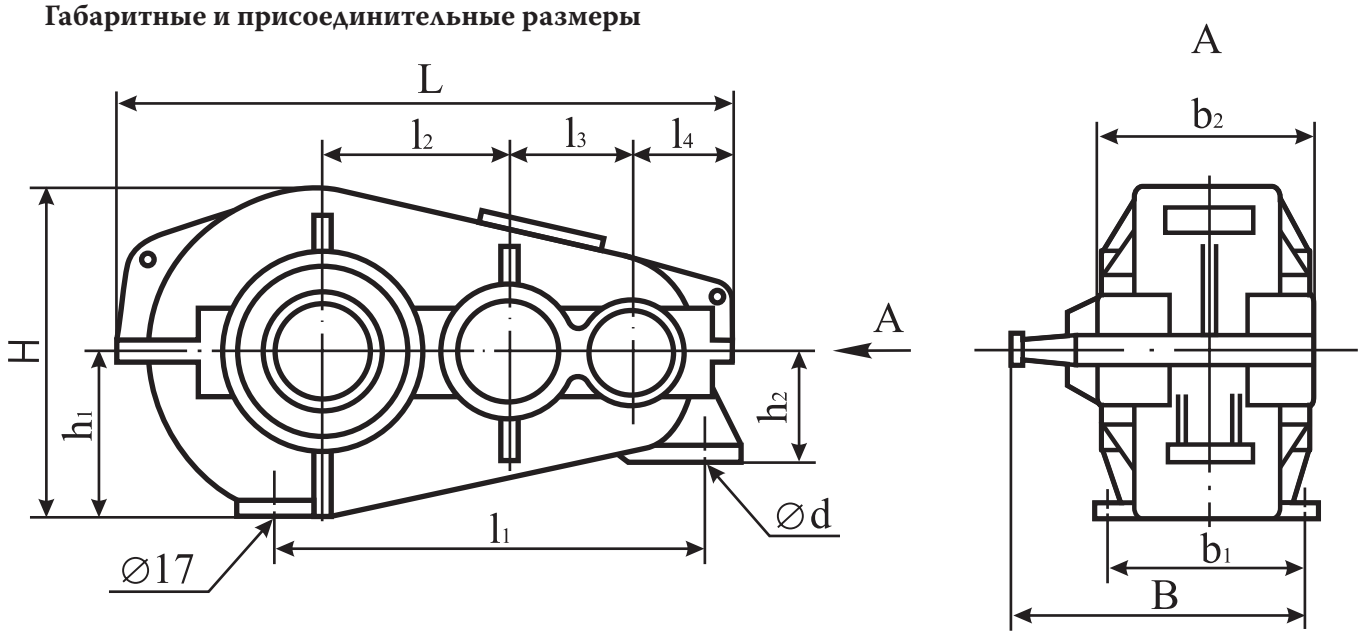
Вариант сборки:



Технические характеристики.

Передаточное число	номинальное	50	40	31,5	25	20	16	12,5	10	8
	фактическое	48,7	40,17	31,5	23,34	20,49	15,75	12,64	10,35	8,23
Частота вращения входного вала, об/мин	Режим работы, %	Мощность на входном валу редуктора, кВт								
600	Особо легкий	71,0	65,0	59,0	50,0	40,0	35,5	26,5	20,5	18,4
	ПВ=15	44,0	37,5	33,0	28,0	22,5	21,0	14,8	11,1	9,3
	ПВ=25	38,0	33,0	29,0	24,5	19,8	17,6	12,9	9,7	8,1
	ПВ=40	31,5	27,5	24,5	20,5	16,8	15,0	10,9	8,2	6,9
	ПВ=100	17,7	14,1	11,5	9,3	6,6	5,8	4,3	3,2	2,8
750	Особо легкий	82,0	75,0	68,0	61,0	49,5	44,0	33,5	27,5	22,5
	ПВ=15	49,0	43,0	37,0	31,0	27,5	24,5	17,4	13,8	11,6
	ПВ=25	42,5	37,0	32,0	27,0	24,0	21,0	15,1	12,0	10,1
	ПВ=40	36,0	31,5	27,0	23,0	20,4	18,1	12,8	10,2	8,6
	ПВ=100	22,1	17,6	14,4	11,5	8,3	7,3	5,4	3,8	3,3
1000	Особо легкий	97,0	90,0	83,0	75,0	64,0	57,0	43,5	35,5	29,5
	ПВ=15	52,5	48,5	43,0	35,5	31,0	28,0	24,0	18,1	14,6
	ПВ=25	46,0	42,0	37,5	31,0	27,5	24,5	18,1	15,7	12,7
	ПВ=40	39,0	35,5	32,0	26,0	23,0	20,5	15,4	13,4	10,8
	ПВ=100	26,8	23,5	19,2	15,4	11,0	9,7	7,2	5,2	4,3
1250	Особо легкий	109,0	102,0	95,0	86,0	81,0	64,0	53,0	44,0	36,5
	ПВ=15	57,0	52,0	47,5	40,0	35,9	31,5	23,0	44,0	36,5
	ПВ=25	49,5	44,5	41,5	35,0	31,0	27,5	20,5	18,5	14,7
	ПВ=40	42,0	38,0	35,0	29,5	25,5	23,5	17,3	15,7	12,5
	ПВ=100	34,5	26,5	24,0	19,3	13,8	12,1	9,0	6,5	5,4
1500	Особо легкий	112,5	111,0	104,0	96,0	90,0	81,0	63,0	52,0	43,0
	ПВ=15	60,5	55,0	50,0	43,5	40,0	37,0	26,0	23,0	18,8
	ПВ=25	52,5	47,5	43,5	38,0	34,5	32,0	22,5	20,0	16,3
	ПВ=40	44,5	40,5	37,0	32,0	29,0	27,0	19,2	17,0	13,9
	ПВ=100	40,0	32,0	26,0	23,0	16,8	14,6	10,8	7,8	6,4

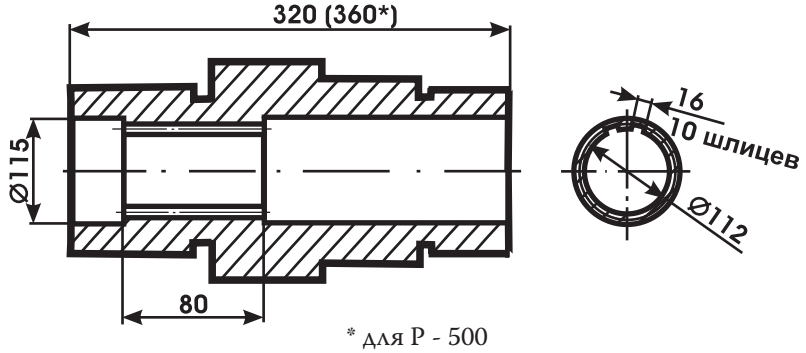
Габаритные и присоединительные размеры



	L	l_1	l_2	l_3	l_4	B	b_1	b_2	H	h_1	h_2	d	Масса, кг
Р - 500	986	718	300	200	148	500	310	350	557	290	160	26	410

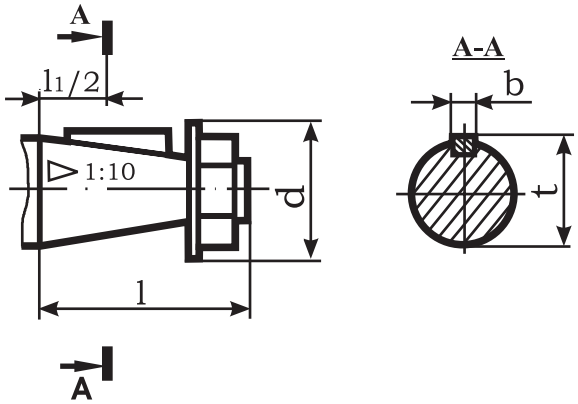
Размеры концов валов:

- выходного



* для Р - 500

- входного



	l	d	b	t
Р - 500	110	70	12	50,9

Редукторы цилиндрические трехступенчатые вертикальные специальные крановые. Тип ВК.

Назначение.

Специальные крановые цилиндрические трехступенчатые редукторы типа ВК предназначены для использования в приводах механизмов передвижения грузоподъемных кранов и для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:

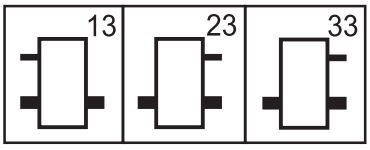
- вращение валов в обе стороны;
- температура внешней среды от -40°С до +50°С;
- неагрессивная среда, умеренные запыленность и влажность;
- скорость вращения быстроходного вала не более 1000 об/мин;
- эксплуатация в макроклиматических районах с умеренным (У), сухим и влажным тропическим (Т) климатом, категории размещения 2 по ГОСТ I5150-69.

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
вариант сборки
номинальное передаточное число
суммарное межосевое расстояние
тип

ВК - 475 - 50 - 23 У2

Варианты сборки:

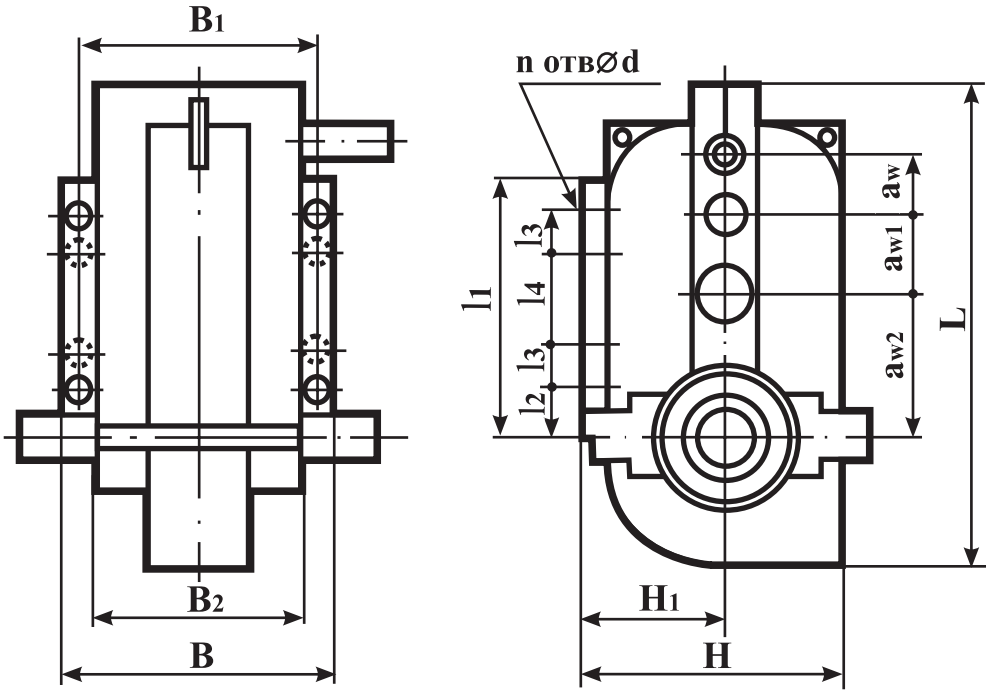


Технические характеристики.

тип	Частота вращения входного вала, об /мин	Мощность на входном валу редуктора, кВт					КПД	Масса, кг
		Режим работы, %	Передаточные числа (ном/фактич)					
			10	14	31,5	50		
			10,69	14,67	30,56	49,49		
ВК-350	750	Особо легкий	5,9	4,4	2,2	1,4	0,91	77
		ПВ=15	3,9	3,2	1,6	1,0		
		ПВ=25	3,4	2,8	1,4	0,9		
		ПВ=40	2,9	2,3	1,2	0,75		
	1000	Особо легкий	7,5	5,7	2,9	1,8		
		ПВ=15	4,7	4,0	2,1	1,3		
		ПВ=25	4,0	3,5	1,8	1,2		
		ПВ=40	3,4	3,0	1,6	1,0		

тип	Передаточное число		Номинальный крутящий момент на выходном валу, кНм									Максимальный кратковременно допускаемый крутящий момент на выходном валу, кНм			КПД	Масса, кг
	Ном.	Факт.	для режима Т			для режима С			для режима Л							
			при частоте вращения входного вала, об/мин													
			600	750	1000	600	750	1000	600	750	1000	600	750	1000		
ВК-475	20	19,68	1,55	1,45	1,3	1,8	1,7	1,5	2,1	2	1,7	5,45	5,15	4,8	0,91	215
	28	29,6	1,95	1,95	1,8	2,3	2,15	2,15	2,6	2,6	2,4	6,5	6,3	6		
	50	52,92	1,6	1,6	1,6	2	2	1,85	2,3	2,3	2,15	7,5	7,4	7,1		
	112	109,61	1,7	1,7	1,7	2	2	2	2,3	2,3	2,3	7,9	7,75	7,5		
ВК-550	18	17,72	2,2	2,2	2,15	2,6	2,6	2,5	3,0	3,0	2,9	9,25	8,5	7,7		279
	31,5	32,90	2,3	2,2	2,0	2,7	2,6	2,4	3,1	3,0	2,8	10,9	10,9	10,6		
	71	68,28	2,4	2,4	2,3	2,8	2,8	2,7	3,2	3,2	3,15	11,2	11,2	11,2		
	125	126,78	2,4	2,4	2,4	2,8	2,8	2,8	3,2	3,2	3,2	11,2	11,2	11,2		

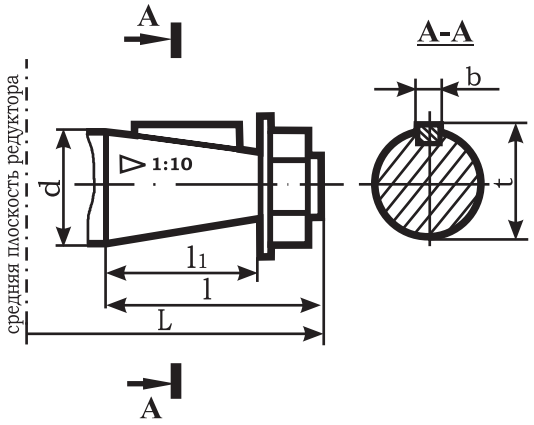
Габаритные размеры.



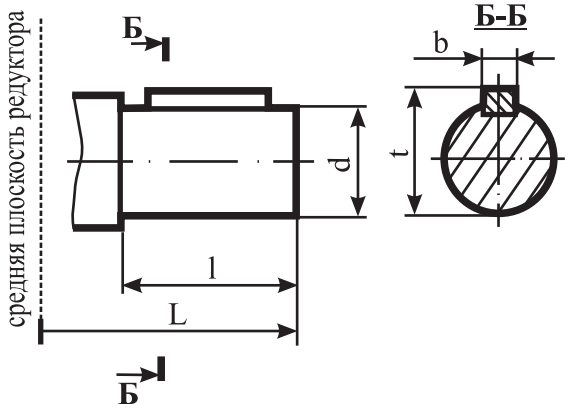
Тип	L	l_1	l_2	l_3	l_4	H	H_1	B	B_1	B_2	a_w	a_{w1}	a_{w2}	n	d
ВК-350	558	280	50	0	185	298	160	220	185	220	90	130	130	4	17
ВК-475	790	482	50	80	200	458	220	250	215	255	105	160	210	8	17
ВК-550	880	557	50	70	320	488	235	280	245	285	140	190	220	8	17

Размеры входного вала.

Тип	d	l	l_1	b	L	t
ВК-350	30	80	60	8	177,5	29,1
ВК-475	40	110	82	10	242,5	38,9
ВК-550	40	110	82	10	242,5	38,9



Размеры выходного вала.



Тип	d h6	l	L	b	t
ВК-350	35	55	180	8	38,5
ВК-475	65	110	180	18	69
ВК-550	80	110	180	22	85

Редукторы цилиндрические трехступенчатые вертикальные специальные крановые. Тип В (ф) (ЦЗВК(ф)).

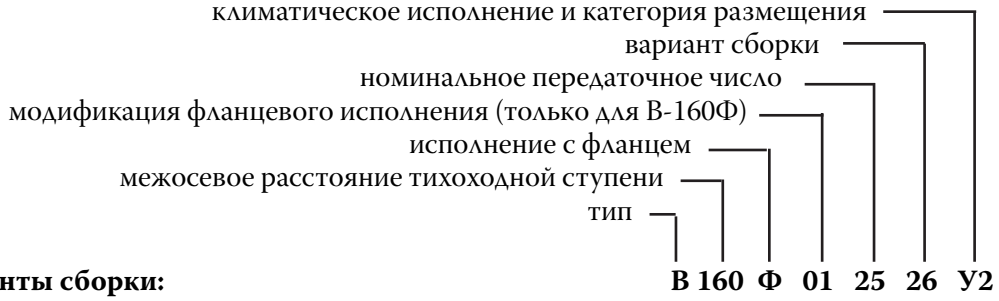
Назначение.

Специальные крановые цилиндрические трехступенчатые редукторы типа В(ф) (ЦЗВК(ф)) предназначены для эксплуатации в вертикальном и наклонном положении в приводах механизмов передвижения кранов и крановых тележек.

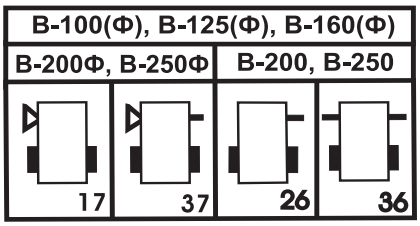
Условия применения:

- вращение валов в обе стороны;
- нагрузка постоянная и переменная одного направления и реверсивная;
- работа с периодическими остановками (повторно-кратковременный режим), продолжительность безостановочной работы не более 30 мин;
- скорость вращения быстроходного вала не более 1000 об/мин с ограничением окружной скорости зубчатых передач до 12м/с;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- эксплуатация в макроклиматических районах с умеренным (У), сухим и влажным тропическим (Т) климатом, категории размещения 2,3,4 по ГОСТ I5150-69.

Пример записи условного обозначения:



Варианты сборки:



Технические характеристики.

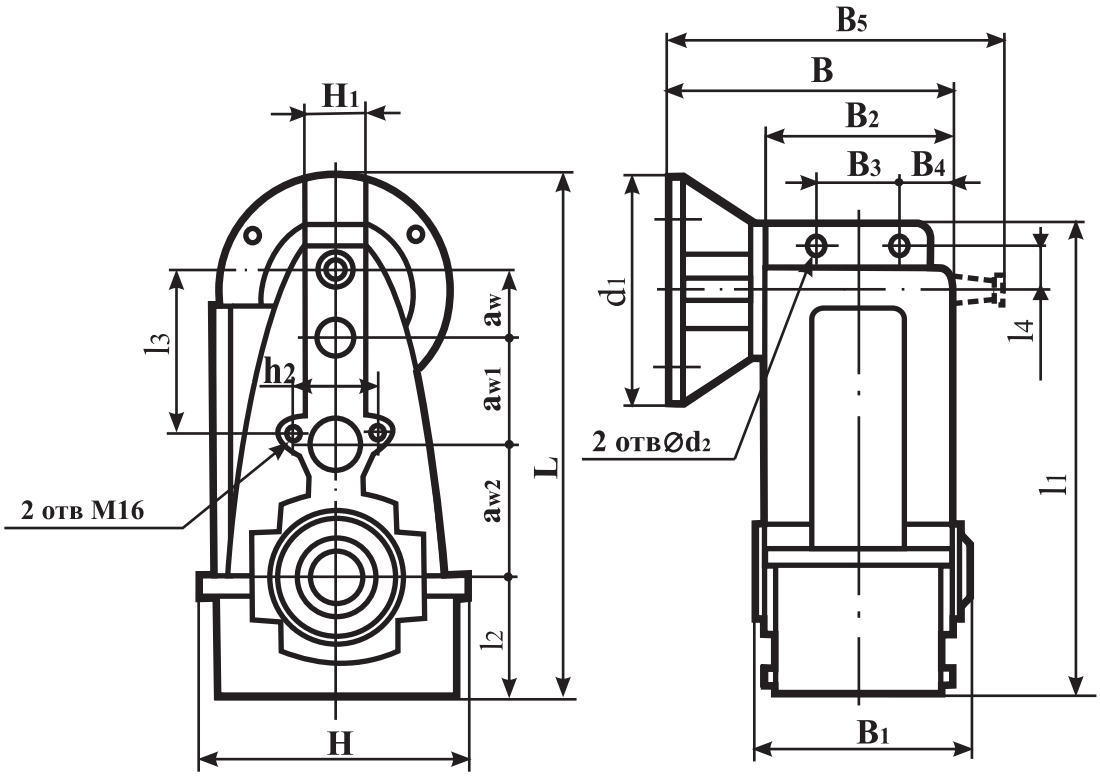
тип	Передаточное число		Номинальный крутящий момент на выходном валу при частоте вращения входного вала 1000 об/мин, Нм		КПД	Масса, кг
	Номин.	Фактич.	min	мах		
В-100Ф	10; 12,5	10; 12,45	172	438	0,94	52
	16	15,71	188	438		
	20; 25	20,28; 25,11	188	500		
	31,5; 40	32,02; 38,54	203	563		
В-125Ф	10; 12,5	10,18; 12,66	344	875		79
	16	15,98	375	875		
	20; 25	20,62; 25,54	375	1000		
	31,5; 40	32,57; 39,2	406	1125		
	50	48,88	406	1250		
В-160Ф	10; 12,5	10,12; 12,6	668	2000		132
	16	15,9	750	2250		
	20; 25	20,52; 25,41	750	2500		
	31,5; 40; 50	32,4; 39; 49,73	812,5	2500		

Продолжение таблицы

тип	Передаточное число		Номинальный крутящий момент на выходном валу при частоте вращения входного вала 1000 об/мин, Нм		КПД	Масса, кг
	Номин.	Фактич.	min	мах		
В-200 В-200Ф	10; 12,5	10,32; 12,74	1375	3750	0,94	200/210
	16; 20	15,94; 20,01	1500	4000		
	25; 31,5	24,96; 31,4	1625	4500		
	40; 50	38,54; 51,66	1375	5000		
	63	64,86	1500	5000		
	80;100	80,89; 101,76	1625	5000		
В-250 В-250Ф	12,5	12,87	2750	7500		310/320
	16	15,65	3000	7500		
	20	20,20	3000	8000		
	25	25,02	3250	8000		
	31,5	31,9	3250	9000		
	40	40,84	2750	9000		
	50	49,68	2750	10000		
	63	64,13	3000	10000		
	80;100	79,4; 97,44	3250	10000		

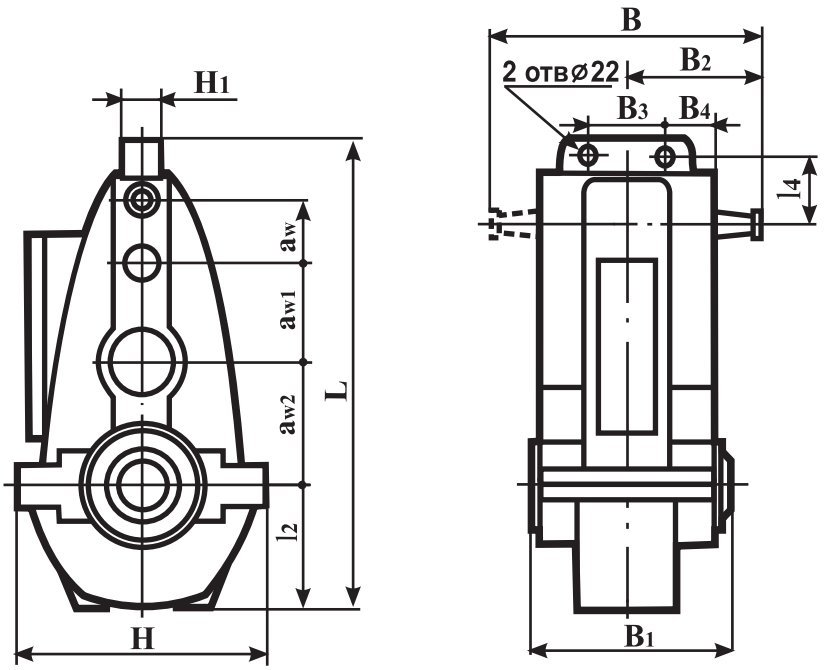
Габаритные размеры:

- В-100Ф, В-125Ф, В-160Ф (ЦЗВКф-100, ЦЗВКф-125, ЦЗВКф-160)



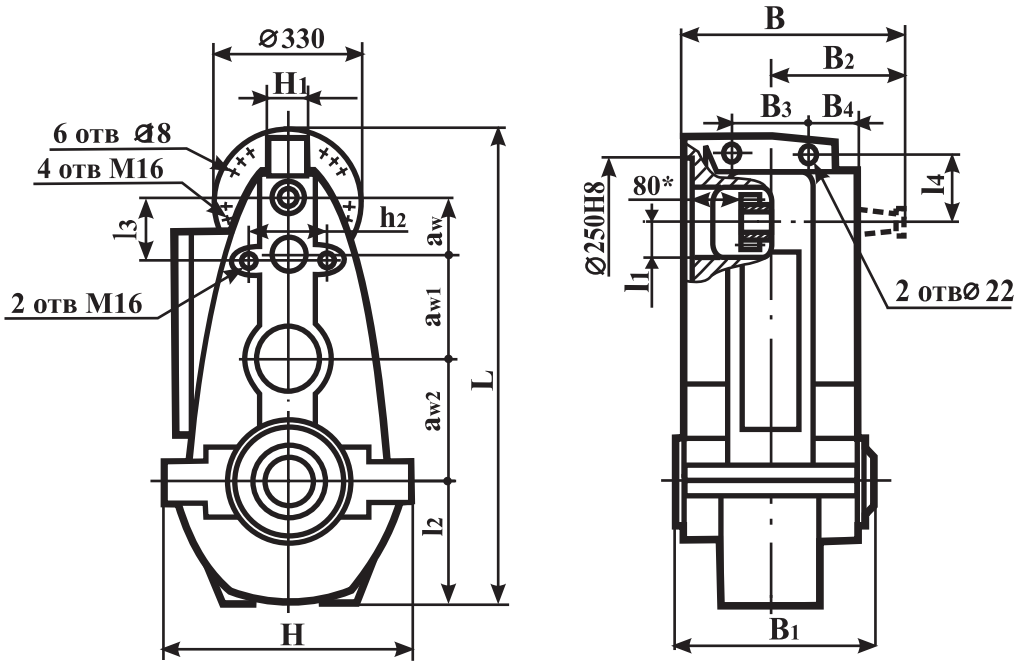
Тип	L	l_1	l_2	l_3	l_4	H	H_1	h_2	B	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	a_w	a_{w1}	a_{w2}	d_1	d_2
В-100Ф	520	470	100	170	71,5	254	40	135	260	275	170	60	55	325	80	100	100	300	11
В-125Ф	595	545	125	185	71	316	60	180	290	306	200	80	60	353	80	125	125	300	14
В-160Ф	748	692	160	215	92	390	80	220	350	370	230	80	75	410	100	160	160	360	18

- В-200, В-250 (ЦЗВК-200, ЦЗВК-250)



Тип	L	l_1	l_2	l_3	l_4	H	H_1	h_2	B	B_1	B_2	B_3	B_4	a_w	a_{w1}	a_{w2}
В-200, В-200Ф	825	50	190	-	130	450	70	-	420/327	277	210	100	67	125	160	200
В-250, В-250Ф	1015	65	240	163	137,5	552	80	200	480/379	322	240	120	79	160	200	250

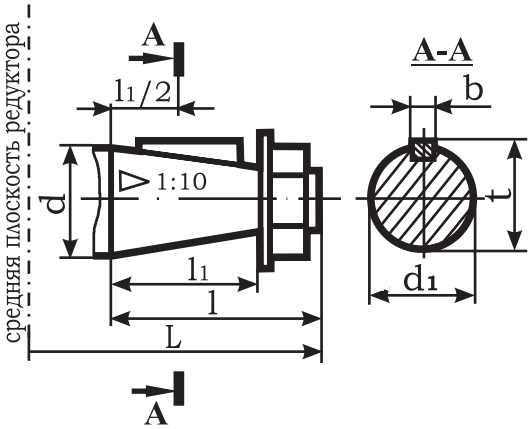
- В-200Ф, В-250Ф (ЦЗВКф-200, ЦЗВКф-250)



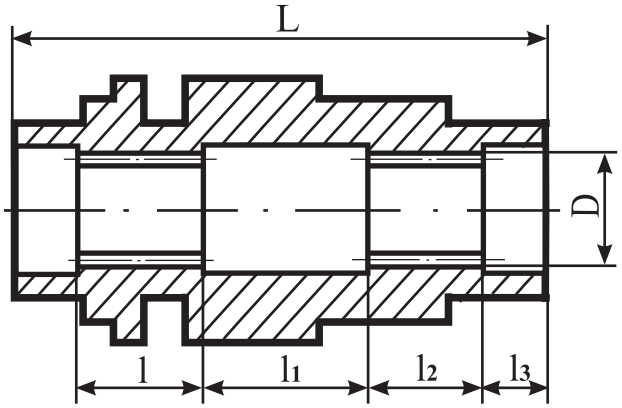
*Для В-250Ф -- 60 мм

Размеры входного вала.

Тип	d	d_1	l	l_1	l_2	b	t
В-100Ф	25	22,9	60	42	21	5	24,9
В-125Ф	25	22,9	60	42	21	5	24,9
В-160Ф	28	25,9	60	42	21	5	27,9
В-200, В-200Ф	35	32,1	80	58	29	6	34,6
В-250, В-250Ф	38	35,1	80	58	29	6	37,6



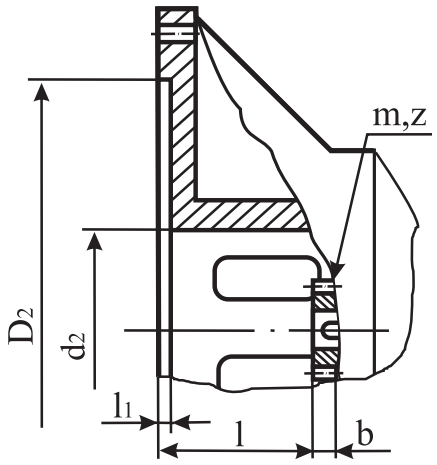
Размеры выходного вала.



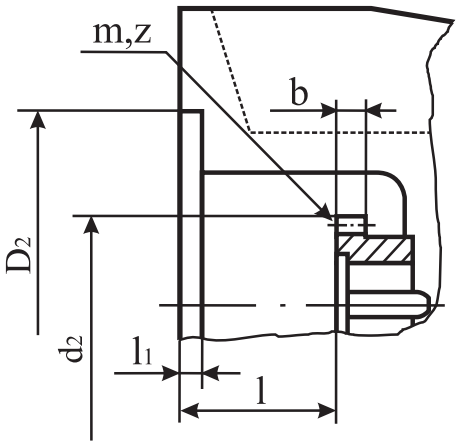
Тип	D	L	l	l_1	l_2	l_3
В-100Ф	35xH8x2	174	35	54	35	25
В-125Ф	45xH8x2	204	38	78	38	25
В-160Ф	65xH8x2	236	42	78	42	37
В-200, В-200Ф	70xH8x2,5	240	60	32	60	44
В-250, В-250Ф	90xH8x2,5	286	70	60	70	43

Размеры фланца:

100...160Ф



200...250Ф



Тип	D_2	d_2	m	z	l	l_1	b
В-100Ф	230H8	125	2,5	20	67	5	12
В-125Ф	230H8	125	2,5	20	67	5	12
В-160Ф	250H8*	110	2,5	20	100	5	12
В -200Ф	250H8	80	2,5	30	80	6	12
В-250Ф	250H8	100	2,5	38	60	6	15

* для исполнения 02 D_2= 230H8

Редукторы цилиндрические трехступенчатые вертикальные специальные крановые. Тип ВКУ.

Назначение.
Специальные крановые цилиндрические трехступенчатые редукторы типа ВКУ предназначены для использования в приводах механизмов передвижения грузоподъемных кранов и для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

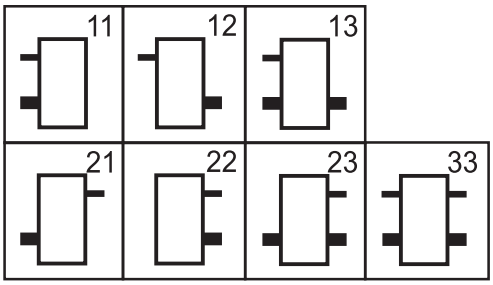
Условия применения:
- вращение валов в обе стороны;
- работа с периодическими остановками;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- скорость вращения быстроходного вала не более 1000 об/мин;
- эксплуатация в макроклиматических районах с умеренным (У) климатом, категории размещения 2 по ГОСТ I5150-69.

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
вариант сборки
номинальное передаточное число
суммарное межосевое расстояние
тип

ВКУ-610 - 80 - 23 У2

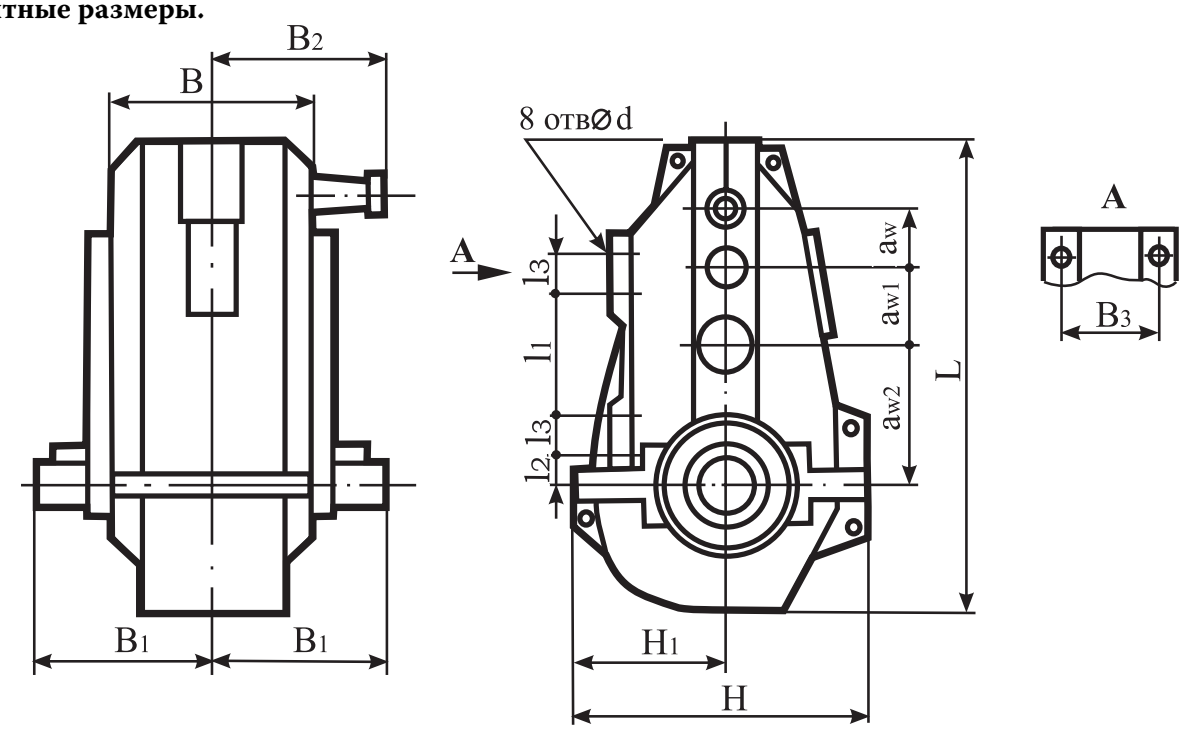
Варианты сборки:



Технические характеристики

тип	Номинальное передаточное число	Допускаемая консольная нагрузка на выходном валу, Н	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	Частота вращения входного вала, об/мин	КПД	Масса, кг
ВКУ-610	14; 16; 18; 20; 22,4; 25; 28; 31,5; 40; 45; 50; 56; 63; 71; 80; 90; 100; 112; 125; 140	10880…23460	1850…8600	600; 750; 1000	0,97	450
ВКУ-765		21390…30880	7150…14900			820
ВКУ-965		29610…42480	13700…28200			1530

Габаритные размеры.

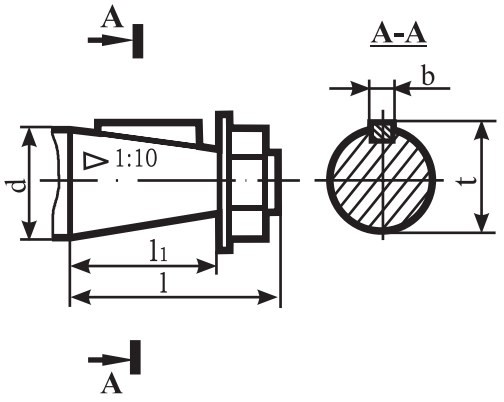


Тип	L	l_1	l_2	l_3	H	H_1	B	B_1	B_2	B_3	a_w	a_{w1}	a_{w2}	d
ВКУ-610	1000	375	50	70	587	287	365	355	325	305	160	200	250	17
ВКУ-765	1220	440	45	110	689	334	435	440	370	385	200	250	315	26
ВКУ-965	1565	570	75	120	865	440	560	530*	450	540	250	315	400	33

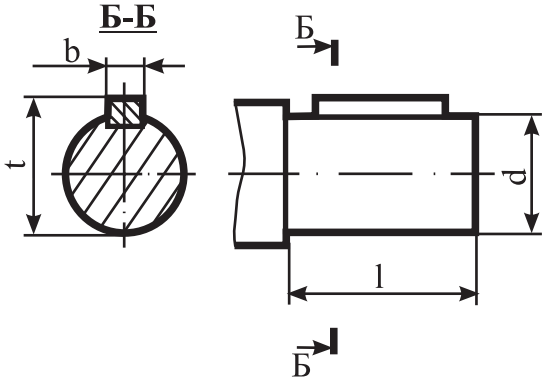
* для исполнений 13, 23, 33 B_1=495

Размеры входного вала.

Тип	d	l	l_1	b	t
ВКУ-610	40	110	82	10	36,9
ВКУ-765	50	110	82	12	46,9
ВКУ-965	65	140	105	16	63,75



Размеры выходного вала.



Тип	d s6	l	b	t
ВКУ-610	80	130	22	88
ВКУ-765	125	165	32	136
ВКУ-965	125	165	32	136
ВКУ-965*	140	200	36	152

*для вариантов сборок 11; 12; 22; 21

Редукторы коническо-цилиндрические горизонтальные специальные. Тип КЦ.

Назначение.

Предназначены для использования в изделиях подъемно-транспортного оборудования, для ремонтно-эксплуатационных нужд действующего оборудования и для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:

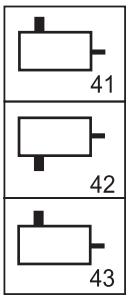
- редукторы допускают вращение валов в обе стороны при частоте вращения входного вала не более 1500 об/мин и окружной скорости зубчатых передач не более 12 м/с;
- редукторы рассчитаны на непрерывный режим работы;
- нагрузка постоянная или переменная, одного направления и реверсивная;
- работа постоянная с периодическими остановками;
- эксплуатация в микроклиматических районах с умеренным (климатическое исполнение У), а также сухим и влажным тропическим (Т) климатом и категории размещения 2 по ГОСТ 15150.

Пример записи условного обозначения:

климатическое исполнение и категория размещения
цилиндрический конец выходного вала
вариант сборки
номинальное передаточное число
межосевое расстояние
кол-во цилиндрических ступеней
тип

КЦ1-200 -10-42 Ц У2

Варианты сборки:



Технические характеристики.

Тип	Передаточные числа		Коэффициент полезного действия	Масса, кг
	Номинальные	Фактические		
КЦ 1-200	6,3;	6,29;	0,94	186
КЦ 1-250	10;	9,65;		391
КЦ 1-300	14;	13,6;		474
КЦ 1-400	20;	19,3;		980
КЦ 1-500	28	27,3		1740
КЦ 2-500	45;	43,4;	0,91	420
КЦ 2-750	71;	73;		1240
КЦ 2-1000	112;	118;		2658
КЦ 2-1300	180	182		5110

Тип	Вал	Допускаемая радиальная консольная нагрузка, Н				
		номинальное передаточное число				
		6,3	10	14	20	28
КЦ 1-200	**Входной**	600	600	900	1200	1400
	Выходной	5150	5600	5600	6150	6500
КЦ 1-250	**Входной**	1200	1500	2000	2300	2500
	Выходной	5600	7000	7000	8250	8750
КЦ 1-300	**Входной**	1200	1200	1350	1900	2300
	Выходной	13200	13200	11500	12800	12800
КЦ 1-400	**Входной**	1000	1000	2200	3300	4000
	Выходной	21000	18000	18000	20000	21200
КЦ 1-500	**Входной**	8000	8000	10000	13200	15500
	Выходной	30000	25000	25000	28000	30000

Продолжение таблицы

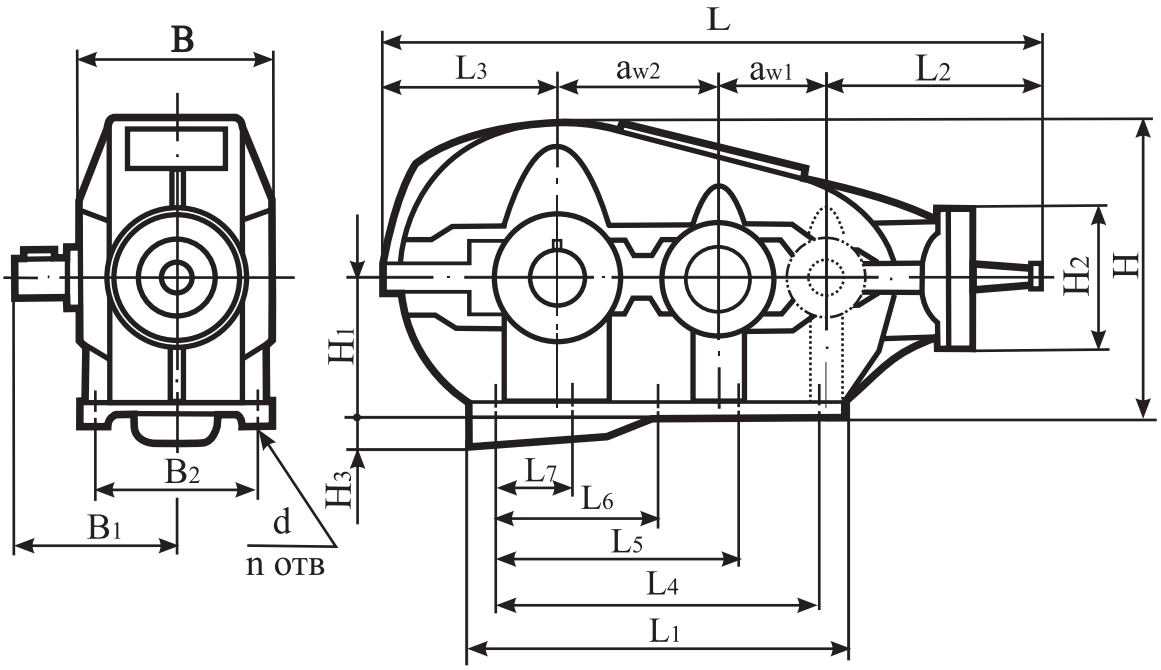
Тип	Вал	Допускаемая радиальная консольная нагрузка, Н				
		номинальное передаточное число				
		28	45	71	112	180
КЦ 2-500	Входной	600	900	1 300	1 450	1 500
	Выходной	7 500	8 500	11 500	13 200	13 200
КЦ 2-750	Входной	1 200	1 200	2 000	2 300	2 500
	Выходной	18 000	10 600	15 500	16 000	16 000
КЦ 2-1000	Входной	1 000	1 700	3 300	4 100	4 500
	Выходной	33 500	28 000	33 500	35 500	35 500
КЦ 2-1300	Входной	8 000	8 000	12 200	14 500	16 000
	Выходной	73 000	77 500	92 500	92 500	92 500

Тип	Номинальная частота вращения входного вала, об/мин.	Допускаемый крутящий момент на выходном валу, Нм				
		номинальное передаточное число				
		6,3	10	14	20	28
КЦ 1-200	600	560	800	780	650	530
	1000	490	750	750	650	530
	1500	460	710	710	630	530
КЦ 1-250	600	1300	1650	1550	1300	1020
	1000	1200	1550	1450	1250	1000
	1500	1120	1400	1400	1150	1000
КЦ 1-300	600	1300	2000	2600	2200	1750
	1000	1200	1850	2450	1250	1000
	1500	1100	1700	2150	2000	1650
КЦ 1-400	600	3800	5800	5900	5220	4200
	1000	3400	5300	5360	4780	4000
	1500	3300	5000	5000	4500	3800
КЦ I-500	600	6300	9500	11500	9750	8200
	1000	6000	9000	10000	9000	7560
	1500	5700	9000	9000	8250	7100

Тип	Номинальная частота вращения входного вала, об/мин.	Допускаемый крутящий момент на выходном валу, Нм				
		номинальное передаточное число				
		28	45	71	112	180
КЦ 2-500	600	2 300	2 300	2 100	2 000	2 000
	1000	2 000	2 300	2 100	2 000	2 000
	1500	1 900	2 300	2 100	2 000	2 000
КЦ 2-750	600	5 800	8 450	6 980	6 750	6 750
	1000	5 300	8 060	6 980	6 750	6 750
	1500	5 000	7 750	7 000	6 700	6 700
КЦ 2-1000	600	16 500	20 000	16 500	15 500	15 500
	1000	15 000	19 000	16 500	15 500	15 000
	1500	14 500	18 500	16 500	15 500	15 500
КЦ 2-1300	600	28 000	38 700	38 700	37 500	37 500
	1000	25 800	38 700	38 700	37 500	37 500
	1500	24 300	37 500	37 500	37 500	37 500

Примечание:
Значения допускаемого крутящего момента на выходном валу приведены при условии спокойной непрерывной работы редуктора в течение 8 ч в сутки. При иных условиях работы вводится поправочный коэффициент.
При работе с другими числами оборотов входного вала значения параметров находят путем интерполяции.

Габаритные размеры.



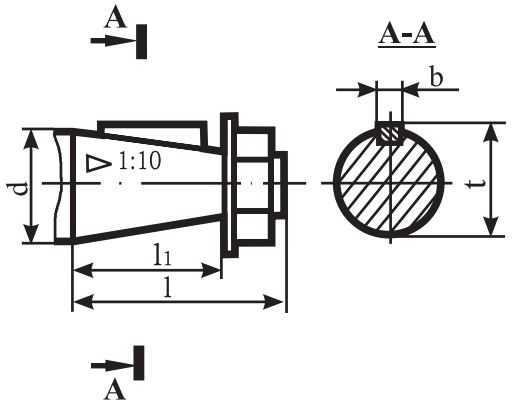
Тип	a_{w1}	a_{w2}	B	B_1	B_2	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	L_7
КЦ 1-200	0	200	300	255	250	900	480	460	310	375	0	0	0
КЦ 1-250	0	250	375	317,5	325	1170	600	625	360	480	0	0	0
КЦ 1-300	0	300	450	383	350	1275	680	625	405	545	0	265	0
КЦ 1-400	0	400	526	458	450	1705	930	845	460	810	475	0	335
КЦ 1-500	0	500	630	550	550	2085	1160	1030	565	990	600	0	390
КЦ 2-500	200	300	350	325	300	1300	830	460	400	705	0	310	0
КЦ 2-750	300	450	550	470	470	1883	1260	625	525	1120	860	570	380
КЦ 2-1000	400	600	690	620	600	2482	1700	848	645	1530	1170	810	530
КЦ 2-1300	500	800	850	790	740	3168	2200	1030	820	2030	1560	1100	700

Тип	H	H_1	H_2	H_3	n	d
КЦ 1-200	435	225	180	-	4	17
КЦ 1-250	515	265	240	-	4	21
КЦ 1-300	607	315	240	-	6	21
КЦ 1-400	705	320	320	95	8	25
КЦ 1-500	877	400	340	100	8	32
КЦ 1-300	600	315	180	-	6	21
КЦ 2-750	765	335	240	130	10	32
КЦ 2-1000	956	400	320	200	10	32
КЦ 2-1300	1272	530	340	240	10	38

Примечание: редукторы КЦ 1-200, КЦ 1-250, КЦ 1-300, КЦ 1-300 выступающего картера не имеют.

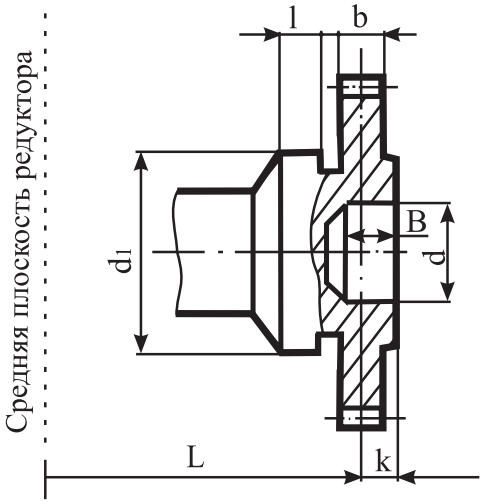
Размеры входного вала.

Тип	l	l_1	b	t	d	d_2
КЦ 1-200	110	82	10	36,9	40	М24х2
КЦ 1-250			12	46,9	50	М36х3
КЦ 1-300						
КЦ 1-400	140	105	16	51,25	60	М42х3
КЦ 1-500	170	130	22	85,5	90	М64х4
КЦ 2-500	110	82	10	36,9	40	М24х2
КЦ 2-750			12	46,9	50	М36х3
КЦ 2-1000	140	105	16		60	
КЦ 2-1300	170	130	22	51,25	90	М42х3



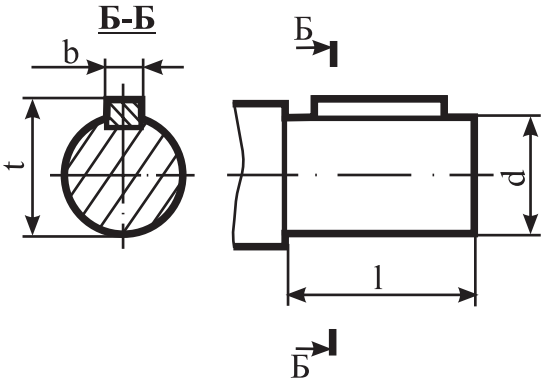
Размеры концов выходных валов:
- в виде зубчатой муфты

Тип	m	z	b	L	l,не менее	k	B	D	dE8	d_1
КЦ 1-200	3	40	26	194,5	20	14,5	45	126	80	130
КЦ 1-250	3	48	25	240	20	27	48	150	90	160
КЦ 1-300	3	56	25	295	22	30	55	174	110	180
КЦ 1-400	4	56	35	338	22	32	60	323	140	240
КЦ 1-500	4	56	35	390	22	32	60	232	140	240
КЦ 2-500	3	56	25	240	22	30	55	174	110	180
КЦ 2-750	4	56	35	350	22	32	60	232	140	240
КЦ 2-1000	6	46	35	443	25	38	75	288	180	300
КЦ 2-1300	6	56	40	560	30	45	85	348	215	360



- цилиндрического

Тип	l	b	d k6	t
КЦ 1-200	80	14	45	48,5
КЦ 1-250	110	16	55	59,0
КЦ 1-300	140	20	70	74,5
КЦ 1-400	170	25	90	95,0
КЦ 1-500	210	28	110	116,0
КЦ 2-500	140	20	70	74,5
КЦ 2-750	170	25	90	95,0
КЦ 2-1000	250	32	130	137,0
КЦ 2-1300	350	45	190	200,0



Редукторы червячные одноступенчатые. Тип 1Ч-160.

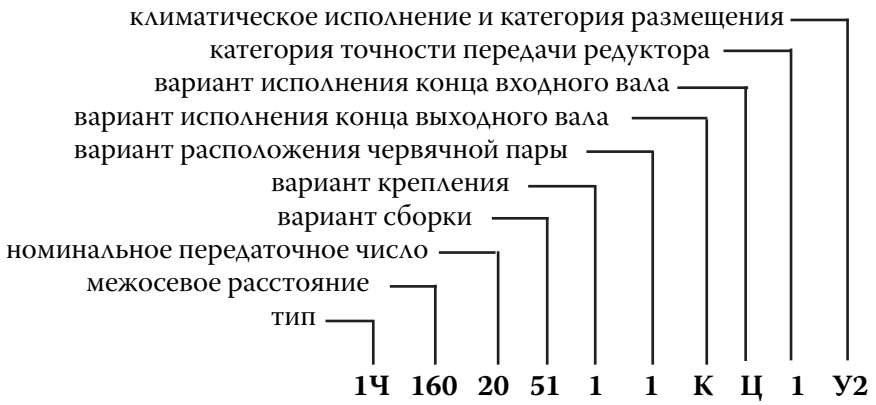
Назначение.

Редукторы червячные одноступенчатые 1Ч-160 являются приводами общего назначения и предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

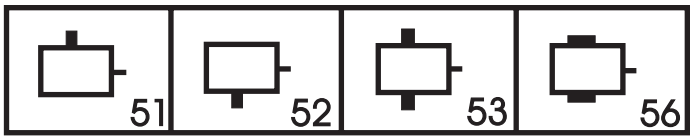
Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1500 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения – У, Т (для категорий размещения 1...3), УХЛ и О (для категории размещения 4) по ГОСТ 15150 - 69.

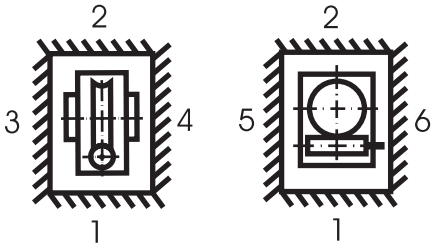
Пример записи условного обозначения:



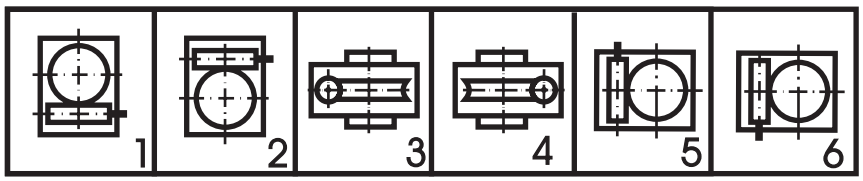
Варианты сборки:



Варианты крепления:



Варианты по расположению червячной пары:

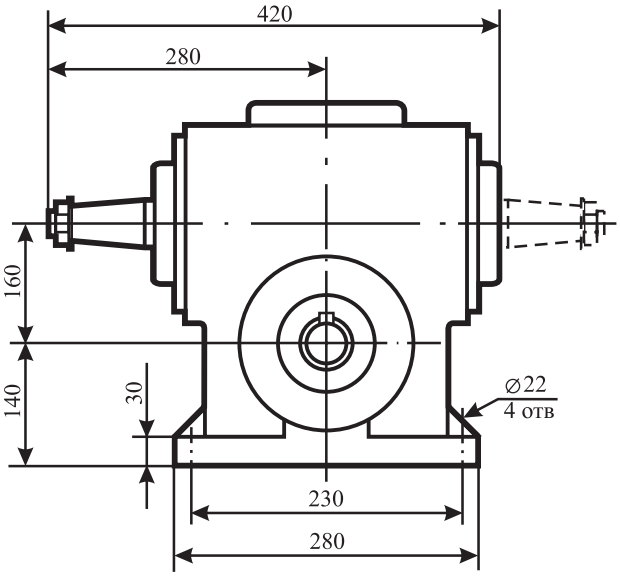


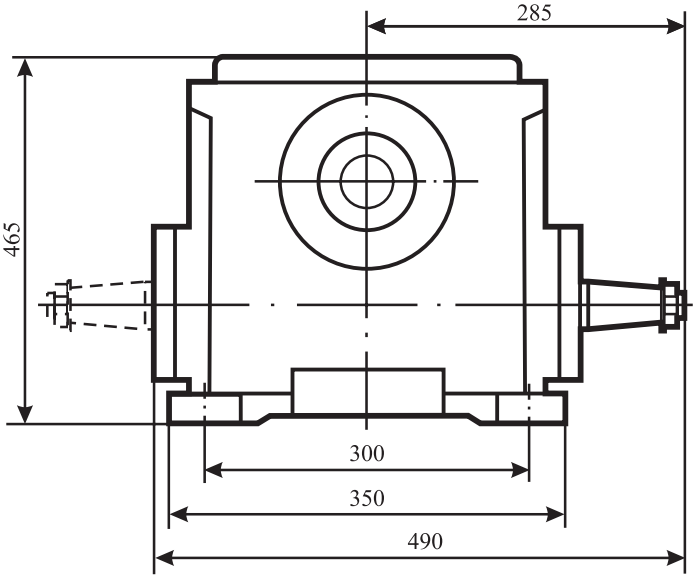
Технические характеристики*

Межосевое расстояние, мм	160										
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала, Н	12150										
Номинальное передаточное число	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	1860	1760	1670	2190	1860	1860	2460	2080	1860	1760	1480
Подводимая расчетная мощность на выходном валу, кВт	31,7	28,3	21,8	22,5	15,7	12,9	14,1	9,7	7,3	5,7	3,9
КПД, не менее	94	93	92	91	89	86	83	80	76	73	71
Масса, кг, не более	120										

*Данные приведены для режима работы с ПВ 40%

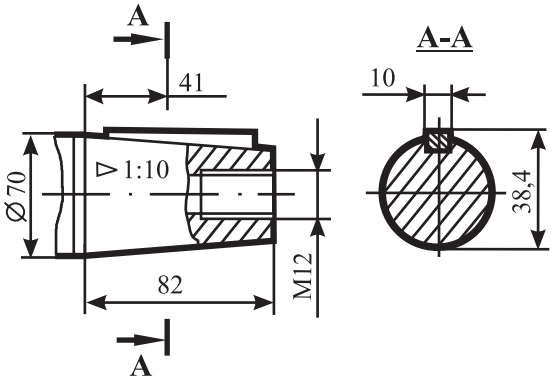
Габаритные и присоединительные размеры:



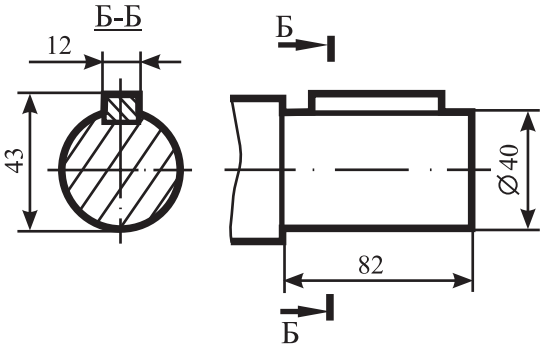


Размеры конца входного вала:

- конического (исполнение К)

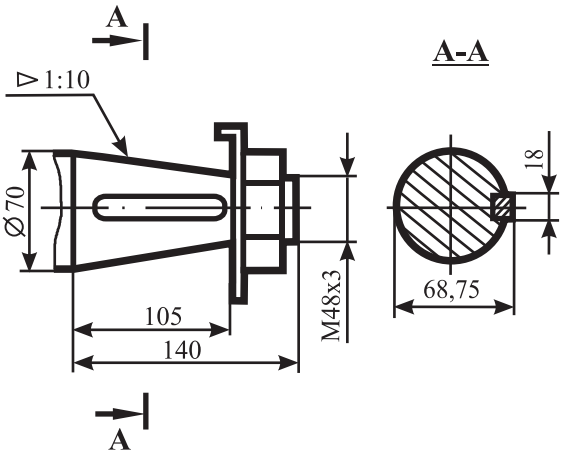


- цилиндрического (исполнение Ц)

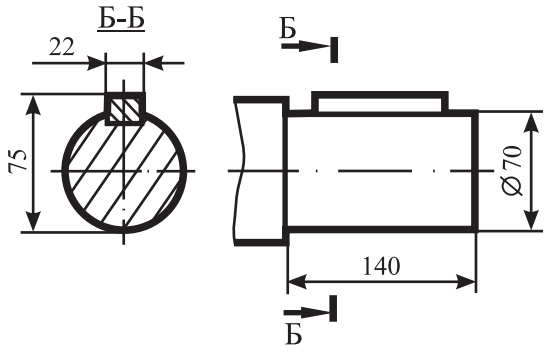


Размеры концов выходных валов:

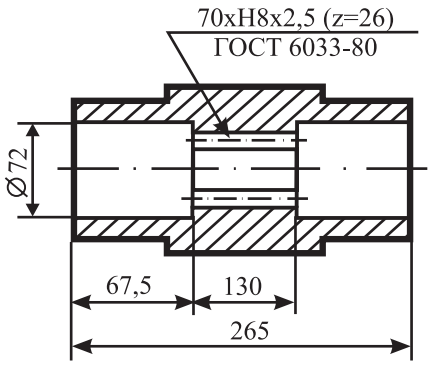
- конического (исполнение К1)



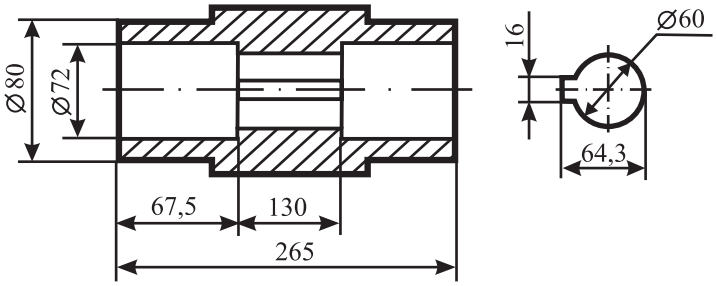
- цилиндрического (исполнение Ц)



- шлицевого*



- шпоночного*



***только для варианта сборки 56**

Редукторы червячные одноступенчатые. Тип 5Ч-125А.

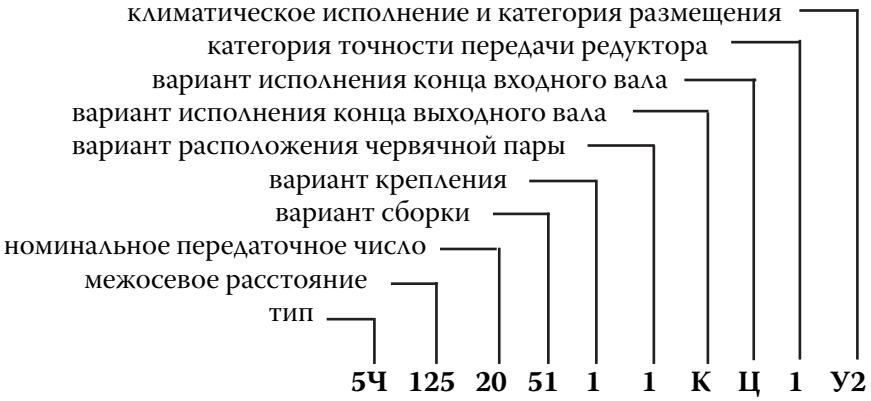
Назначение.

Редукторы червячные одноступенчатые 5Ч-125А являются приводами общего назначения и предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

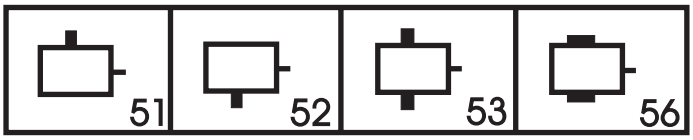
Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1500 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения – У, Т (для категорий размещения 1...3), УХЛ и О (для категории размещения 4) по ГОСТ 15150 - 69.

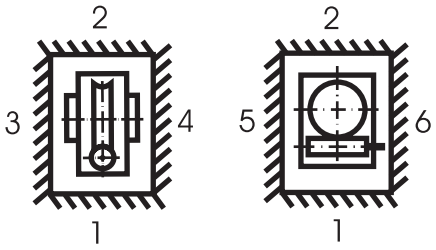
Пример записи условного обозначения:



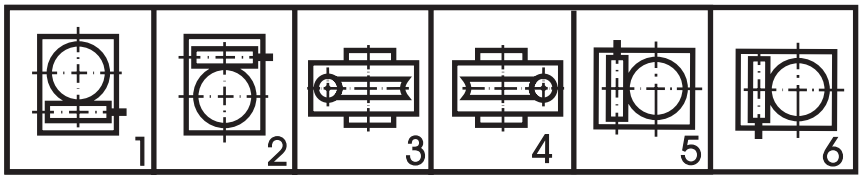
Варианты сборки:



Варианты крепления:



Варианты по расположению червячной пары:



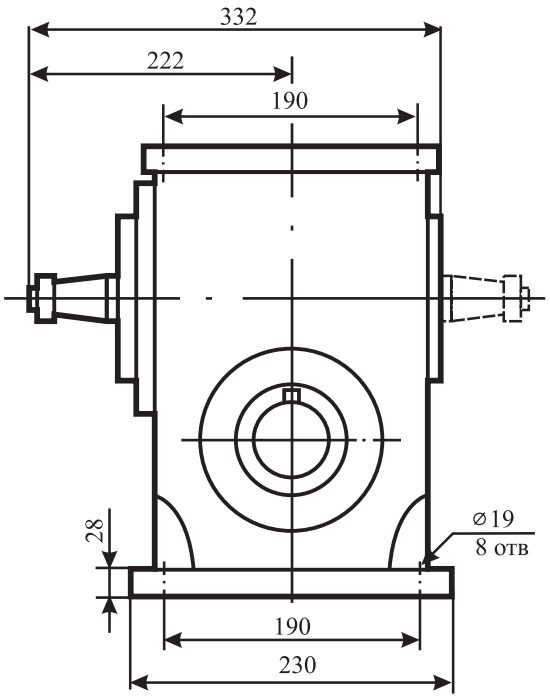
426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

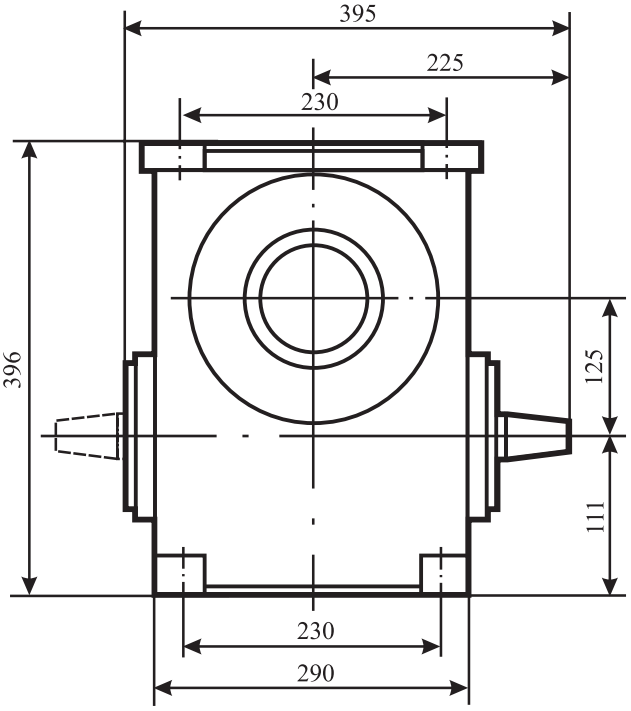
Технические характеристики*

Межосевое расстояние, мм	125										
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала, Н	8500										
Номинальное передаточное число	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	925	900	900	950	925	875	1150	900	925	875	750
Подводимая расчетная мощность на выходном валу, кВт	18,6	14,6	11,9	10,1	7,9	6,2	6,8	4,3	3,7	2,9	2,1
КПД, не менее	93	92	91	88	87	85	80	78	75	72	66
Масса, кг, не более	80										

*Данные приведены для режима работы с ПВ 40%

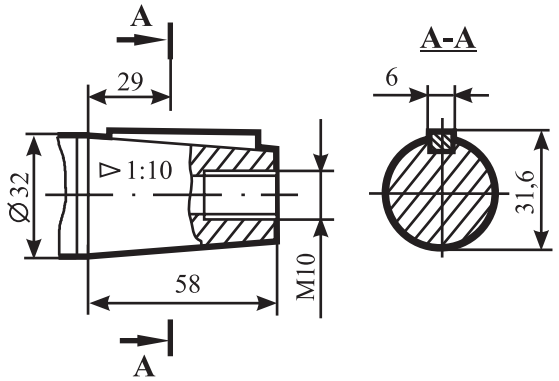
Габаритные и присоединительные размеры:



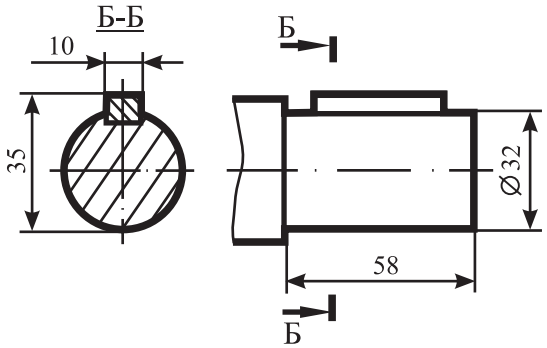


Размеры конца входного вала:

- конического (исполнение К)

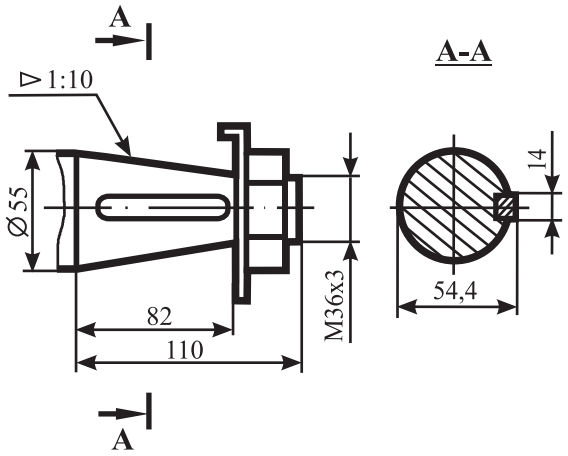


- цилиндрического (исполнение Ц)

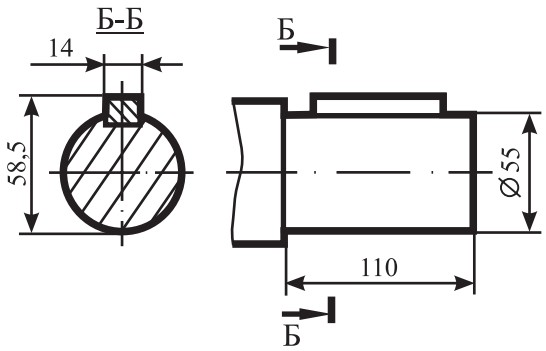


Размеры конца выходного вала:

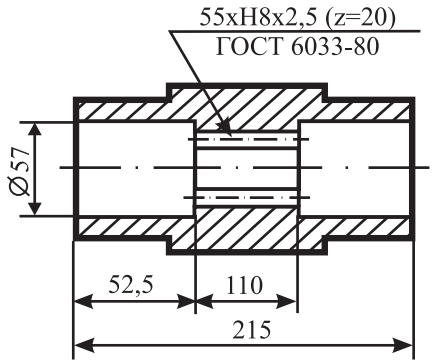
- конического (исполнение К1)



- цилиндрического (исполнение Ц)



- шлицевого (только для варианта сборки 56)



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Редукторы червячные одноступенчатые. Тип 2ЧМ.

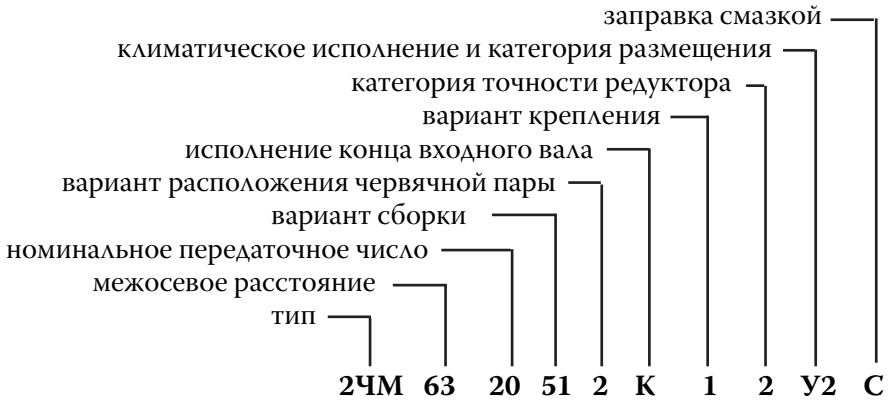
Назначение.

Редукторы червячные одноступенчатые серии 2ЧМ являются приводами общего назначения и предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

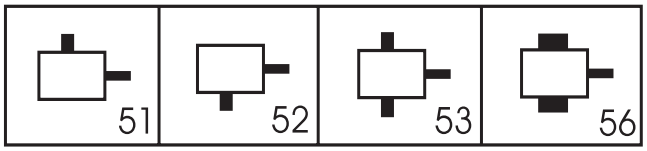
Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1800 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения – У, Т (для категорий размещения 1...3), УХЛ и О (для категории размещения 4) по ГОСТ 15150 - 69.

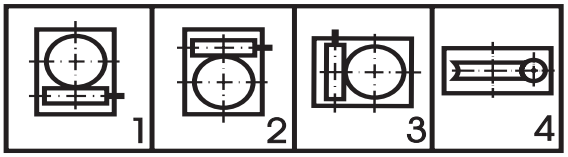
Пример записи условного обозначения:



Варианты сборки:



Варианты по расположению червячной пары:



Способ крепления: 1 – сборка без опорных лап, 2 – сборка с опорными лапами

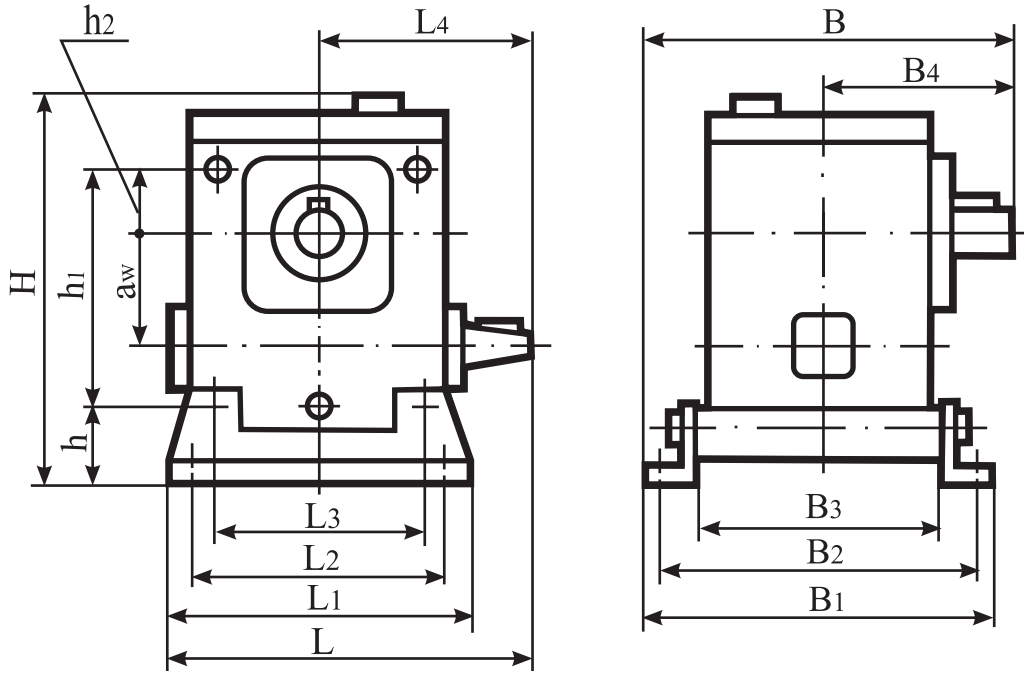
Технические характеристики.

U	2ЧМ-40		2ЧМ-63		2ЧМ-80	
	M	P	M	P	M	P
8	28	0,64	105	2,4	210	4,72
10	28	0,53	100	1,85	200	3,34
12,5	26	0,40	93	1,3	190	2,9
16	30	0,38	120	1,45	210	2,52
20	30	0,38	110	1,1	210	1,90
25	28	0,25	100	0,76	210	1,58
31,5	36	0,23	130	0,89	260	1,63
40	33	0,21	120	0,69	240	1,22
50	31	0,17	120	0,57	240	0,99
63	26	0,17	93	0,37	200	0,95
80	18	0,07	93	0,27	170	0,50
$F_{вх}$	180		340		545	
$F_{вых}$	1730		3500		5200	
m	6,3		12,3		19	

U – номинальное передаточное число;
M – номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм;
P – расчетная мощность редуктора на выходном валу, кВт, указана при частоте вращения 1500 об/мин;
F – номинальная радиальная консольная нагрузка на валу, Н
m – масса, кг.

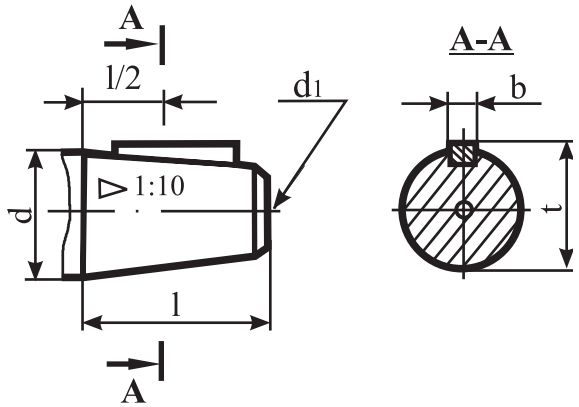
Редукторы типа 2ЧМ отличаются повышенными нагрузочной способностью и ресурсом за счет реализации эффекта «безызносного» режима работы передачи, а также повышенной надежностью уплотнений из фторэластомера.

Габаритные размеры.



Тип	a_w	L	L_1	L_2	L_3	L_4	B	B_1	B_2	B_3	B_4	H	h	h_1	h_2
2ЧМ-40	40	188	180	150	105	100	172	164	140	100	90	177	37	105	30
2ЧМ-63	63	245	220	180	150	135	198	197	165	125	100	225	40	150	45
2ЧМ-80	80	290	260	225	180	160	230	212	185	140	125	265	42	180	50

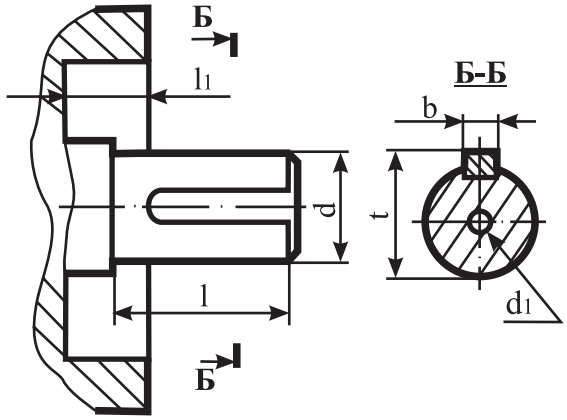
Размеры входного вала.



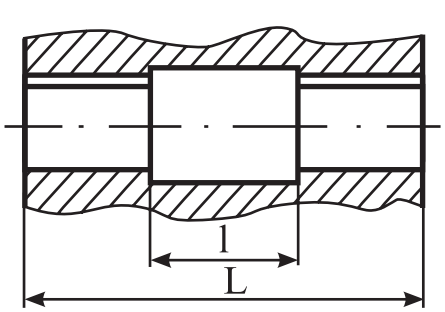
Тип	d	d_1	t	b	l
2ЧМ-40	16	M5x15	15,25	3	28
2ЧМ-63	22	M8x20	20,8	4	36
2ЧМ-80	25	M8x20	23,85	5	42

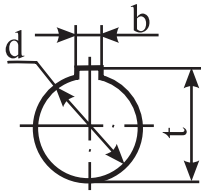
Размеры выходного вала:
-цилиндрического

Тип	d	d_1	t	b	l	l_1
2ЧМ-40	18	М5х15	20,5	20,5	28	-
2ЧМ-63	28	М8х20	31	31	42	16
2ЧМ-80	35	М8х15	38	38	58	22



-полого со шпоночным пазом

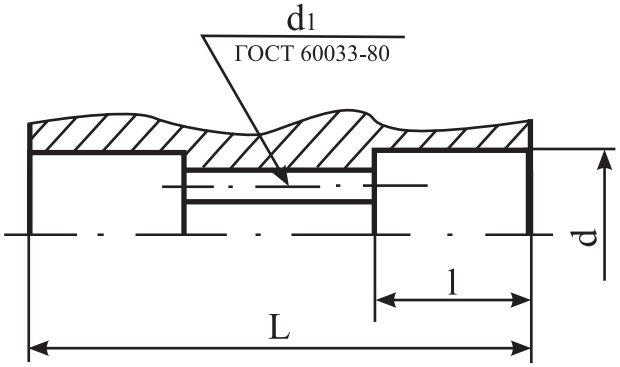




Тип	d	L	l	t	b
2ЧМ-40	18	112	28	20,8	6
2ЧМ-63	22	108	20	29,3	8
2ЧМ-80	25	116	24	38,3	10

-полого шлицевого

Тип	d	d_1	L	l
2ЧМ-40	23	22хН8х1,5х11Н	112	20
2ЧМ-63	33	32хН8х1,5х11Н	108	20
2ЧМ-80	41	40хН8х1,5х11Н	116	25



Редукторы червячные двухступенчатые. Тип 1Ч2-160/80.

Назначение.

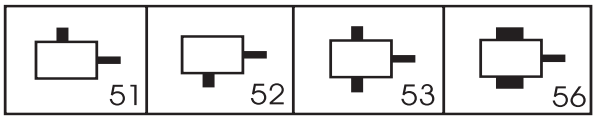
Редукторы червячные двухступенчатые 1Ч2-160/80 являются приводами общего назначения и предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

Условия применения:

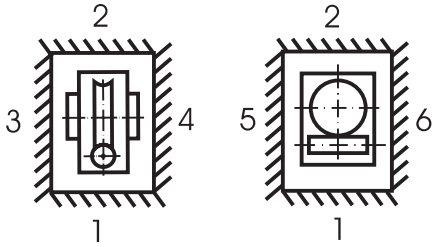
- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1500 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения – У, Т (для категорий размещения 1...3), УХЛ и О (для категории размещения 4) по ГОСТ 15150 - 69.

Пример записи условного обозначения:

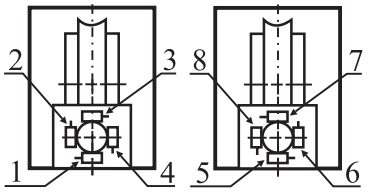
Варианты сборки:



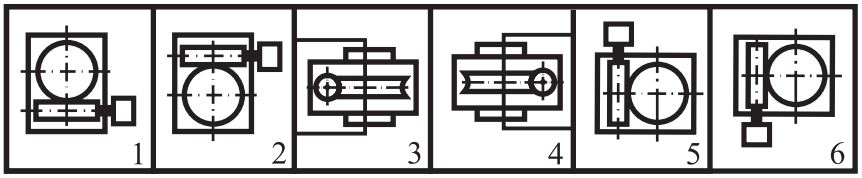
Варианты крепления:



Варианты по расположению червячной пары быстроходной ступени:



Варианты по расположению червячной пары тихоходной ступени:



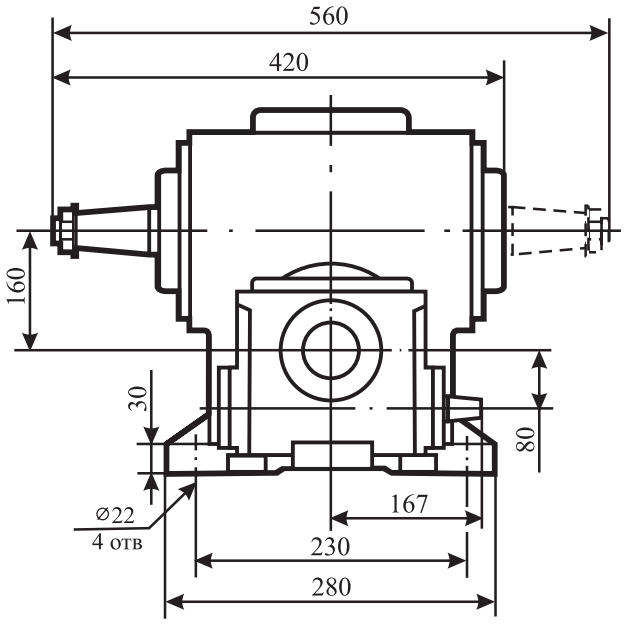
426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

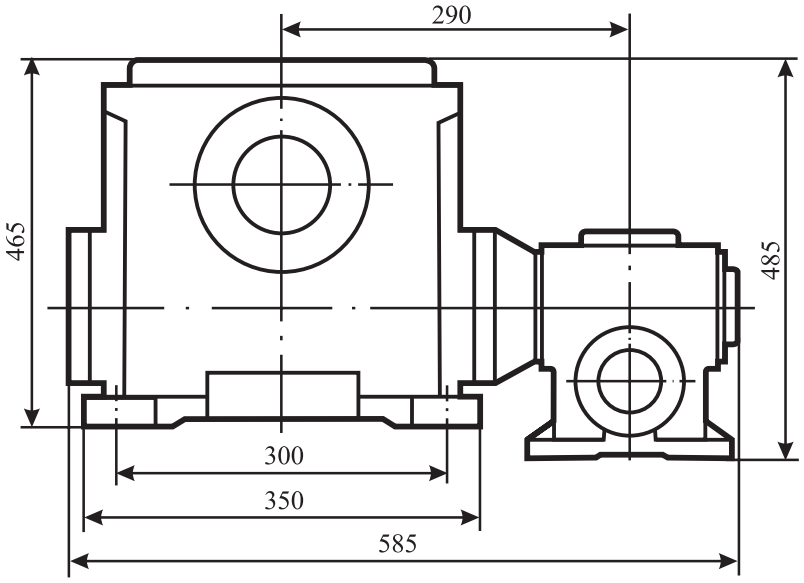
Технические характеристики*

Межосевое расстояние, мм	160										
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала, Н	15800										
Номинальное передаточное число	100	125	160	200	250	400	630	1000	1600	2500	4000
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	1800	2465	2090	2140	2190	2480	2610	2760	2895	2570	1690
Подводимая расчетная мощность на выходном валу, кВт	3,7	4,2	3,0	2,6	2.2	1,7	1,2	0,9	0,7	0,41	0,2
КПД, не менее	73	70	66	63	61	55	51	46	41	38	34
Масса, кг, не более	150										

*Данные приведены для режима работы с ПВ 40%

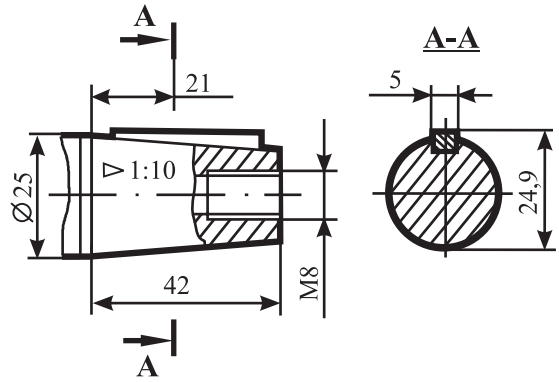
Габаритные и присоединительные размеры:

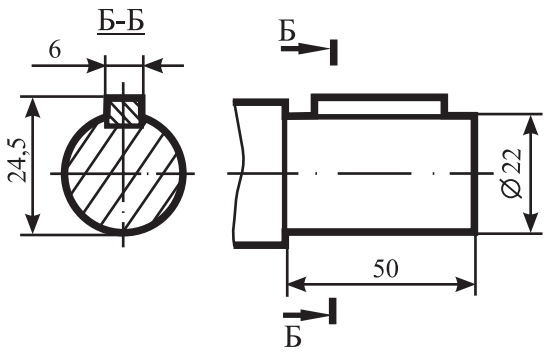




Размеры конца входного вала:

- конического (исполнение К) **- цилиндрического (исполнение Ц)**





Размеры конца выходного вала редуктора 1Ч2-160/80 соответствуют размерам конца выходного вала редуктора 1Ч-160, исполнения К1 и Ц.

Редукторы червячные двухступенчатые. Тип 2Ч.

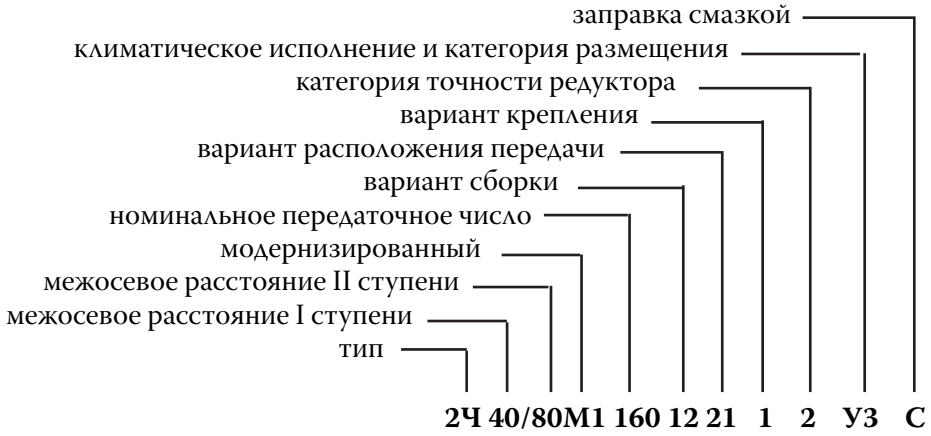
Назначение.

Редукторы червячные двухступенчатые серии 2Ч являются приводами общего назначения и предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения различных машин и механизмов.

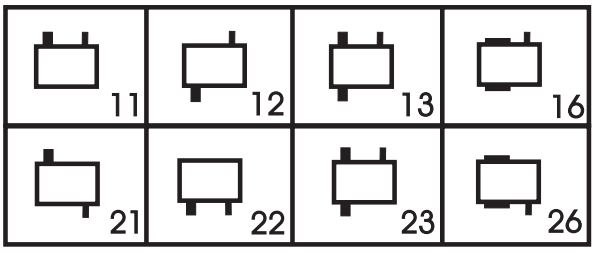
Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1800 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения – У, Т (для категорий размещения 1...3), УХЛ и О (для категорий размещения 4) по ГОСТ 15150 - 69.

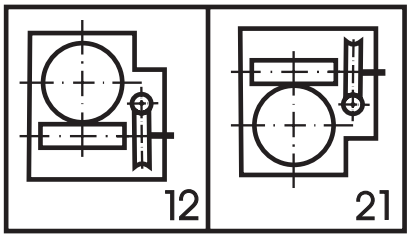
Пример записи условного обозначения:



Варианты сборки:



Варианты по расположению червячной пары:



Способ крепления:

1 – сборка без опорных лап, 2 – сборка с опорными лапами
(Только для редукторов типа 2Ч-40/63М1 и 2Ч-40/80М1)

Технические характеристики:

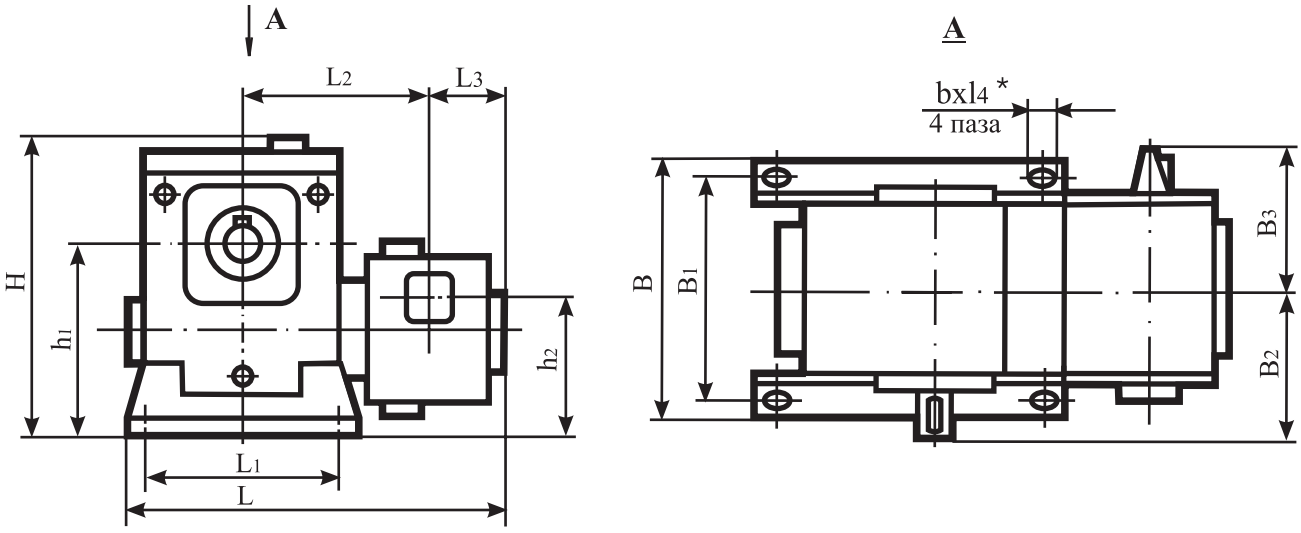
U – номинальное передаточное число;
M – номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм;
P – расчетная мощность редуктора на выходном валу, кВт, указана при частоте вращения 1500 об/мин;
F – номинальная радиальная консольная нагрузка на валу, Н;
m – масса, кг.

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

U	2Ч-40/63М1		2Ч-40/80М1		2Ч-40/100М1		2Ч-63/100М1		2Ч-63/125М1		2Ч-63/160М1	
	М	Р	М	Р	М	Р	М	Р	М	Р	М	Р
160	160	0,26	230	0,36	-	-	-	-	800	1,1	-	-
200	165	0,22	230	0,31	-	-	-	-	650	0,74	-	-
250	165	0,19	230	0,25	-	-	-	-	820	0,89	-	-
320	170	0,17	240	0,22	-	-	-	-	820	0,62	-	-
400	175	0,15	250	0,19	-	-	-	-	650	0,44	-	-
500	165	0,12	250	0,17	-	-	-	-	650	0,37	-	-
630	150	0,08	210	0,12	450	0,22	450	0,22	650	0,30	1300	0,57
800	120	0,06	220	0,10	450	0,19	450	0,19	650	0,25	1400	0,51
1000	175	0,07	280	0,11	450	0,16	450	0,16	800	0,26	1350	0,44
1250	155	0,06	300	0,10	390	0,12	390	0,12	800	0,22	1800	0,51
1600	130	0,04	260	0,07	390	0,09	390	0.09	850	0,23	1600	0,40
2000	180	0,04	350	0,07	530	0,12	530	0,12	850	0,20	1400	0,29
2500	160	0,03	320	0,06	450	0,09	450	0,09	850	0,16	1400	0,25
Fвх	180		180		180		340		340		340	
Fвых	3500		5200		7280		7280		9700		10850	
m	21		27		64		68		104		170	

Редукторы типа 2Ч отличаются повышенными нагрузочной способностью и ресурсом за счет реализации эффекта «безызносного» режима работы передачи, а также повышенной надежностью уплотнений из фторэластомера.

Габаритные размеры.



* для редукторов с межосевым расстоянием тихоходной ступени более 80 мм читать как «b отв. d»

Тип	L	L_1	L_2	L_3	l_4	B	B_1	B_2	B_3	H	h_1	h_2	d	b
2Ч-40/63М1	349	180	179	60	20	197	165	100	100	223	145	122	-	14
2Ч-40/80М1	368	225	178	60	20	212	185	125	100	267	172	132	-	16
2Ч-40/1001	440	200	208	60	-	176	140	225	100	345	200	140	19	8
2Ч-63/100М1	460	200	242	72,5	-	176	140	225	135	320	200	163	19	8
2Ч-63/125М1	514	230	242	72,5	-	230	190	230	135	396	236	174	19	8
2Ч-63/160М1	574	300	295	72,5	-	280	230	280	135	500	300	203	22	8

Размеры входных и выходных валов.

Размеры входного и выходного вала двухступенчатого редуктора соответствуют валу одноступенчатого редуктора, установленного в данную (быстроходную или тихоходную) ступень.

Мотор-редукторы червячные одноступенчатые. Тип МРЧ.

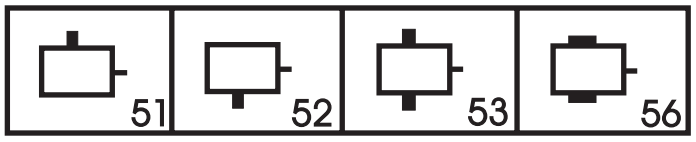
Назначение.
Редукторы червячные одноступенчатые серии МРЧ являются приводами общего назначения различных машин и механизмов.

Условия применения:

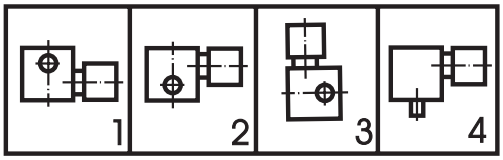
- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1800 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения – У, Т (для категорий размещения 1...3), УХЛ и О (для категорий размещения 4) по ГОСТ 15150 - 69.

Пример записи условного обозначения:

Варианты сборки:

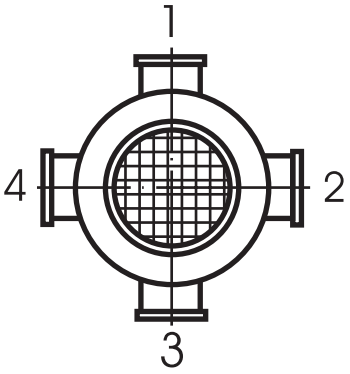


Расположение двигателя:



Способ крепления:
1 – сборка без опорных лап, 2 – сборка с опорными лапами (только для редукторов МРЧ-40М1, МРЧ-63М1 и МРЧ-80М1)

Расположение клеммной коробки двигателя:



Технические характеристики:
U – номинальное передаточное число редукторной части;
M – крутящий момент на выходном валу, Нм;
P- номинальная мощность двигателя, кВт;
$F_{вых}$- номинальная радиальная консольная нагрузка, Н;
nд – синхронная частота вращения двигателя, об/мин
n - номинальная частота вращения выходного вала, об/мин
m - масса с двигателем без встроенного тормоза, кг.

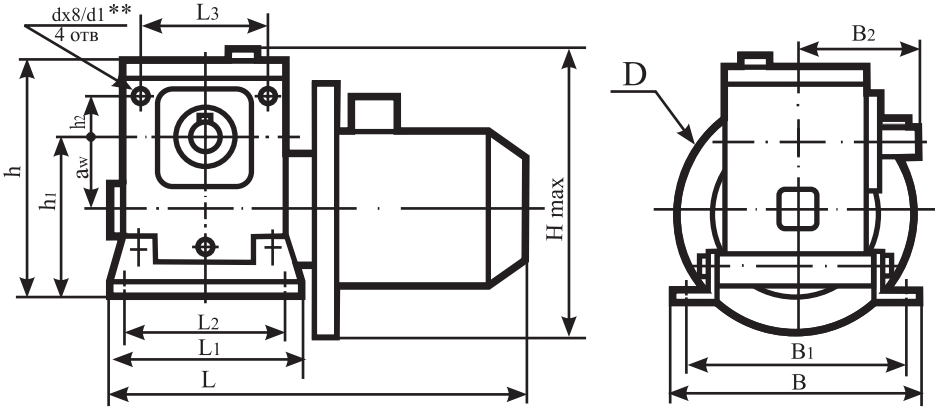
Редукторы типа МРЧ отличаются повышенными нагрузочной способностью и ресурсом за счет реализации эффекта «безызносного» режима работы передачи, повышенной надежностью уплотнений из фторэластомера, минимальными габаритными размерами и отсутствием потерь энергии на изнашивание муфты между редуктором и двигателем.

Тип		n											
		223	176	141	112	88	71	56	45	39	33	27	21
МРЧ-25	U	6	8	10	12,5	16	20	25	31,5	34	40	50	63
	M	1,7	-	-	3,0	-	-	6,0	-	7,5	9	10	10
	P	0,09	-	-	0,09	-	-	0,09	-	0,09	0,09	0,09	0,09
	m	4,2	-	-	4,2	-	-	4,2	-	4,2	4,5	4,5	4,5
МРЧ-40М1	M	-	14	17	20	25	30	24	29	-	32	31	26
	P	-	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,25	0,25	-	0,25	0,18	0,18
	m	-	15	15	15	15	15	10	10	-	10	9	9

n	nД	U	МРЧ-63М1			МРЧ-80М1			МРЧ-100М1			МРЧ-125М1			МРЧ-160М1		
			M	P	m	M	P	m	M	P	m	M	P	m	M	P	m
176	1500	8	55	1,5	30	78	2,2	36,5	145	4,0	91	310	7,5	160	620	15	300
141	1500	10	67	1,5	30	97	2,2	36,5	190	4,0	91	390	7,5	160	780	15	300
112	1500	12,5	84	1,5	30	120	2,2	36,5	220	4,0	91	470	7,5	160	980	15	300
88	1500	16	100	1,5	30	144	2,2	36,5	280	4,0	91	590	7,5	160	910	11	284
71	1500	20	86	1,1	28	183	2,2	36,5	365	4,0	91	570	5,5	139	1100	11	284
56	1500	25	100	1,1	28	210	2,2	36,5	300	3,0	85	560	5,5	139	920	7,5	270
45	1500	31,5	130	1,1	28	260	2,2	36,5	380	3,0	85	700	5,5	139	1120	7,5	270
33	1500	40	111	0,75	25	220	1,5	32	385	2,2	80	540	3,0	113	1300	7,5	270
27	1500	50	100	0,55	25	200	1,1	30	390	2,2	80	580	3,0	113	1200	5,5	249
23	750	31,5*	125	0,55	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	750 (1500*)	31,5 (63*)	71	0,37	22	280	1,1	30	375	1,5	86	640	2,2	134	1600	5,5	249
18	750	40	105	0,37	30	218	0,75	36,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	750 (1500*)	40(80*)	85	0,37	22	-	-	-	350	1,1	84	670	2,2	134	1400	4,0	268
14	750	50(63*)	82	0,25	25	270	0,75	36,5	410	1,1	84	620	1,5	114	1200	3,0	249
11	750	63	85	0,25	25	225	0,55	32	240	0,55	77	500	1,1	112	950	2,2	243
9	750	80	-	-	-	170	0,37	32	195	0,37	76	310	0,55	105	-	-	-
Fвых			3500			5200			8600			9700			10850		

*Только для редуктора МРЧ-63М1

Габаритные размеры.



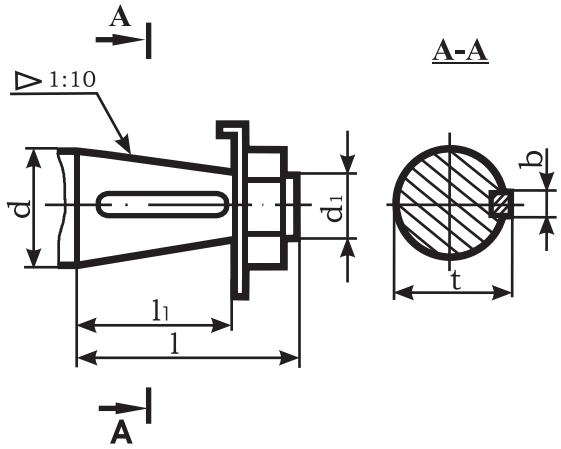
Вариант исполнения установочных отверстий в верхней части редуктора для МРЧ-100М1, МРЧ-125М1, МРЧ-160М1

Тип	a_w	L	L_1	L_2	L_3	B	B_1	B_2	B_3	H	h	h_1	h_2	d	d_1
МРЧ-40М1	40	385(420*)	180	150	105	172	140	90	-	185	177	112	30	16	10,5
МРЧ-63М1	63	510(600*)	220	180	150	197	165	100	-	243	225	145	45	16	10,5
МРЧ-80М1	80	565(670*)	260	225	180	212	185	125	-	298	265	172	50	18	12,5
МРЧ-100М1	100	710(820*)	245	200	200	176	140	225	140	370	345	200	-	19	-
МРЧ-125М1	125	760(900*)	275	230	230	230	190	230	190	460	396	236	-	19	-
МРЧ-160М1	160	900(1120*)	350	300	300	280	230	280	230	535	500	300	-	22	-

*Для исполнения со встроенным тормозом

**Только для МРЧ-63М1 и МРЧ-80М1

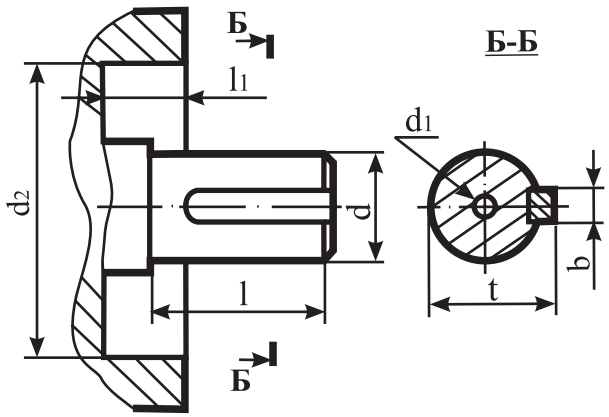
Размеры выходного вала:
-конического



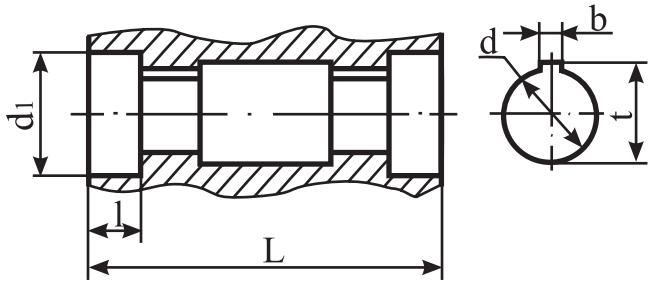
Тип	d	d_1	t	b	l	l_1
МРЧ-100М1	45	М30	41,85	12	110	82
МРЧ-125М1	55	М36	52,35	14	110	82
МРЧ-160М1	70	М48	66,13	18	140	105

-цилиндрического

Тип	d	d_1	d_2	t	b	l	l_1
МРЧ-40М1	18	6	-	20,5	6	28	-
МРЧ-63М1	28	М8	70	31	8	42	16
МРЧ-80М1	35	М8	90	38	10	58	22
МРЧ-100М1	45	М12	-	48,5	14	110	-
МРЧ-125М1	55	М16	-	59	16	110	-
МРЧ-160М1	70	М20	-	74,5	20	140	-



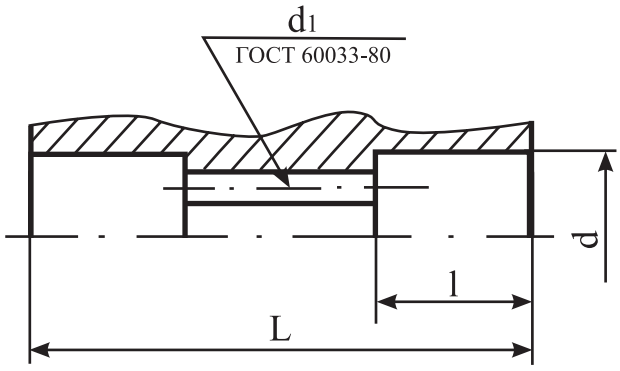
-полого со шпоночным пазом



Тип	d	d_1	L	l	t	b
МРЧ-40М1	18	25	112	25	20,8	6
МРЧ-63М1	26	-	108	-	29,3	8
МРЧ-80М1	35	-	116	-	38,3	10
МРЧ-100М1	40	50	190	20	43,3	12

-полого шлицевого

Тип	d	d_1	L	l
МРЧ-40М1	23	22x1,5	112	20
МРЧ-63М1	33	32x1,5	108	20
МРЧ-80М1	41	40x1,5	116	25
МРЧ-125М1	60	55x2,5	230	60
МРЧ-160М1	72	70x2,5	275	72,5



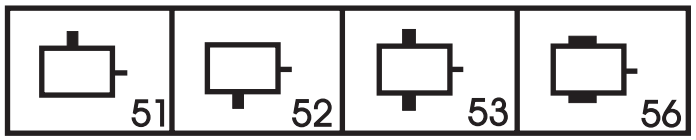
Мотор-редукторы червячные одноступенчатые. Тип 1МЧ.

Назначение.
Мотор-редукторы червячные одноступенчатые серии 1МЧ являются приводами общего назначения различных машин и механизмов.

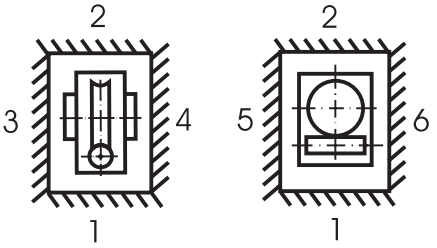
Условия применения:
- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1500 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 - 69.

Пример записи условного обозначения:

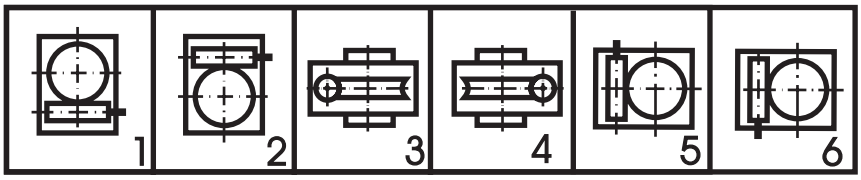
Варианты сборки:



Варианты крепления:



Вариант расположения червячной пары



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Технические характеристики*:

- 1МЧ-63А

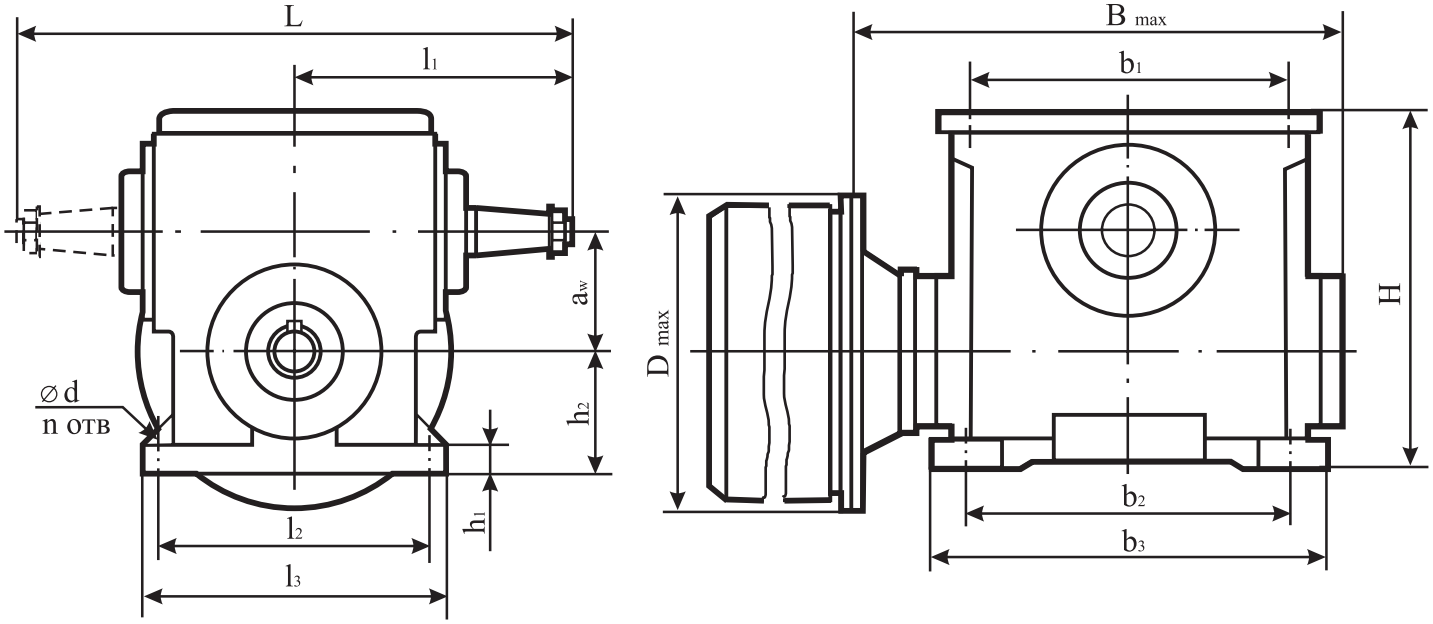
Межосевое расстояние, мм	63										
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала, Н	3200										
Номинальное передаточное число	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	149	122	122	149	130	122	186	158	130	104	98
Подводимая расчетная мощность на выходном валу, кВт	3,3	2,4	1,8	1,7	1,3	1,0	1,3	0,9	0,7	0,4	0,3
КПД, не менее	90	89	88	86	84	80	76	75	69	64	60
Масса без двигателя, кг, не более	16										

- 1МЧ-160

Межосевое расстояние, мм	160										
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала, Н	3200										
Номинальное передаточное число	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	1860	1760	1670	2190	1860	1860	2460	2080	1860	1760	1480
Подводимая расчетная мощность на выходном валу, кВт	37,1	28,3	21,8	22,5	15,7	12,9	14,1	9,7	7,3	5,7	3,9
КПД, не менее	94	93	92	91	89	86	83	80	76	73	71
Масса без двигателя, кг, не более	120										

*Данные приведены для режима работы с ПВ 40%

Габаритные и присоединительные размеры:

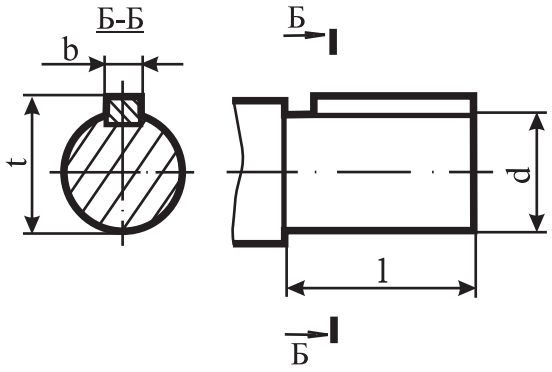


Тип	**a_w**	**L**	**l_1**	**l_2**	**l_3**	**B**	**b_1**	**b_2**	**b_3**	**H**	**h_1**	**h_2**	**D**	**d**	**n**
1МЧ-63А	63	321	161	130	165	225,5	-	135	168	238	14	69	200	14	4
1МЧ-160	160	560	280	230	280	452,5	300	300	350	465	30	140	350	22	8

Примечание: габаритный эскиз соответствует вариантам сборки 51 (52,53), варианту крепления 1 (2), варианту расположения червячной пары 1.

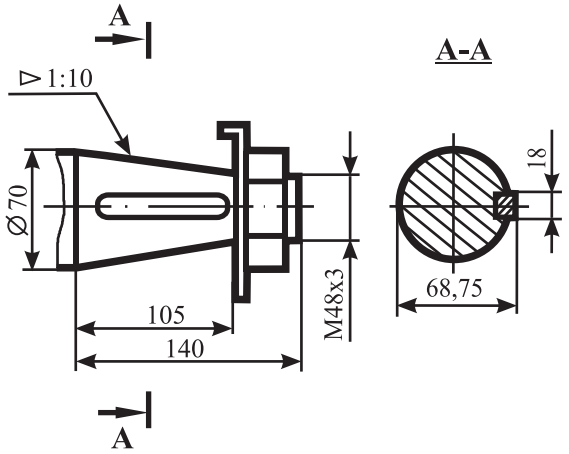
Размеры концов выходных валов:

- цилиндрического

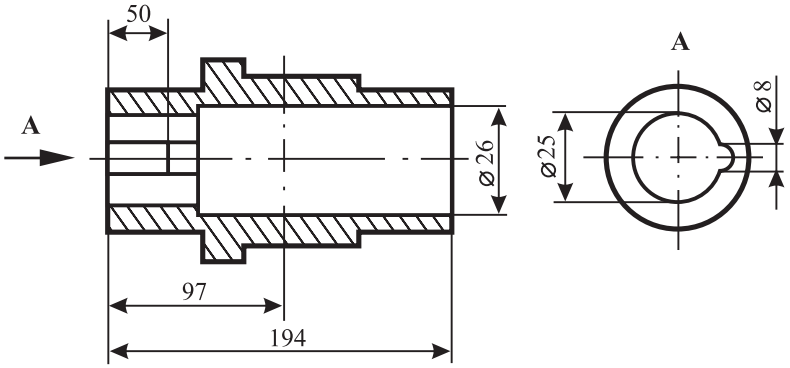


Тип	d	l	b	t
1МЧ-63А	28	60	8	31
1МЧ-160	70	140	22	75

- конического*

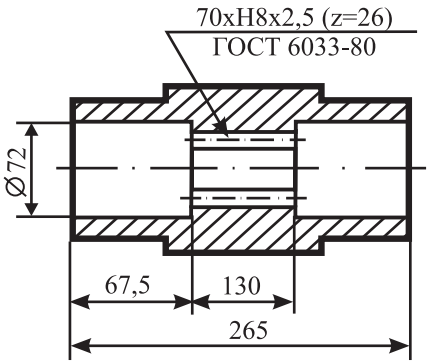


-шпоночного*

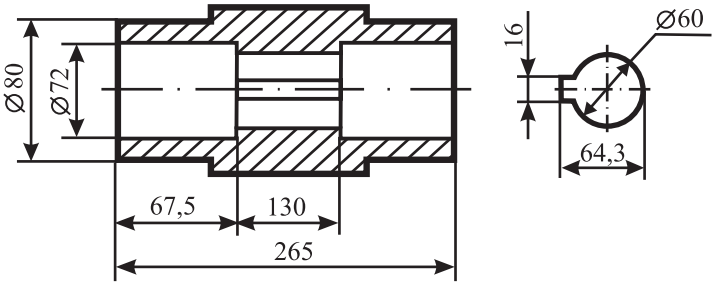


***только для мотор-редуктора 1МЧ-160**

- шлицевого**



- шпоночного**



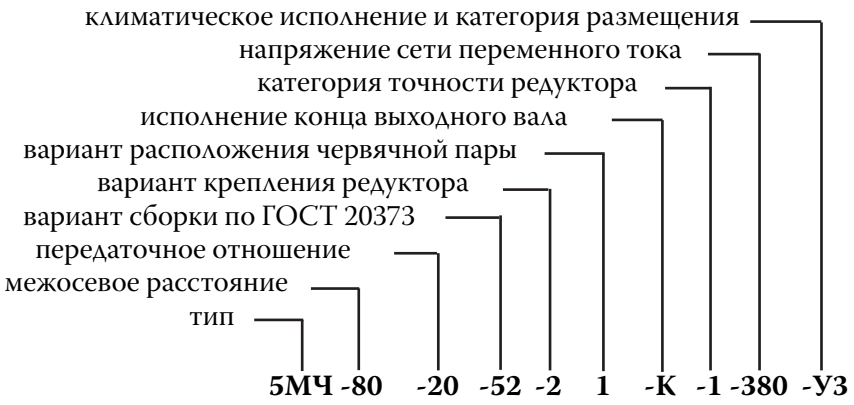
****только для мотор-редуктора 1МЧ-160, вариант сборки 56**

Мотор-редукторы червячные одноступенчатые. Тип 5МЧ.

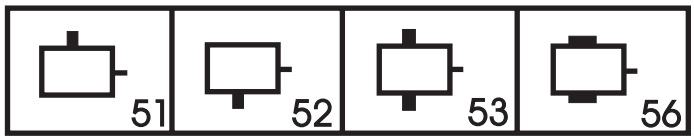
Назначение.
Мотор-редукторы червячные одноступенчатые серии 5МЧ являются приводами общего назначения различных машин и механизмов.

Условия применения:
- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1500 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 - 69.

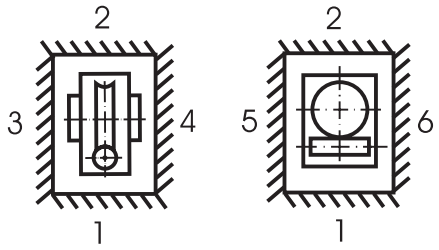
Пример записи условного обозначения:



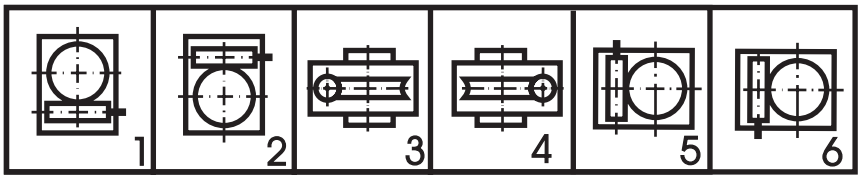
Варианты сборки:



Варианты крепления:



Вариант расположения червячной пары



Технические характеристики*:

- 5МЧ-80

Межосевое расстояние, мм	80										
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала, Н	4200										
Номинальное передаточное число	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	290	260	270	300	270	270	360	270	285	260	240
Подводимая расчетная мощность на выходном валу, кВт	6,0	4,3	3,6	3,3	2,4	2,0	2,2	1,4	1,2	1,0	0,7
КПД, не менее	91	90	89	86	84	83	78	73	71	64	61
Масса без двигателя, кг, не более	30										

- 5МЧ-100

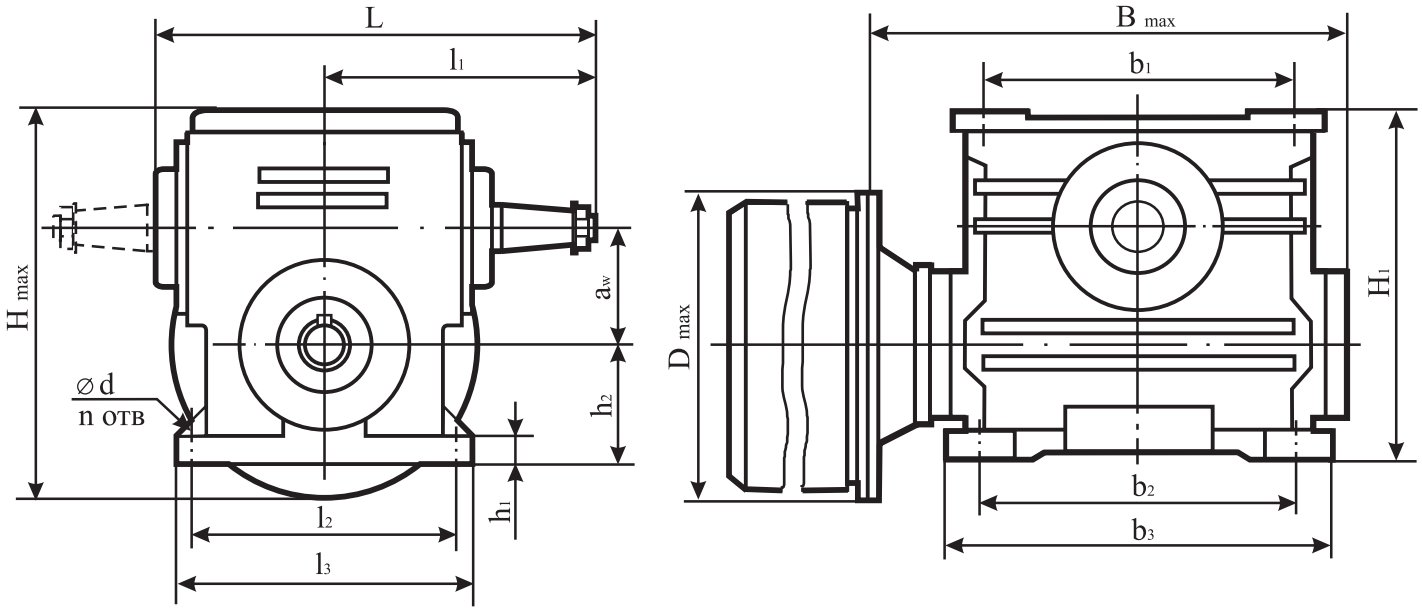
Межосевое расстояние, мм	100										
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала, Н	6000										
Номинальное передаточное число	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	540	525	540	540	525	525	577	540	540	440	420
Подводимая расчетная мощность на выходном валу, кВт	11,0	8,7	7,2	5,8	4,6	3,7	3,5	2,7	2,2	1,6	1,2
КПД, не менее	92	91	90	88	86	85	79	75	74	66	65
Масса без двигателя, кг, не более	43										

- 5МЧ-125

Межосевое расстояние, мм	125										
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала, Н	8500										
Номинальное передаточное число	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	925	900	900	950	925	875	1150	900	925	875	750
Подводимая расчетная мощность на выходном валу, кВт	18,6	14,6	11,9	10,1	7,9	6,2	6,8	4,3	3,7	2,9	2,1
КПД, не менее	93	92	91	88	87	85	80	78	75	72	66
Масса без двигателя, кг, не более	73										

*Данные приведены для режима работы с ПВ 40%

Габаритные и присоединительные размеры:



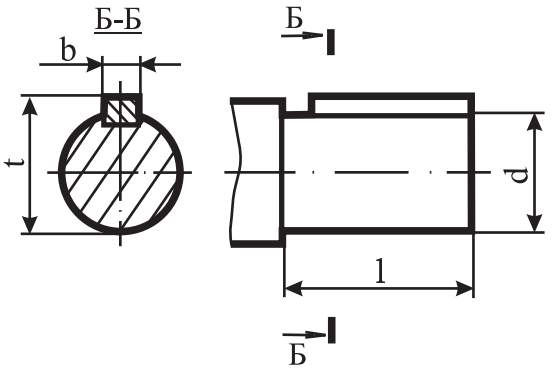
Тип	a_w	L	l_1	l_2	l_3	B	b_1	b_2	b_3	H	H_1	h_1	h_2	D	d	n
5МЧ-80	80	235	152,5	130	165	241,5	150	150	185	292	247	14	80	250	16	8
5МЧ-100	100	328	225	140	175	310	200	200	235	362	300	18	100	300	19	8
5МЧ-125	125	332	222	190	230	396	230	230	280	429	365	22	111	350	19	8

Примечание: габаритный эскиз соответствует вариантам сборки 51 (52,53), варианту крепления 1 (2), варианту расположения червячной пары 1.

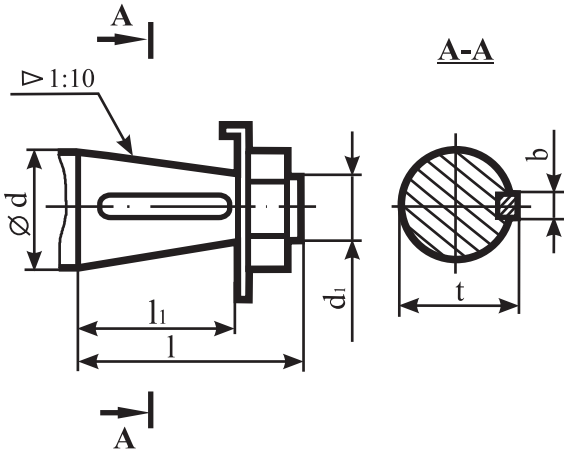
Размеры концов выходных валов:

- цилиндрического

Тип	d	l	b	t
5МЧ-80	35	58	10	38
5МЧ-100	45	110	14	48,5
5МЧ-125	55	110	14	58,5

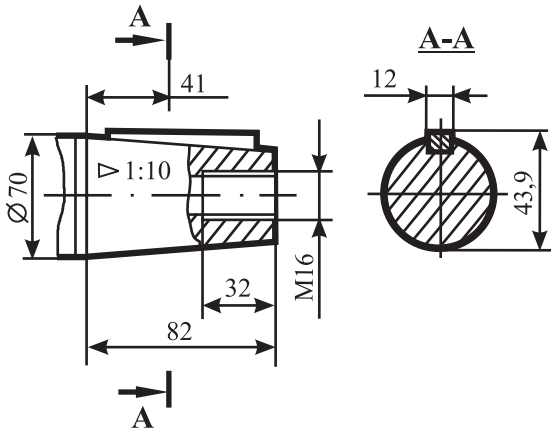


- конического

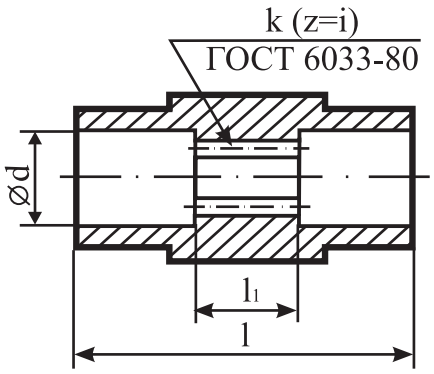


Тип	d	d_1	l	l_1	b	t
5МЧ-100	45	М30х2	110	41	12	43,9
5МЧ-125	55	М36х2	110	41	14	54,4

- конического для 5МЧ-100, исполнения 2

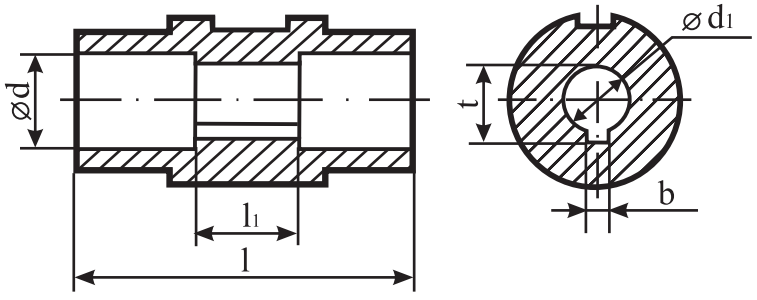


- шлицевого



Тип	d	l	l_1	k	i
5МЧ-80	41	180	110	40xH7x1,5	25
5МЧ-100	46	212	90	45xH8x2	21
5МЧ-125	57	215	110	55xH8x2,2	20

- шпоночного



Тип	d	d_1	l	l_1	b	t
5МЧ-80	41	35H8	180	110	10	38,36
5МЧ-100	46	40H8	212	90	12	43,3

ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕДУКТОР

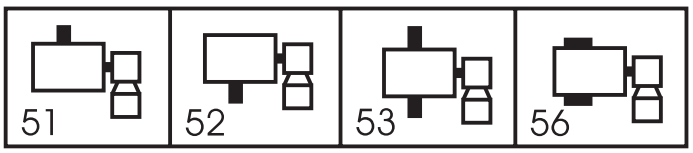
Мотор-редукторы червячные двухступенчатые. Тип 1МЧ2.

Назначение.
Мотор-редукторы червячные двухступенчатые серии 1МЧ2 являются приводами общего назначения различных машин и механизмов.

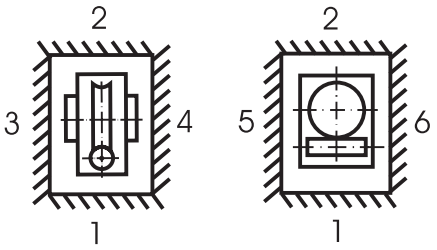
Условия применения:
- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1500 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения – У, Т (для категорий размещения 1...3), УХЛ и О (для категорий размещения 4) по ГОСТ 15150 - 69.

Пример записи условного обозначения:

Варианты сборки:

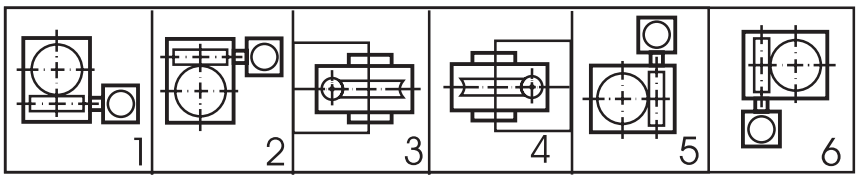


Варианты крепления:

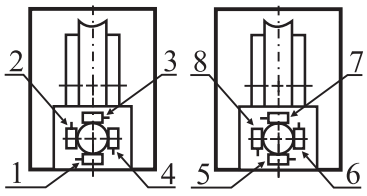


Варианты расположения червячной пары :

- тихоходной ступени



- быстроходной ступени



426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

Технические характеристики*:

- 1МЧ2-160/80

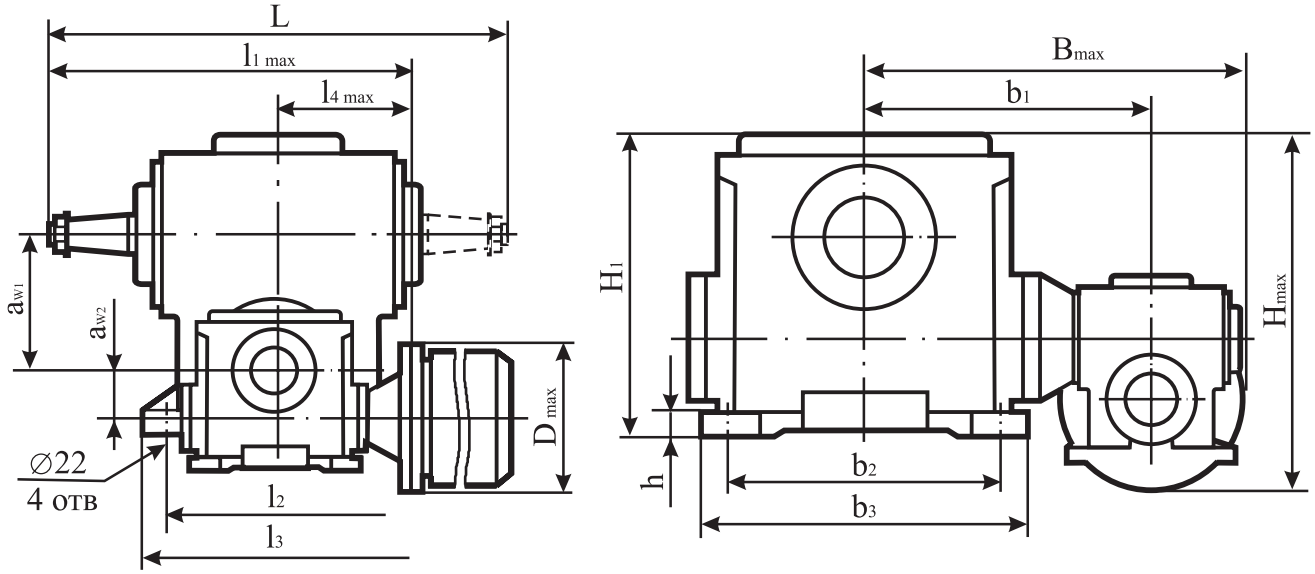
Межосевое расстояние, мм	160/80										
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала, Н	15800										
Номинальное передаточное число	100	125	160	200	250	400	630	1000	1600	2500	4000
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	1800	2465	2090	2140	2190	2480	2610	2760	2895	2570	1690
Подводимая расчетная мощность на выходном валу, кВт	3,7	4,2	3,0	2,6	2,2	1,7	1,2	0,9	0,7	0,41	0,2
КПД, не менее	73	70	66	63	61	55	51	46	41	38	34
Масса без двигателя, кг, не более	150										

- 1МЧ2-160/100

Межосевое расстояние, мм	160/100										
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала, Н	18200										
Номинальное передаточное число	100	125	160	200	250	400	630	1000	1600	2500	4000
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм	5200	5300	5400	5600	5700	5800	5900	5900	6000	4800	4500
Подводимая расчетная мощность на выходном валу, кВт	9,75	7,5	6,1	4,66	3,5	2,8	2,3	1,6	1,25	0,72	0,53
КПД, не менее	84	83	81	80	80	74	71	65	61	52	48
Масса без двигателя, кг, не более	195										

*Данные приведены для режима работы с ПВ 40%

Габаритные и присоединительные размеры:

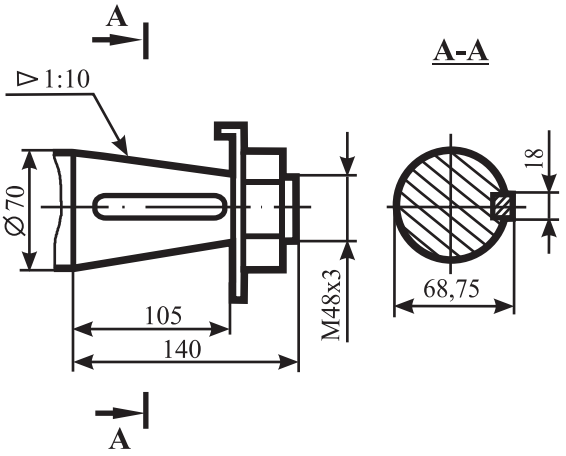


Тип	a_{w1}	a_{w2}	**L**	l_1	l_2	l_3	l_4	**B**	b_1	b_2	b_3	**H**	H_1	**h**	**D**
1МЧ2-160/80	160	80	560	417	230	280	137	415	290	300	350	530	465	30	250
1МЧ2-160/100	160	100	560	460	230	280	180	430	307	300	350	555	465	30	300

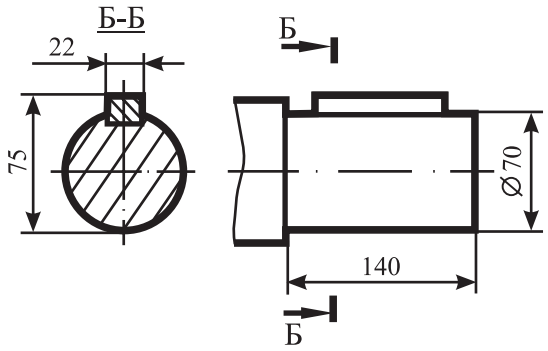
Примечание: габаритный эскиз соответствует вариантам сборки 51 (52,53), варианту крепления 1 (2), варианту расположения червячной пары 1.

Размеры концов выходных валов:

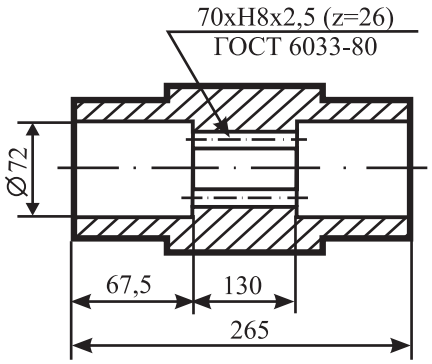
- конического



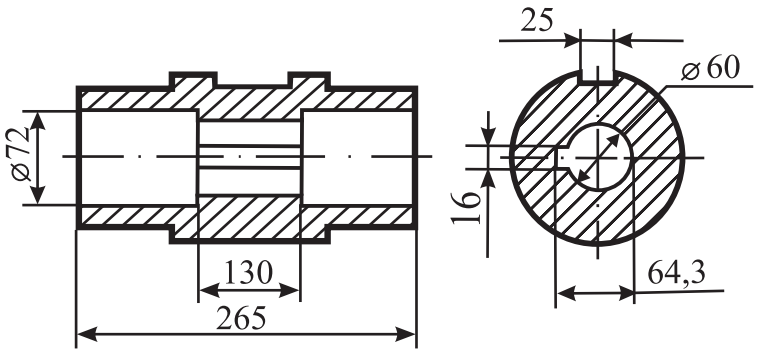
- цилиндрического



- шлицевого*



- шпоночного*



***только для варианта сборки 56**

Мотор-редукторы червячные двухступенчатые. Тип 2МРЧ.

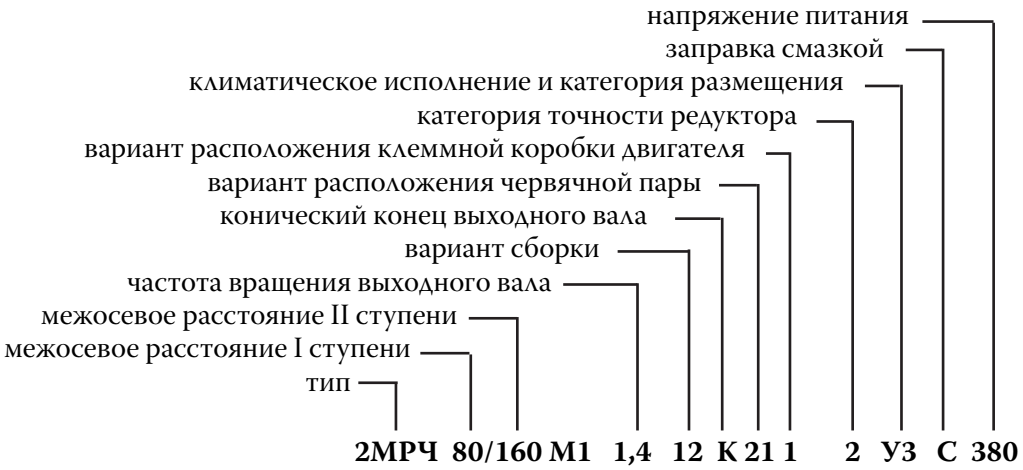
Назначение.

Мотор-редукторы червячные двухступенчатые серии 2МРЧ являются приводами общего назначения различных машин и механизмов.

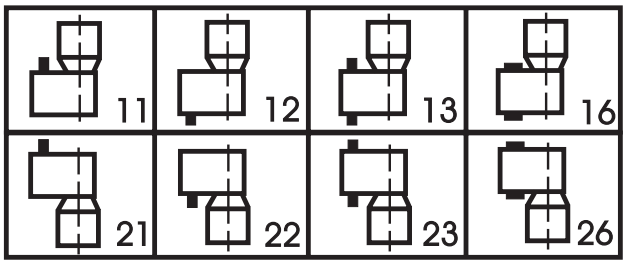
Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону без предпочтительности, частота вращения входного вала до 1800 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения – У, Т (для категорий размещения 1...3), УХЛ и О (для категорий размещения 4) по ГОСТ 15150 - 69.

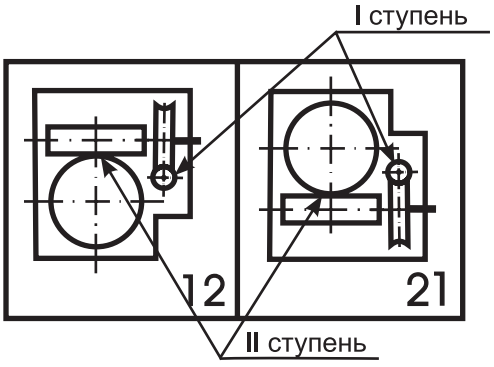
Пример записи условного обозначения:



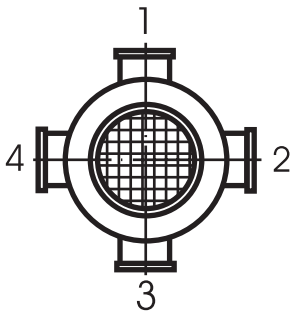
Варианты сборки:



Варианты расположения червячной пары:



Варианты крепления: 1 – сборка без опорных лап, 2 – сборка с опорными лапами (только для редукторов 2МРЧ-25/40М, 2МРЧ-40/63М и 2МРЧ-40/80М)



Расположение клеммной коробки двигателя:

При определении расположения клеммной коробки наблюдатель всегда находится со стороны кожуха вентилятора двигателя.Мотор-редукторы типов 2МРЧ-25/40 изготавливаются только с вариантом расположения червячной пары 21 и с расположением клеммной коробки двигателя 1.

Технические характеристики :

n	nд	U	2МРЧ-25/40М2			2МРЧ-40/63М1			2МРЧ-40/80М1		
			M	P	m	M	P	m	M	P	m
17,0	1500	75	32	0,09	11,9	-	-	-	-	-	-
14,0	1500	96	32	0,09	11,9	-	-	-	-	-	-
11,0	1500	120	32	0,09	11,9	-	-	-	-	-	-
9,0	1500	160	32	0,09	11,9	160	0,37	26	200	0,37	32
7,0	1500	200	38	0,09	11,9	150	0,25	21	230	0,37	32
5,5	1500	250	33	0,09	11,9	165	0,25	21	190	0,25	27
4,0	1500	320	35	0,09	11,9	170	0,25	21	230	0,25	27
3,5	1500	400	40	0,09	11,9	175	0,18	20	250	0,25	27
2,7	1500	500	33	0,09	11,9	165	0,18	20	250	0,18	26
2,0	1500	630	30	0,09	11,9	150	0,18	20	210	0,18	26
1,7	1500	800	42	0,09	11,9	120	0,18	20	220	0,18	26
1,4	1500	1000	35	0,09	11,9	175	0,18	20	280	0,18	26
1,0	1500	1250	33	0,09	11,9	155	0,18	20	300	0,18	26
0,8	1500	1600	33	0,09	11,9	130	0,18	20	260	0,18	26
0,7	1500	2000	31	0,09	11,2	180	0,18	20	350	0,18	26
0,4	1500	2500	25	0,09	11,2	160	0,18	20	320	0,18	26
Fвых			1730			3500			5200		

n	nд	U	2МРЧ-63/100М1 2МРЧ-40/100М1**			2МРЧ-63/125М1			2МРЧ-80/160М1 2МРЧ-63/160М1***		
			M	P	m	M	P	m	M	P	m
9,0	1500	160	450	1,1	84	636	1,5	128,4	1000	2,2	210
7,0	1500	200	450	1,1	84	636	1,5	128,4	1250	2,2	210
5,5	1500	250	450	1,1	84	820	1,5	128,4	1300	2,2	210
4,0	1500	320	450	0,75	81	650	1,1	127	1500	2,2	210
3,5	1500	400	450	0,55	81	650	0,75	120	1300	1,5	200
2,7	1500	500	450	0,37	78	650	0,55	120	1200	1,1	195
2,0	1500	630	450	0,37	78	650	0,55	120	1300	1,1	195
1,7	1500	800	450	0,25	68	600	0,37	110	1200	0,75	190
1,4	1500	1000	450	0,25	68	650	0,37	110	1350	0,75	190
1,0	1500	1250	390	0,25	68	750	0,37	110	1500	0,75	190
0,8	1500(1000*)	1600	390	0,18	67	750	0,25	110	1300	0,55	190
0,7	1500(750*)	2000	530	0,18	67	750	0,25	110	1100	0,37	182
0,5	1500(750*)	2500	450	0,18	67	750	0,25	110	1200	0,37	182
Fвых			8600			9700			10850		

*для 2МРЧ-63/125М1

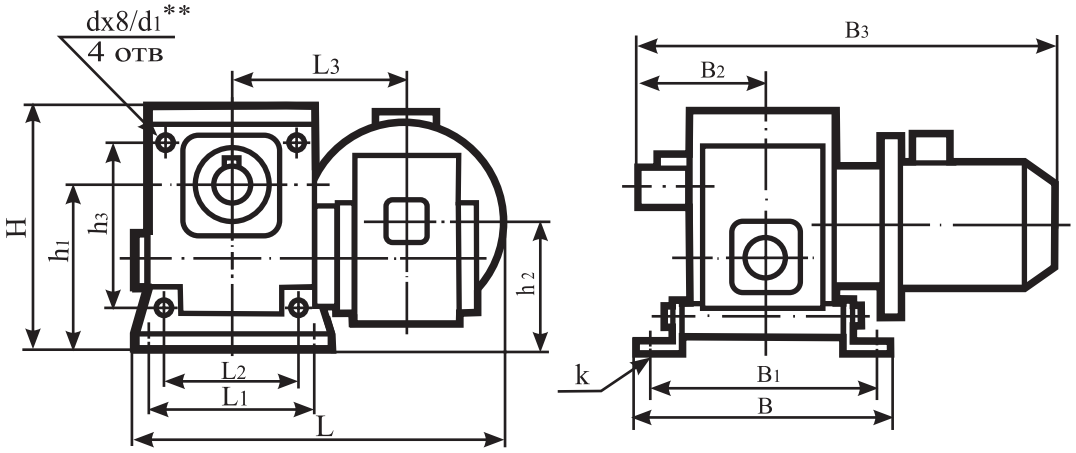
**технические характеристики 2МРЧ-40/100М1 относятся к номинальным частотам вращения выходного вала от 1,7 до 0,5 об/мин;

***технические характеристики 2МРЧ-63/160М1 относятся к номинальным частотам вращения выходного вала от 3,5 до 0,5 об/мин;

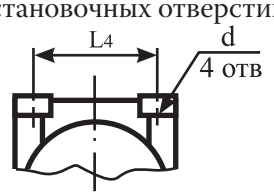
U – номинальное передаточное число редукторной части;
M – крутящий момент на выходном валу, Нм;
P- номинальная мощность двигателя, кВт;
$\mathbf{F_{вых}}$- номинальная радиальная консольная нагрузка, Н;
nд – синхронная частота вращения двигателя, об/мин
n - номинальная частота вращения выходного вала, об/мин
m - масса с двигателем без встречного тормоза, кг.

Редукторы типа 2МРЧ отличаются повышенными нагрузочной способностью и ресурсом за счет реализации эффекта «безызносного» режима работы передачи, повышенной надежностью уплотнений из фторэластомера, минимальными габаритными размерами и отсутствием потерь энергии на изнашивание муфты между редуктором и двигателем.

Габаритные размеры.



Вариант исполнения установочных отверстий в верхней части редуктора для 2МРЧ-40/100М1, 2МРЧ-63/100М1, МРЧ-63/125М1, 2МРЧ-63/160М1, 2МРЧ-80/160М1

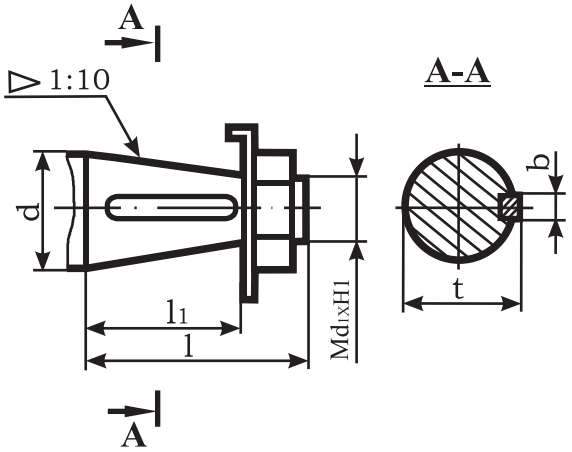


Тип	L	L_1	L_2	L_3	L_4	B	B_1	B_2	B_3	H	h_1	h_2	h_3	d	d_1	k/4 паза	k/4 отв
2МРЧ-25/40М2	302max	150	105	143	-	164	140	90	353/389*	180	112	97	105	16	10,5	14x20	-
2МРЧ-40/63М1	347	180	150	160	-	197	165	100	395/430*	223	145	122	150	16	10,5	14x20	-
2МРЧ-40/80М1	388	225	150	178	-	212	185	125	420/455*	267	172	132	150	18	12,5	16x20	-
2МРЧ-40/100М1	456	200	-	242	200	175	140	225	520/555*	320	200	140	-	19	-	-	19
2МРЧ-63/100М1	518	200	-	242	200	176	140	225	605/720*	343	200	163	-	19	-	-	19
2МРЧ-63/125М1	560	230	-	286	230	230	190	230	630	396	236	174	-	19	-	-	19
2МРЧ-63/160М1	630	300	-	311	300	280	230	280	690	465	300	203	-	22	-	-	22
2МРЧ-80/160М1	634	300	-	303	300	280	230	280	715	500	300	220	-	22	-	-	22

*для исполнения со встроенным тормозом

** только для 2МРЧ-25/40М, 2МРЧ-40/63М1 и 2МРЧ-40/80М1

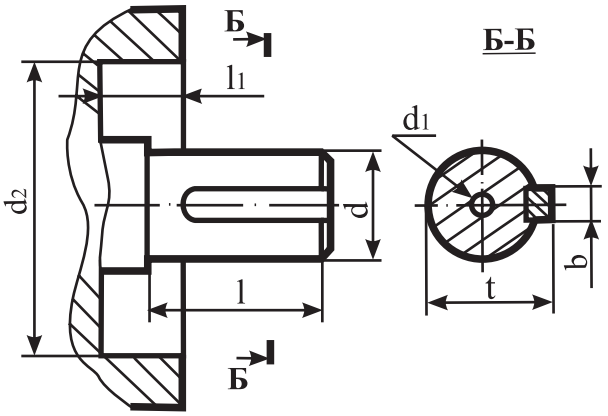
Размеры выходного вала:
-конического



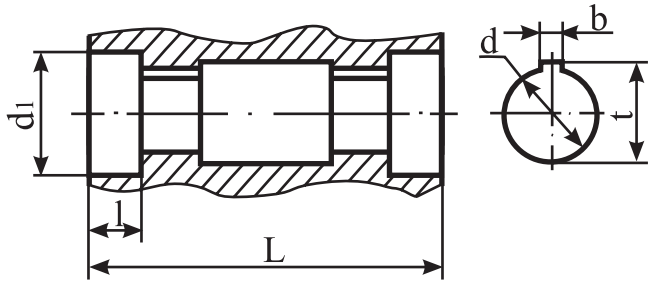
Тип	d	d_1	H_1	t	b	l	l_1
2МРЧ-40/100М1	45	30	2	41,85	12	110	82
2МРЧ-63/100М1	45	30	2	41,85	12	110	82
2МРЧ-63/125М1	55	36	3	52,35	14	110	82
2МРЧ-63/160М1	70	48	3	66,13	18	140	105
2МРЧ-80/160М1	70	48	3	66,13	18	140	105

-цилиндрического

Тип	d	d_1	d_2	t	b	l	l_1
2МРЧ-25/40М	18	М5	-	20,5	6	28	-
2МРЧ-40/63М1	28	М8	70	31	8	42	16
2МРЧ-40/80М1	35	М8	90	37,5	10	58	22
2МРЧ-40/100М1	45	М16	-	48,5	14	110	-
2МРЧ-63/100М1	45	М16	-	48,5	14	110	-
2МРЧ-63/125М1	55	М16	-	59	16	110	-
2МРЧ-63/160М1	70	М20	-	74,5	20	140	-
2МРЧ-80/160М1	70	М20	-	74,5	20	140	-



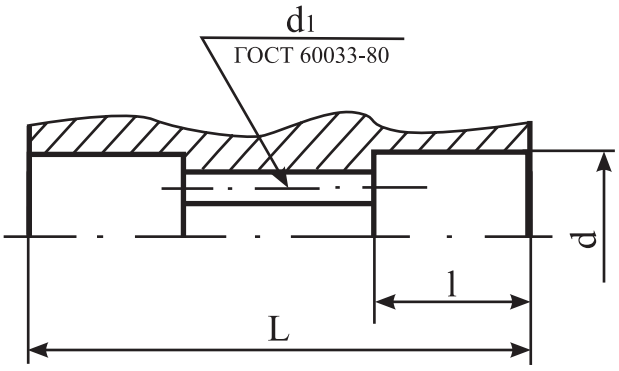
-полого со шпоночным пазом



Тип	d	d_1	L	l	t	b
2МРЧ-25/40М	18	-	112	-	20,8	6
2МРЧ-40/63М1	26	-	108	-	29,3	8
2МРЧ-40/80М1	35	-	116	-	38,3	10
2МРЧ-40/100М1	40	50	190	20	43,3	12
2МРЧ-63/100М1	40	50	190	20	43,3	12

-полого шлицевого

Тип	d	d_1	L	l
2МРЧ-25/40М	23	22х1,5	112	20
2МРЧ-40/63М1	33	32х1,5	108	20
2МРЧ-40/80М1	41	40х1,5	116	25
2МРЧ-63/125М1	60	55х2,5	230	60
2МРЧ-63/160М1	72	70х2,5	275	72,5
2МРЧ-80/160М1	72	70х2,5	275	72,5



Мотор-редукторы планетарные. Тип МПО1М, МПО2М.

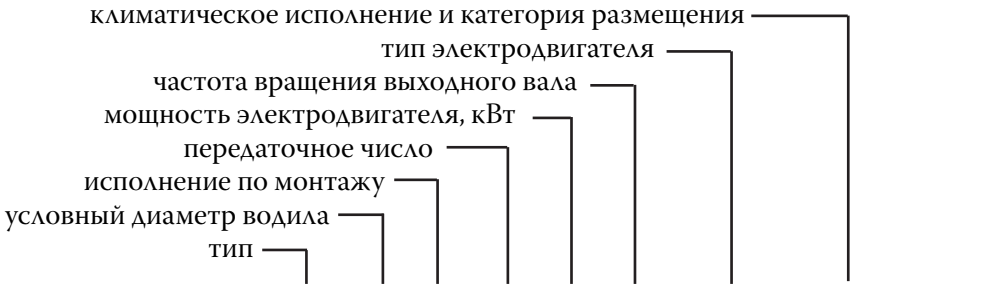
Назначение.

Мотор-редукторы планетарные серий МПО1М, МПО2М предназначены для приводов перемешивающих устройств для химической, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности. Они могут использоваться также для приводов машин общего назначения.

Условия применения:

- Мотор-редукторы предназначены для эксплуатации в режиме работы S_1 (по ГОСТ 183-74) с продолжительностью работы до 24 ч/сут;
- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- вращение выходных валов в любую сторону;
- внешняя среда – неагрессивная, невзрывоопасная при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения – У,Т (категории размещения 3) по ГОСТ 15150 – 69 при работе на высоте над уровнем моря до 1000 м;
- допускается работа мотор-редуктора на высоте более 1000 м над уровнем моря при соблюдении требований ГОСТ 183-74;
- двигатели мотор-редукторов выполнены для работы от сети переменного тока с частотой 50 Гц, номинальным напряжением 380 В. По согласованию с производителем допускается изготовление мотор-редукторов на другие стандартные напряжения.

Пример записи условного обозначения:



ЯБИР.300320.001 ТУ

Конструктивное исполнение по способу монтажа:

ВК – вертикальное с опорным фланцем, выходным валом вниз и кольцевой канавкой на нем для закрытого кольца, передающего осевые усилия;

Ф-2П – горизонтальное, фланцевое с полумуфтой;

Ф-2В – горизонтальное, с цилиндрическим концом выходного вала;

Щ – горизонтальное на опорных лапах;

Ф – горизонтальное с опорным фланцем;

В - вертикальное с опорным фланцем, выходным валом вниз.

Технические характеристики.

тип	Исполнение по монтажу	Передаточное число	Частота вращения выходного вала, об/мин	Крутящий момент на выходном валу, Нм	Максимально допустимый крутящий момент на выходном валу, Нм	Электродвигатель		Максимально допускаемая радиальная консольная нагрузка на выходном валу, кН	Масса, кг.
						Типоразмер	Мощность кВт		
МПО-1М-10-5,74-7,5/250	ВК, Ф-2П	5,74	250	278	430	АИР132S4	7,5	1,5	150
МПО-1М-10-5,74-7,5/250	ВК, Ф-2П	5,74	250	278	430	АИМ132S4	7,5	1,5	200*

*электродвигатель взрывозащищенного исполнения.

Тип	Исполнение по монтажу	Передаточное число	Частота вращения выходного вала, об/мин	Крутящий момент на выходном валу, Нм	Максимально допустимая радиальная консольная нагрузка на выходном валу, кН	Электродвигатель		Максимально допустимый крутящий момент на выходном валу, Нм	Масса, кг
						Типоразмер	Мощность, кВт		
МПО-1М-10-5,74-5,5/250		5,74	250	205		АИР112S4	5,5		125
МПО-1М-10-5,74-5,5/250		5,74	250	205		АИМ112S4	5,5		175*
МПО-1М-10-5,74-3,0/250		5,74	250	110		АИР100S4	3,0		105
МПО-1М-10-5,74-3,0/250		5,74	250	110		АИМ100S4	3,0		145*
МПО-1М-10-5,74-5,5/170		5,74	170	290		АИР132S6	5,5		150
МПО-1М-10-5,74-5,5/170		5,74	170	290		АИМ132S6	5,5		200*
МПО-1М-10-5,74-3,0/170	ВК	5,74	170	160	430	АИР112М6	3,0	1,5	125
МПО-1М-10-5,74-3,0/170	Ф-2П	5,74	170	160		АИМ112М6	3,0		175*
МПО-1М-10-5,74-5,5/195		7,34	195	260		АИР112М4	5,5		125
МПО-1М-10-5,74-5,5/195		7,34	195	260		АИМ112М4	5,5		175*
МПО-1М-10-5,74-3,0/195		7,34	195	140		АИР100S4	3,0		105
МПО-1М-10-5,74-3,0/195		7,34	195	140		АИМ100S4	3,0		145*
МПО-1М-10-5,74-3,0/130		7,34	130	210		АИР112М6	3,0		125
МПО-1М-10-5,74-3,0/130		7,34	130	210		АИМ112М6	3,0		175*
МПО-2М-10-23,1-3,0/63		23,1	63	440		АИР100S4	3,0		102
МПО-2М-10-23,1-3,0/63		23,1	63	440		АИМ100S4	3,0		142*
МПО-2М-10-28,2-3,0/50		28,2	50	550		АИМ100S4	3,0		142*
МПО-2М-10-28,2-3,0/50		28,2	50	550		АИР100S4	3,0		86
МПО-2М-10-28,2-1,5/50		28,2	50	275		АИМ80В4	1,5		100*
МПО-2М-10-28,2-1,5/50		28,2	50	275		АИР80В4	1,5		81
МПО-2М-10-28,2-0,75/50		28,2	50	140		АИМ71В4	0,75		88*
МПО-2М-10-28,2-0,75/50		28,2	50	140		АИР71В4	0,75		86
МПО-2М-10-45,5-1,5/31,5		45,5	31,5	440		АИМ80В4	1,5		100*
МПО-2М-10-45,5-1,5/31,5		45,5	31,5	440		АИР80В4	1,5		88
МПО-2М-10-45,5-0,75/31,5		45,5	31,5	220		АИМ71В4	0,75		88*
МПО-2М-10-45,5-0,75/31,5		45,5	31,5	220	600	АИР71В4	0,75	3,0	86
МПО-2М-10-66,5-1,5/20	В	66,5	20	695		АИМ80В4	1,5		100*
МПО-2М-10-66,5-1,5/20	ВК	66,5	20	695		АИР80В4	1,5		81
МПО-2М-10-66,5-0,75/20	Ф	66,5	20	345		АИМ71В4	0,75		88*
МПО-2М-10-66,5-0,75/20	Щ	66,5	20	345		АИР71В4	0,75		81
МПО-2М-10-81,6-0,75/16		81,6	16	435		АИМ71В4	0,75		88*
МПО-2М-10-81,6-0,75/16		81,6	16	435		АИР71В4	0,75		71
МПО-2М-10-208-0,37/6,3		208	6,3	545		АИМ63В4	0,37		85*
МПО-2М-10-208-0,37/6,3		208	6,3	545		АИР63В4	0,37		71
МПО-2М-10-2190-0,37/0,63		2190	0,63	5440		АИМ63В4	0,3		85*
МПО-2М-10-2190-0,37/0,63		2190	0,63	5440		АИР63В4	0,3		71
МПО-2М-15-24,6-11/59		24,6	59	1730		АИР132М4	11		267
МПО-2М-15-24,6-11/59		24,6	59	1730		АИМ132М4	11		315*
МПО-2М-15-24,6-7,5/59		24,6	59	1170		АИР132S4	7,5		252
МПО-2М-15-24,6-7,5/59		24,6	59	1170		АИМ132S4	7,5		305*
МПО-2М-15-32,1-11/45		32,1	45	2264		АИР132М4	11		267
МПО-2М-15-32,1-11/45		32,1	45	2264	2350	АИМ132М4	11	7,0	315*
МПО-2М-15-32,1-7,5/45		32,1	45	1545		АИР132S4	7,5		252
МПО-2М-15-32,1-7,5/45		32,1	45	1545		АИМ132S4	7,5		305*
МПО-2М-15-32,1-5,5/45		32,1	45	1130		АИР132М4	5,5		228
МПО-2М-15-32,1-7,5/45		32,1	45	1130		АИМ132S4	5,5		270*
МПО-2М-15-81,5-3,0/18		81,5	18	1545		АИР132S4	3,0		207

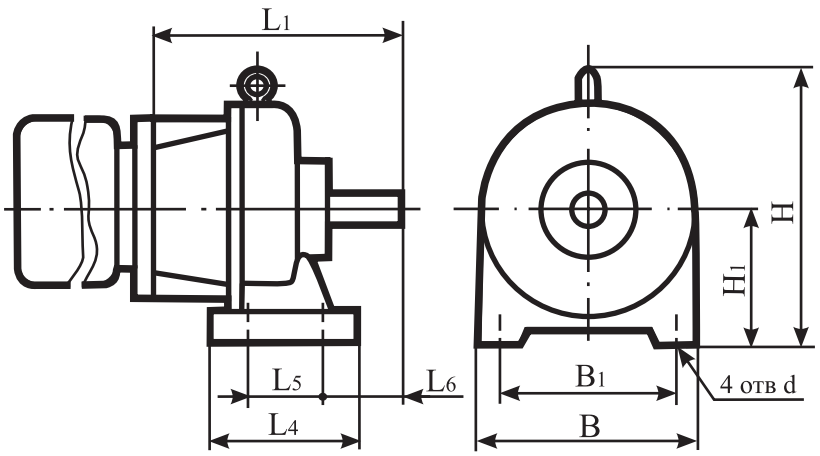
*электродвигатель взрывозащищенного исполнения.

Тип	Исполнение по монтажу	Передаточное число	Частота вращения выходного вала, об/мин	Крутящий момент на выходном валу, Нм	Максимально допустимая радиальная консольная нагрузка на выходном валу, кН	Электродвигатель		Максимально допустимый крутящий момент на выходном валу, Нм	Масса, кг
						Типоразмер	Мощность, кВт		
МПО-2М-15-81,5-3,0/18		81,5	18	1545		АИМ132S4	3,0		260*
МПО-2М-15-101,7-1,5/14		101,7	14	990		АИР80В4	1,5		191
МПО-2М-15-101,7-1,5/14	В	101,7	14	990		АИМ80В4	1,5		204*
МПО-2М-15-204-0,75/6,7	ВК	204	6,7	1030		АИР71В4	0,75		186
МПО-2М-15-204-0,75/6,7	Ф	204	6,7	1030		АИМ71В4	0,75		195*
МПО-2М-15-204-0,75/4,6	Щ	204	4,6	1510		АИР80А6	0,75		190
МПО-2М-15-2469-0,55/56		2469	0,56	12400		АИР71А4	0,55		186
МПО-2М-15-2469-0,55/56		2469	0,56	12400		АИМ71А4	0,55		195*
МПО-2-18-22,8-15/64		22,8	64	2177	2350	АИР160S4	15	7,0	535
МПО-2-18-22,8-15/64		22,8	64	2177		АИМ160S4	15		635*
МПО-2-18-29,6-15/49		29,6	49	2826		АИР160S4	15		535
МПО-2-18-29,6-15/49		29,6	49	2826		АИМ160S4	15		635*
МПО-2-18-29,6-11/49	В	29,6	49	2826		АИР132М4	11		500
МПО-2-18-45,5-11/32	ВК	45,5	32	3186		АИМ132М4	11		500*
МПО-2-18-29,6-7,5/32		45,5	32	2172		АИР132S4	7,5		485
МПО-2-18-66,5-7,5/22		66,5	22	3175		АИМ132S4	7,5		485*
МПО-2-18-66,5-5,5/22		66,5	22	2330		АИР112М4	5,5		460
МПО-2-18-81,6-5,5/18		81,6	18	2856		АИР112М4	5,5		460
МПО-2-18-81,6-7,5/18		81,6	18	3896		АИМ132S4	7,5		485*

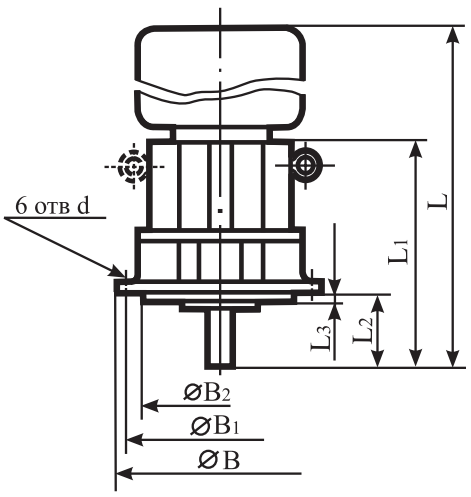
* электродвигатель взрывозащищенного исполнения

Габаритные и присоединительные размеры:

- исполнение Щ



- исполнение ВК, Ф-2П, В, Ф



тип	Монтажное исполнение	L_1	L_4	L_5	L_6	B	B_1	H	H_1	d
МПО2М-10	**Щ**	420	210	150	125	300	250	370	160	20
МПО2М-15	**Щ**	615	300	210	215	460	390	495	225	35

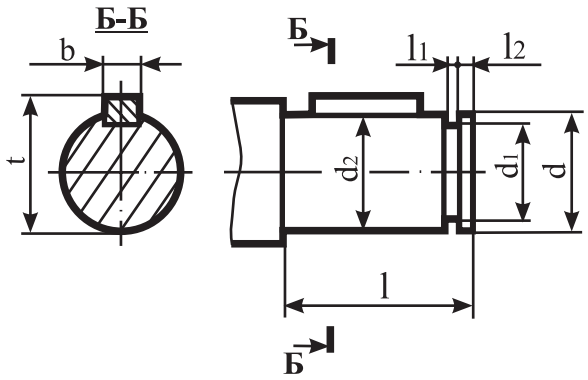
тип	Монтажное исполнение	L L_1*	L_2	L_3	B	B_1	B_2	d
МПО1М-10	ВК	850max590min	110	6	330	300	270	13
МПО1М-10	Ф-2П	775	130	6	330	300	270	17
МПО2М-10	В, ВК	420*	110	4	330	-	270	13
МПО2М-15	В, ВК	615*	190	6	420	375	330	22
МПО2М-10	Ф	420*	110	6	330	300	270	13
МПО2М-15	Ф	615*	190	10	420	-	330	22
МПО2М-18	В, ВК	1370max	220	-	520	470	470	22

*длина редукторной части

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

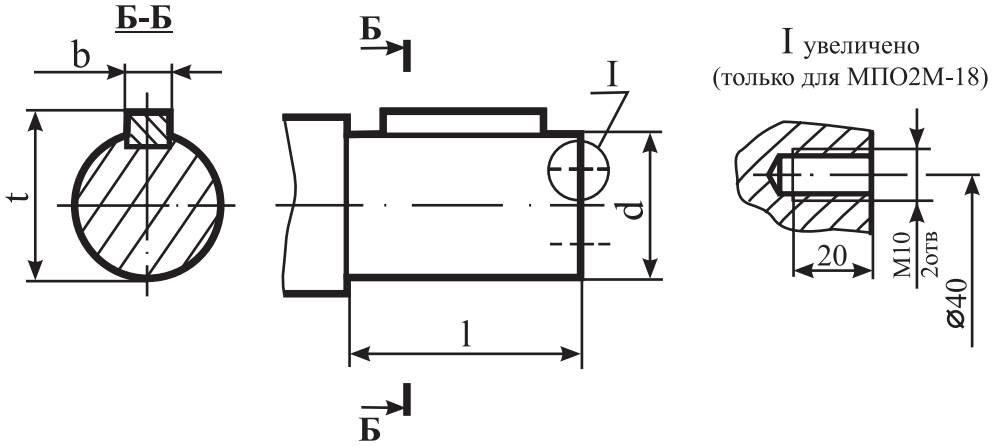
Размеры выходных концов валов:

- цилиндрического с кольцевой канавкой



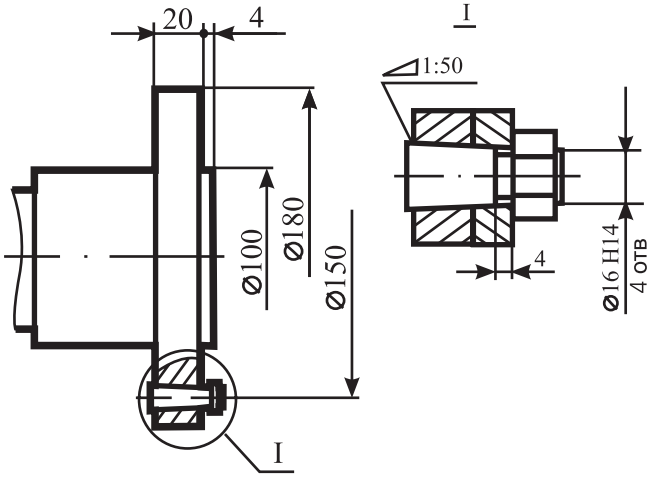
тип	Монтажное исполнение	l	l_1	l_2	d	d_1	d_2	b	t
МПО1М-10, МПО2М-10	ВК	80	5	4	38	32	40	12	43
МПО2М-15	ВК	140	8	6	62	56	65	18	69
МПО2М-18	ВК	170	10	8	78	70	80	22	85

- цилиндрического



тип	Монтажное исполнение	l	d	b	t
МПО2М-10	В, Щ,Ф	80	40	12	43
МПО2М-15	В, Щ,Ф	140	65	18	69
МПО2М-18	В	170	80	22	85

- с фланцевой полумуфтой (только для МПО1М-10 в исполнении Ф-2П)



Мотор-редукторы планетарные. Тип МР.

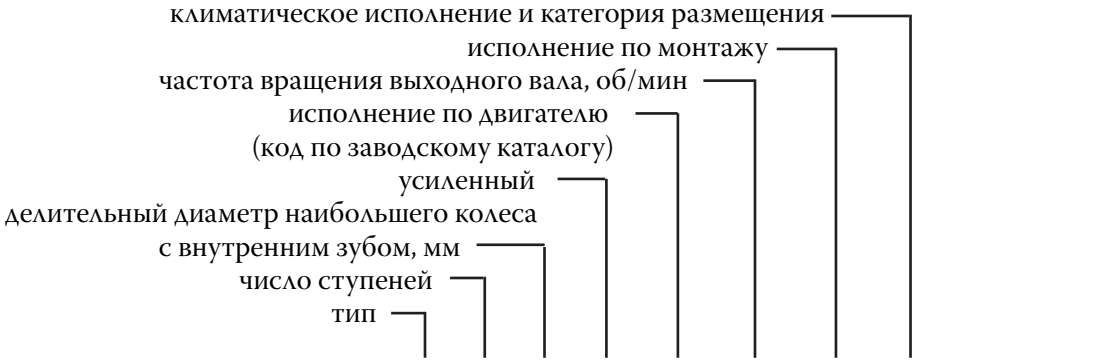
Назначение.

Мотор-редукторы планетарные одно- и двухступенчатые серии МР предназначены для приводов перемешивающих устройств для химической, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности. Они могут использоваться также для приводов машин общего назначения.

Условия применения:

- Мотор-редукторы предназначены для эксплуатации в режиме работы S1 (по ГОСТ 183-74) с продолжительностью работы до 24 ч/сут;
- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- вращение выходных валов в любую сторону;
- внешняя среда – неагрессивная, невзрывоопасная при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения – У,Т (категории размещения 2,3), по ГОСТ 15150 – 69 при работе на высоте над уровнем моря до 1000 м;
- допускается работа мотор-редуктора на высоте более 1000 м над уровнем моря при соблюдении требований ГОСТ 183-74;
- двигатели мотор-редукторов выполнены для работы от сети переменного тока с частотой 50 Гц, номинальным напряжением 380 В. По согласованию с производителем допускается изготовление мотор-редукторов на другие стандартные напряжения.

Пример записи условного обозначения:



ЯБИР.300320.001 ТУ

Тип электродвигателей и коды по заводскому каталогу:

а) электродвигатели общего назначения (с климатическим исполнением У3,Т3)

б) электродвигатели взрывозащищенные (с климатическим исполнением У2, Т2, Т3)

	а						б			
тип	АИР280	АИР250	АИР225	АИР200	АИР180	АИР160	АИМ280	АИМ250	АИМ180	АИМ180
код	11	12	13	14	15	16	21	22	25	26

Конструктивное исполнение по способу монтажа:

Ф-1В – вертикальное, выходным валом вниз, с цилиндрическим концом выходного вала;

Ф-2В – горизонтальное, с цилиндрическим концом выходного вала;

Ф-1П – вертикальное, выходным валом вниз, конец выходного вала выполнен в виде фланцевой полумуфты со встроенным зубчатым компенсатором;

Ф-2П – горизонтальное, с выходным валом в виде фланцевой полумуфты со встроенным зубчатым компенсатором;

Щ – горизонтальное на опорных лапах;

Мотор-редукторы с электродвигателями серии АИР мощностью более 30кВт и серии АИМ мощностью более 17кВт изготавливаются только в вертикальном исполнении.

Технические характеристики.

Тип	Исполнение по монтажу	Передаточное число	Частота вращения выходного вала, об/мин	Допустимый крутящий момент на выходном валу, Нм	Крутящий момент на выходном валу, Нм	Электродвигатель		Масса, кг
						Типоразмер	Мощность, кВт	
МР-1-315-15-315		4,6	315		910	АИР180М4	30	380
МР-1-315-16-315		4,6	315		560	АИР160М4	18,5	340
МР-1-315-26-315		4,6	315		560	АИМ160М4	18,5	430
МР-1-315-15-250		5,7	250		1145	АИР180М4	30	380
МР-1-315-16-250	Ф-1П	5,7	250		705	АИР160М4	18,5	340
МР-1-315-26-250	Ф-2П	5,7	250		705	АИМ160М4	18,5	430
МР-1-315-15-160		5,7	160		1100	АИР180М6	18,5	380
МР-1-315-16-160		5,7	160	1200	895	АИР160М6	15	340
МР-1-315-26-160		5,7	160		895	АИМ160М6	15	430
МР-1-315-16-200		7,4	200		880	АИР160М4	18,5	340
МР-1-315-26-200	Ф-1П	7,4	200		880	АИМ180М4	30	530
МР-1-315-16-125		7,4	125		1145	АИР160М6	15	340
МР-1-315-26-125	Ф-1П	7,4	125		1145	АИМ160М6	15	430
МР-1-315-16-100	Ф-2П	7,4	100		1050	АИР160М8	11	340
МР-1-315-26-100		7,4	100		1050	АИМ160М8	11	430
МР-1-315У-14-315		4,6	315		1360	4А200L4	45	460
МР-1-315У-25-315		4,6	315		910	В180М4	30	535
МР-1-315У-14-250		5,7	250		1720	4А200L4	45	460
МР-1-315У-25-250		5,7	250		1145	В180М4	30	535
МР-1-315У-14-200		7,4	200		1765	4А200L4	37	420
МР-1-315У-25-200	Ф1П,	7,4	200	-	1430	В180М4	30	535
МР-1-315У-14-160	Ф1В	5,7	160		1790	4А200L6	30	460
МР-1-315У-25-160		5,7	160		1100	В180М6	18,5	505
МР-1-315У-14-125		7,4	125		1680	4А200L6	22	420
МР-1-315У-25-125		7,4	125		1410	В180М6	18,5	505
МР-1-315У-14-100		7,4	100		1765	4А200L8	18,5	420
МР-1-315У-25-100		7,4	100		1430	В180М8	15	505
МР-1-500-11-315		4,6	315		4000	АИР280М4	132	1230
МР-1-500-12-315		4,6	315		2730	АИР250М4	90	950
МР-1-500-21-315		4,6	315		3330	АИМ280S4	110	1355
МР-1-500-22-315		4,6	315		2730	АИМ250М4	90	1215
МР-1-500-11-250		5,7	250		4200	АИР280S4	110	1180
МР-1-500-12-250		5,7	250		3430	АИР250М4	90	950
МР-l-500-13-250		5,7	250		2100	АИР225М4	55	740
МР-1-500-21-250		5,7	250		4200	АИМ280S4	110	1355
МР-1-500-22-250		5,7	250		3430	АИМ250М4	90	1215
МР-1-500-12-200	Ф-1П	7,4	200	7100	4300	АИР250М4	90	950
МР-1-500-13-200		7,4	200		2620	АИР225М4	55	940
МР-1-500-22-200		7,4	200		4300	АИМ250М4	90	1215
МР-1-500-11-100		7,4	100		7150	АИР280М8	75	1230
МР-1-500-12-160		9,4	160		4470	АИР250S4	75	890
МР-1-500-13-160		9,4	160		3280	АИР225М4	55	740
МР-1-500-22-160		9,4	160		4470	АИМ250S4	75	1150
МР-1-500-25-160		9,4	160		1790	АИМ180М4	30	865
МР-1-500-12-100		9,4	100		5250	АИР250М6	55	950
МР-1-500-13-100		9,4	100		3530	АИР225М6	37	740
МР-1-500-22-100		9,4	100		5250	АИМ250М6	55	1215
МР-1-500-12-125		11,2	125		5720	АИР250S4	75	905
МР-1-500-13-125		11,2	125		4200	АИР225М4	55	740

Технические характеристики.

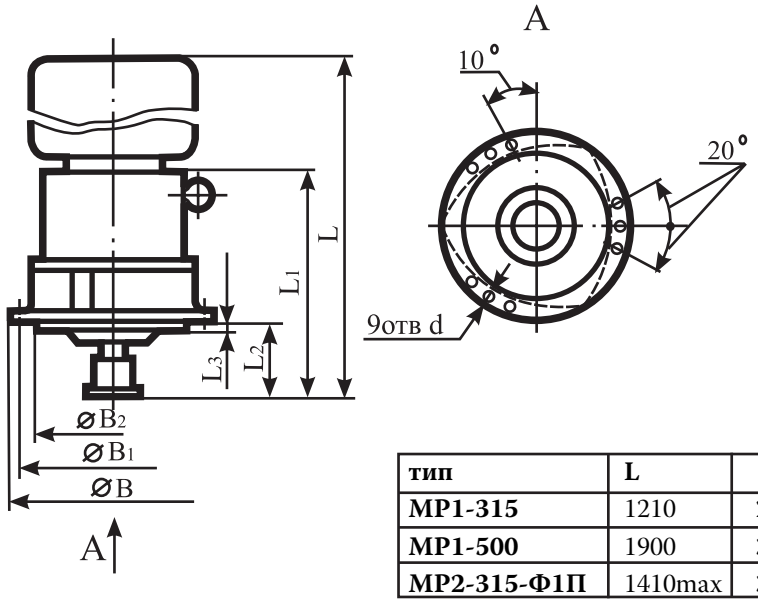
Тип	Исполнение по монтажу	Передаточное число	Частота вращения выходного вала, об/мин	Допустимый крутящий момент на выходном валу, Нм	Крутящий момент на выходном валу, Нм	Электродвигатель		Масса, кг
						Типоразмер	Мощность, кВт	
МР-1-500-22-125		11,2	125		5720	АИМ250М6	75	1150
МР-1-500-11-80		11,2	80		7150	АИМ280S6	75	1005
МР-1-500-12-80		11,2	80		5370	АИР250S6	45	905
МР-1-500-13-80		11,2	80		4410	АИР225М6	37	740
МР-1-500-21-80	Ф-1П	11,2	80	7100	7150	АИМ280S6	75	1180
МР-1-500-22-80		11,2	80		5370	АИМ250S6	45	1150
МР-1-500-12-64		11,2	64		5520	АИР250S8	37	905
МР-1-500-13-64		11,2	64		4470	АИР225М8	30	740
МР-1-500-22-64		11,2	64		5520	АИМ250S8	37	1150
МР2-315-15-80		18,6	80		3500	АИР180М4	30	550
МР2-315-16-80		18,6	80		2160	АИР160М4	18,5	510
МР2-315-26-80		18,6	80		2160	АИР160М4	18,5	61
МР-2-315-15-64		22,8	64		4380	АИР180М4	30	550
МР-2-315-16-64		22,8	64		2700	АИР160М4	18,5	510
МР-2-315-26-64		22,8	64		2700	АИМ160М4	18,5	615
МР-2-315-15-40	Ф-1П	22,8	40		4325	АИР180М6	18,5	550
МР-2-315-16-40	Ф-2П	22,8	40		3510	АИР160М6	15	51
МР-2-315-26-40	Ф-1В	22,8	40		3510	АИМ160М6	15	615
МР-2-315-16-50		29,6	50	5000	4360	АИР160М4	18,5	510
МР-2-315-26-50		29,6	50		4360	АИМ160М4	18.5	615
МР-2-315-16-32		29,6	32		4380	АИР160М6	15	510
МР-2-315-26-32		29,6	32		4380	АИМ160М6	15	615
МР-2-315-16-25		29,6	25		4110	АНР160М8	11	510
МР-2-315-26-25		29,6	25		4110	АИМ160М8	11	615
МР-2-315- -17	Ф-1В	42,3	17		1685	АИР112М8	3	420
МР-2-315- -17		42,3	17		3090	АИР132М8	5,5	470
МР-2-315У-14-80		18,6	80		5260	4А200L4	45	685
МР-2-315У-25-80		18,6	80		3505	В180М4	30	710
МР-2-315У-14-64		22,8	64		6545	4А200L4	45	685
МР-2-315У-25-64		22,8	64		4380	В180М4	30	710
МР-2-315У-14-50		29,6	50		6920	4А200L4	37	645
МР-2-315У-25-50	Ф1П	29,6	50		1470	В180М4	30	710
МР-2-315У-14-40	Ф1В,	22,8	40	-	7010	4А200L6	30	685
МР-2-315У-25-40		22,8	40		4325	В180М6	18,5	710
МР-2-315У-14-32		29,6	32		6430	4А200L6	22	645
МР-2-315У-25-32		29,6	32		5405	В180М6	18,5	710
МР-2-315У-14-25		29,6	25		6920	4А200L8	18,5	645
МР-2-315У-25-25		29,6	25		5610	В180М8	15	710
МР-2-500-11-100		9,4	100		12340	АИР280М4	132	1725
МР-2-500-13-100		9,4	100		5140	АИР225М4	55	1265
МР-2-500-11-100		9,4	100		10285	АИР280S4	110	1690
МР-2-500-11-80		18,6	80		15430	АИР280М4	132	1765
МР-2-500-12-80	Ф-1В	18,6	80	18000	10520	АИР250М4	90	1455
МР-2-500-21-80		18,6	80		12850	АИМ280S4	110	1895
МР-2-500-22-80		18,6	80		10520	АИМ250М4	90	1755
МР-2-500-11-64		22,8	64		16070	АИР280S4	110	1725
МР-2-500-12-64		22,8	64		13150	АИР250М4	90	1460
МР-2-500-21-64		22,8	64		16070	АИМ280S4	110	1900
МР-2-500-22-64		22,8	64		13150	АИМ250М4	90	1760

Технические характеристики.

Тип	Исполнение по монтажу	Передаточное число	Частота вращения выходного вала, об/мин	Допустимый крутящий момент на выходном валу, Нм	Крутящий момент на выходном валу, Нм	Электродвигатель		Масса, кг
						Типоразмер	Мощность, кВт	
МР-2-500-23-64	Ф-1В	22,8	64	18000	8040	АИМ225М4	55	140
МР-2-500-12-50		29,6	50		16830	АИР250М4	90	1465
МР-2-500-13-50		29,6	50		10300	АИР225М4	55	1265
МР-2-500-22-50		29,6	50		16830	АИМ250М4	90	1765
МР-2-500-23-50		29,6	50		10300	АИМ250М8	55	1410
МР-2-500-15-50	Ф-1В	29,6	50		5610	АИР180М4	30	1170
МР-2-500-25-50	Щ	29,6	50		5610	АИМ180М4	30	1295
МР-2-500-15-40	Щ	29,6	40		7010	АИР180М4	30	1170
МР-2-500-35-40		29,6	40		7010	АИМ180М4	30	1295
МР-2-500-12-40	Ф-1В	37,8	40		18000	АИР250S4	75	1450
МР-2-500-23-40		37,8	40		12850	АИР225М4	55	1275
МР-2-500-22-40		37,8	40		18000	АИМ250S4	75	1715
МР-2-500-13-25		37,8	25		13840	АИР225М6	37	1285
МР-2-500-13-32		44,8	32		16070	АИР225М4	55	1280
МР-2-500-23-32	Ф-1В , Щ	44,8	32		87600	АИР180М4	30	1170
МР-2-500-25-32	Ф-2В	44,8	32		87600	АИМ180М4	30	1295
МР-2-500-13-20	Ф-1В	44,8	20		17300	АИР225М6	37	1290
МР-2-500-15-20	Щ	44,8	20		8650	АИР180М6	18,5	1170
МР-2-500-25-20		44,8	20		8650	АИМ180М6	18,5	1295
МР-2-500-13-16	Ф-1В	44,8	16		17590	АИР225М8	30	1290
МР-2-500-15-16		44,8	16		8760	АИР180М8	15	1170
МР-2-500-25-16		44,8	16		8760	АИМ180М8	15	1295

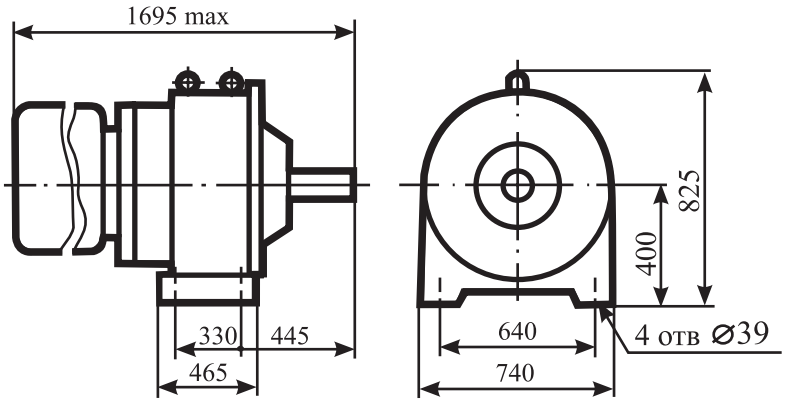
Максимально допускаемая радиальная консольная нагрузка на выходном валу для МР2-500 исполнения Щ -2500 кГс.

Габаритные и присоединительные размеры:



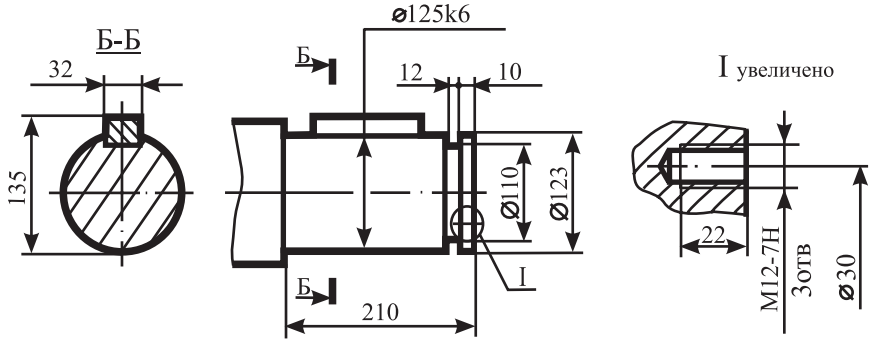
тип	L	L_2	L_3	B	B_1	B_2	d
МР1-315	1210	200	10	450	400	350h9	22
МР1-500	1900	300	10	580	500	450h9	26
МР2-315-Ф1П	1410max	300	18	550	500	450h9	26

Габаритные и присоединительные размеры МР2-500Щ:

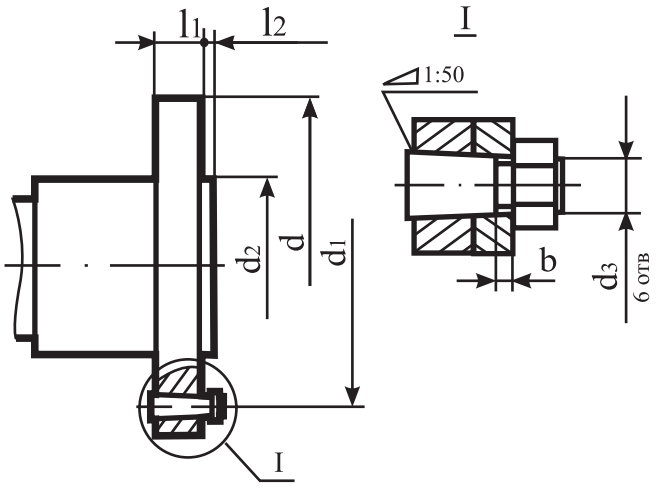


Размеры выходных концов валов:

- **цилиндрического с кольцевой канавкой (МР2-500Щ)**



- **с фланцевой полумуфтой**



тип	l_1	l_2	d	d_1	d_2	d_3	b
МР1-315	20	-	180	150	100h9	16h14*	4
МР1-500	20	-	260	224	150h9	20h14	5
МР2-315-Ф-1П	22	4	260	224	150h9	20h14	5

*для МР1-315–Ф2П d3= М12

Мотор-редукторы планетарные. Тип МРВ.

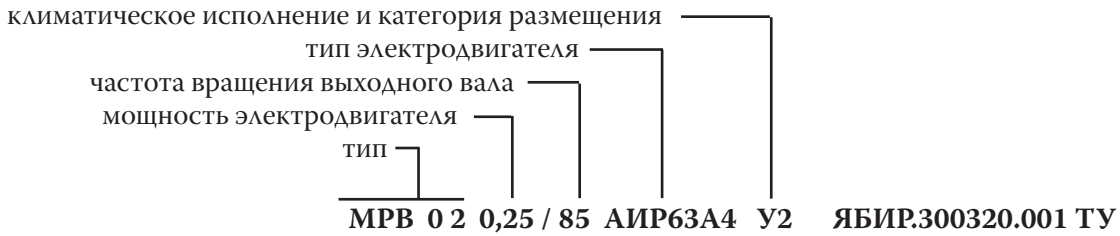
Назначение.

Мотор-редукторы планетарные зубчатые вертикальные серии МРВ предназначены для комплектации малогабаритного оборудования.

Условия применения:

- мотор-редукторы предназначены для эксплуатации в режиме работы S1 (по ГОСТ 183-74) с продолжительностью работы до 24 ч/сут;
- нагрузка постоянная и переменная в пределах номинального крутящего момента, одного направления и реверсивная;
- вращение выходного вала в любую сторону;
- внешняя среда – неагрессивная, невзрывоопасная при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения – У,Т (категории размещения 3) по ГОСТ 15150 – 69 при работе на высоте над уровнем моря до 1000 м;
- допускается работа мотор-редуктора на высоте более 1000 м над уровнем моря при соблюдении требований ГОСТ 183-74;
- двигатели мотор-редукторов выполнены для работы от сети переменного тока с частотой 50 Гц, номинальным напряжением 380 В. По согласованию с производителем допускается изготовление мотор-редукторов на другие стандартные напряжения;
- допускается установка мотор-редуктора только выходным концом вала вниз.

Пример записи условного обозначения:

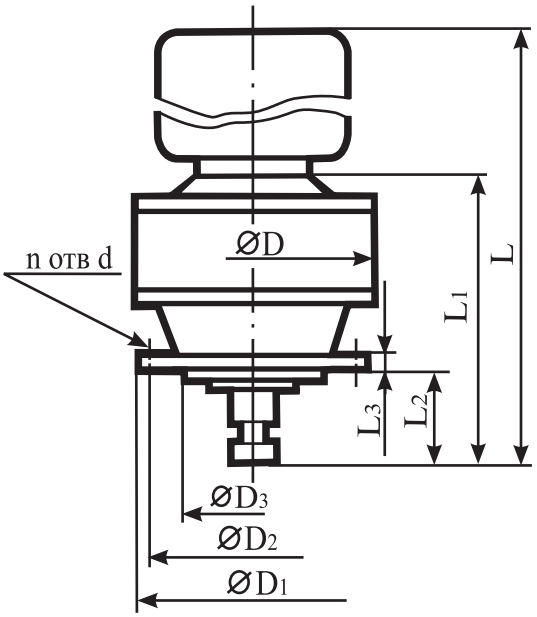


Технические характеристики.

Тип	F, Н	$U_ф$	n, об/мин	Электродвигатель			L,мм	m,кг
				тип	P,кВт	D,мм		
МРВ 02	650	4,0	355	АИР71В4	0,75	200	405	20
		4,0	355	АИМ71В4	0,75	200	425	27
		5,14	280	АИР71В4	0,75	200	405	20
		5,14	280	АИМ71В4	0,75	200	425	27
		7,7	180	АИР71В4	0,75	200	405	20
		7,7	180	АИМ71В4	0,75	200	425	27
		16	85	АИР63А4	0,25	160	420	12
		16	85	АИМ63А4	0,25	200	455	25
		26,4	56	АИР63А4	0,25	160	420	12
		26,4	56	АИМ63А4	0,25	200	455	25
МРВ 04	1000	59,4	25	АИР56А4	0,12	152	400	10
		16	85	АИР71В4	0,75	205	490	26
		16	85	АИМ71В4	0,75	205	510	33
		25,2	56	АИР71В4	0,75	205	490	26
		25,2	56	АИМ71В4	0,75	205	510	33
		39,6	37,5	АИР63А4	0,25	205	455	16
		59,4	25	АИМ63А4	0,25	205	490	30
		59,4	25	АИР63А4	0,25	205	455	16
		59,4	25	АИМ63А4	0,25	205	490	30

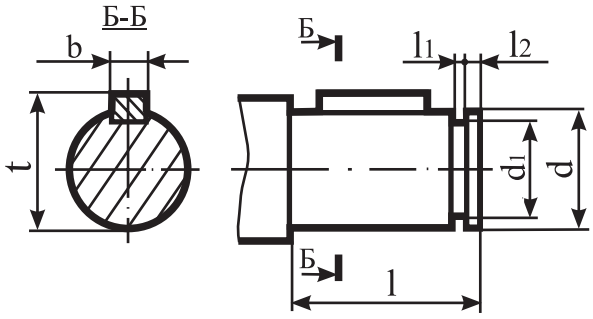
F - радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной части выходного вала;
$U_ф$ - фактическое передаточное отношение;
n – номинальная частота вращения выходного вала;
P – мощность;
D – диаметр редуктора;
L – длина мотор-редуктора.

Габаритные и присоединительные размеры:



Тип	L_1	L_2	L_3	D_1	D_2	D_3	n	d
МРВ 02	208	60	9	130	110	80	3	11
МРВ 04	245	80	10	175	150	110	4	11

Размеры конца выходного вала:



тип	l	l_1	l_2	dk6	d_1	b	t
МРВ 02	33	3	2	18	14	6	20,5
МРВ 04	45	3	2	22	18	6	24,5

Мотор-редукторы спироидные.
Тип МРС1.

Назначение.
Мотор-редукторы спироидные серии МРС1 используются в приводах станков и технологических установках, грузоподъемных устройствах и конвейерах, в оборудовании пищевой и перерабатывающей промышленности, точных приборах и устройствах универсального и специального назначения.

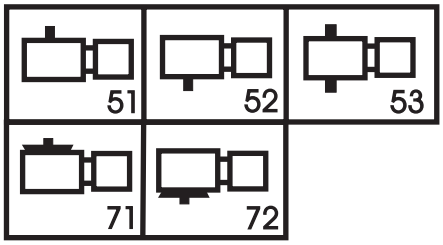
Условия применения:
- режим работы – непрерывный;
- направление вращения – в любую сторону;
- внешняя среда – неагрессивная, с содержанием непроводящей пыли до 10 мг/м^3 ;
- температура внешней среды от -40°С до +40°С;
- климатическое исполнение У для категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:

напряжение сети переменного тока
климатическое исполнение и категория размещения
вариант сборки
частота вращения выходного вала, об/мин
межосевое расстояние, мм
тип

МРС1 16 36 51 У3 380/220

Варианты сборки:



Технические характеристики:
- МРС1-16

Ориентировочная масса /в т.ч. без двигателя , кг	5,2 / 1,3							
Передаточное число привода	12	14	16	20	23	34	38	66
При синхронной частоте вращения двигателя 1500 об/мин								
Частота вращения выходного вала, об/мин	113	96	84	68	59	40	36	20
Крутящий момент на выходном валу, Нм	11,6	13	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
Мощность двигателя, кВт	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,12	0,12	0,09
При синхронной частоте вращения двигателя 3000 об/мин								
Частота вращения выходного вала, об/мин	228	195	171	137	119	80	72	40
Крутящий момент на выходном валу, Нм	8,4	9,6	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Мощность двигателя , кВт	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,18	0,18	0,12

- МРС1-25А

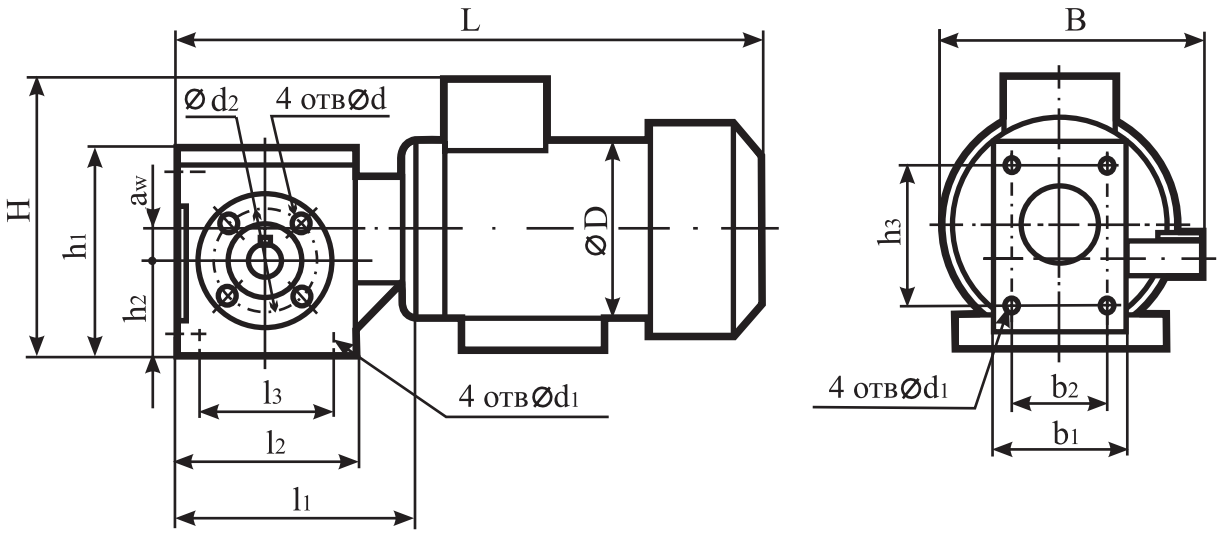
Ориентировочная масса /в т.ч. без двигателя , кг	10,8 / 5,2							
Передаточное число привода	11	14	16	20	24	31	39	47
При синхронной частоте вращения двигателя 1000 об/мин								
Частота вращения выходного вала, об/мин	78	61	54	43	36	28	22	18
Крутящий момент на выходном валу, Нм	23	28	31	36	41	46	52	52
Мощность двигателя, кВт	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
При синхронной частоте вращения двигателя 1500 об/мин								
Частота вращения выходного вала , об/мин	120	94	83	66	55	43	34 2	8
Крутящий момент на выходном валу, Нм	23	28	31	36	41	45	45	45
Мощность двигателя, кВт	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,370,37	
При синхронной частоте вращения двигателя 3000 об/мин								
Частота вращения выходного вала, об/мин	248	195	171	137	114	88	70	58
Крутящий момент на выходном валу, Нм	18	22	24	29	33	34	34	34
Мощность двигателя, кВт	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55

- МРС1-50 (варианты сборки 51,52,53)

Ориентировочная масса /в т.ч. без двигателя, кг	41 (27)					
Передаточное число привода	14	21	31	39	60	76
При синхронной частоте вращения двигателя 750 об/мин						
Частота вращения выходного вала, об/мин	50	33	23	18	12	9
Крутящий момент на выходном валу, Нм	83	109	147	167	200	200
Мощность двигателя, кВт	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
При синхронной частоте вращения двигателя 1000 об/мин						
Частота вращения выходного вала, об/мин	66	44	30	24	15	12
Крутящий момент на выходном валу, Нм	128	163	170	170	170	170
Мощность двигателя, кВт	1,1	1,1	1,1	0,75	0,55	0,55
При синхронной частоте вращения двигателя 1500 об/мин						
Частота вращения выходного вала, об/мин	96	64	44	35	23	18
Крутящий момент на выходном валу, Нм	120	140	140	140	140	140
Мощность двигателя, кВт	1,5	1,5	1,1	1,1	0,75	0,55
При синхронной частоте вращения двигателя 3000 об/мин						
Частота вращения выходного вала , об/мин	201	134	91	72	47	37
Крутящий момент на выходном валу, Нм	89	100	100	100	100	100
Мощность двигателя , кВт	2,2	2,2	1,5	1,1	1,1	0,75

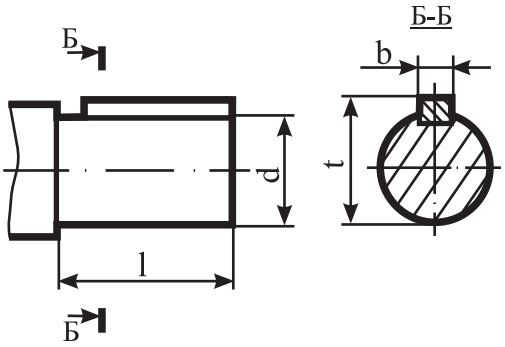
Спироидные мотор-редукторы отличаются повышенной стойкостью к динамическим нагрузкам, высокой нагрузочной способностью и ресурсом, плавностью работы во всем диапазоне нагрузок.

Габаритные и присоединительные размеры.



тип	a_w	L	l_1	l_2	l_3	B	b_1	b_2	H	h_1	h_2	h_3	D	d	d_1	d_2
МРС1-16	16	293	113	78	60	128	48	36	141	88	40	60	120	М6-7Нх 7,5-10	М6-7Нх9-15,5	50
МРС1-25	25	365	166	126	80	177	118	85	176	139	60	80	160	М6-7Нх15	7	68
МРС1-50	50	571	300	244	155	230	108	75	225	200	100	155	170	М8-7Нх20	11	86

Размеры конца выходного вала:



тип	l	d	b	t
МРС1-16	**30**	**14js16**	**5**	**16**
МРС1-25	**36**	**20h6**	**6**	**22,5**
МРС1-50	**60**	**32**	**10**	**35**

Мотор-редукторы спироидно-цилиндрические двухступенчатые. Тип МРС2.

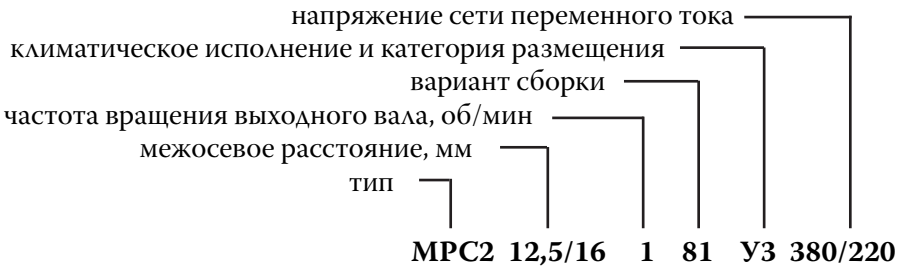
Назначение.

Мотор-редукторы спироидные двухступенчатые серии МРС2 используются в приводах станков и технологических установках, грузоподъемных устройствах и конвейерах, в оборудовании пищевой и перерабатывающей промышленности, точных приборах и устройствах универсального и специального назначения.

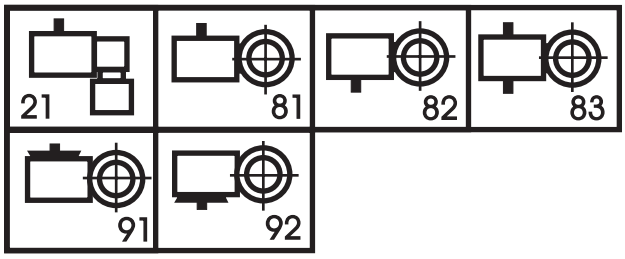
Условия применения:

- режим работы – непрерывный;
- направление вращения – в любую сторону;
- внешняя среда – неагрессивная, с содержанием непроводящей пыли до 10 мг/м^3 ;
- температура внешней среды от -40°С до +40°С;
- климатическое исполнение У для категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения:



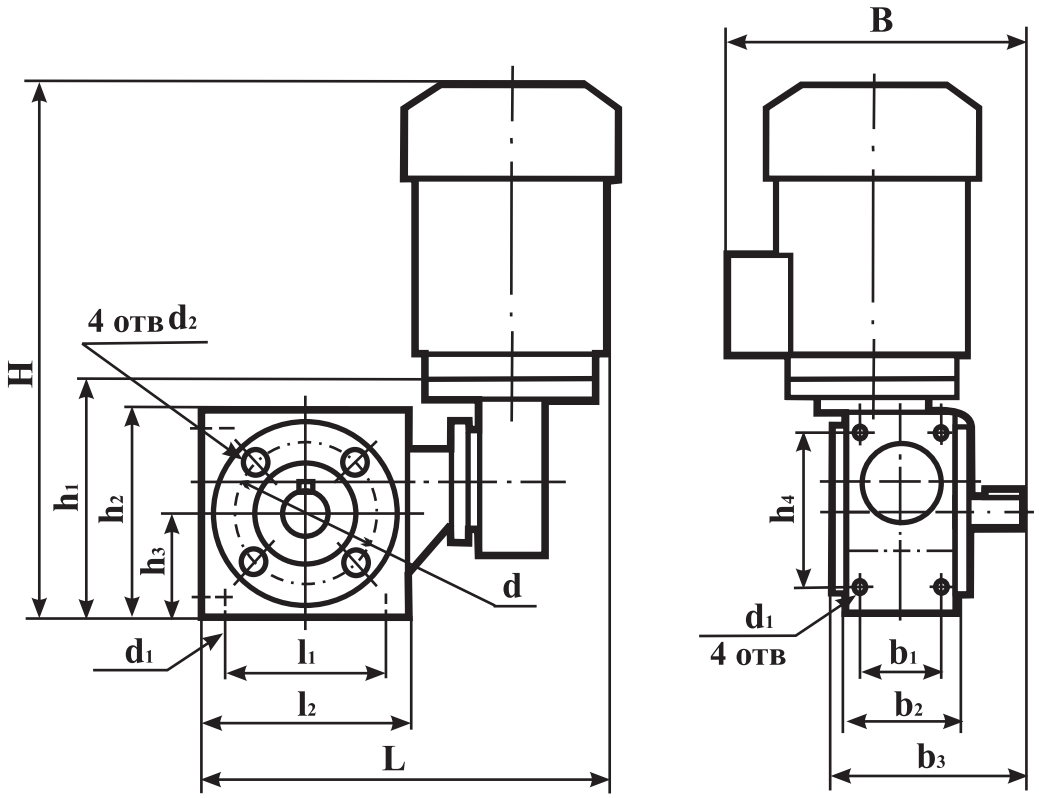
Варианты сборки:



Технические характеристики.

	МРС2-12,5/16	МРС2-16/25
Ориентировочная масса/в т.ч. без двигателя, кг	4,4/1,5	11,0/7,1
Передаточное число	168...2508	168...3149
Частота вращения выходного вала, об/мин	0,5...16	0,4..16
Крутящий момент гна выходном валу, Нм	20	60..90
Мощность двигателя, кВт	0,06...0,12	0,06..0,18
Варианты сборки	21, 81, 82, 83, 91, 92	21, 81, 82, 83

Габаритные и присоединительные размеры.

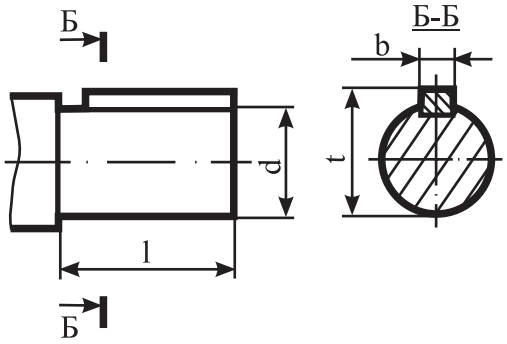


	L	l_1	l_2	B	b_1	b_2	b_3
МРС2-12,5/16	172	36	78	138	36	48	104
МРС2-16/25	262	80	116	н/д	85	103	149

	H	h_1	h_2	h_3	d	d_1	d_2
МРС2-12,5/16	270	107	88	40	50	М6-7Нх9-15,5	М6-7Нх7,5-10
МРС2-16/25	322	158	136	60	68	7	н/д

Размеры конца выходного вала.

тип	l	d	b	t
МРС2-12,5/16	30	14js6	5h9	16
МРС2-16/25	36	20h6	6h9	22,5



Редукторы цилиндрические трехступенчатые с вертикальными валами специальные. Тип ЦСН.

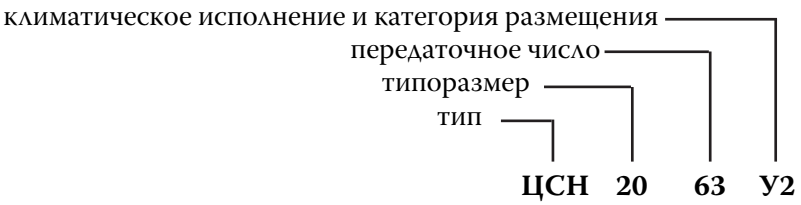
Назначение.

Редукторы цилиндрические трехступенчатые с вертикальными валами специальные серии ЦСН предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения в приводах аппаратов с цепными мешалками.

Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная в, одного направления (направление вращения указано на крышке корпуса);
- работа в непрерывном или повторно-кратковременном режиме;
- к концу выходного вала должна быть приложена осевая нагрузка, направленная вниз;
- частота вращения входного вала до 1500 об/мин;
- атмосфера типа I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг/м^3;
- климатические исполнения – У, Т (для категорий размещения 2) по ГОСТ 15150 - 69.

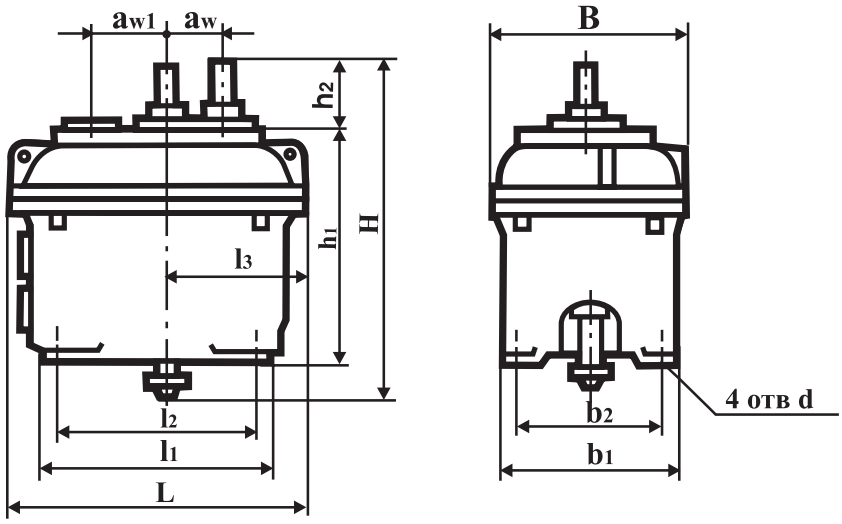
Пример записи условного обозначения:



Технические характеристики.

тип	Частота вращения входного вала, об/мин	Номинальные передаточные числа	Крутящий момент на выходном валу, Нм	Осевая нагрузка на выходном валу, Н		КПД	Масса, кг
				max	min		
ЦСН-20	1500	63; 80; 90; 100 112; 125; 160 180; 224	1500	20000	6000	0,95	312
ЦСН-25			4200	20000	12000	0,95	605
ЦСН-35			9500	25000	18000	0,95	1200
ЦСН-45			17000	35000	23000	0,95	2075
ЦСН-55			29000	35000	30000	0,95	5310

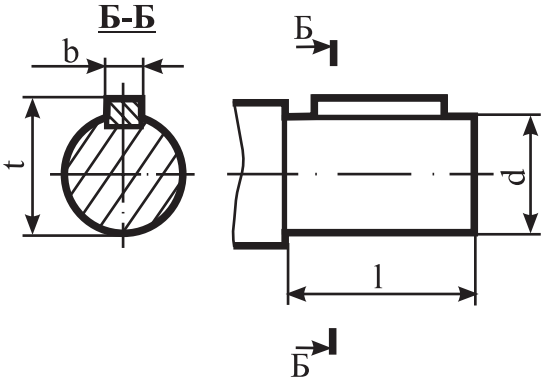
Габаритные и присоединительные размеры.



тип	a_w	a_{w1}	L	l_1	l_2	l_3	B	b_1	b_2	H	h_1	h_2	d
ЦСН-20	100	200	756	600	550	254	484	404	354	727	570	254	22
ЦСН-25	150	250	894	780	710	321	610	520	450	918	720	321	26
ЦСН-35	150	350	1204	996	900	409	792	700	604	1164	964	409	33
ЦСН-45	200	450	1530	1245	1155	536	1024	886	796	1335	1125	536	33
ЦСН-55	250	550	1820	1390	1290	627	1200	1060	960	1528	1280	627	39

Размеры концов валов:

тип	d	l	t	b
входного				
ЦСН-20	22k6	50	24,5	6
ЦСН-25	35k6	80	38	10
ЦСН-35	40k6	80	43	12
ЦСН-45	45k6	80	48,5	14
ЦСН-55	60k6	110	64	18
выходного				
ЦСН-20	70k6	105	74,5	20
ЦСН-25	85k6	125	90	22
ЦСН-35	110k6	170	116	28
ЦСН-45	140k6	210	148	36
ЦСН-55	170k6	255	179	40



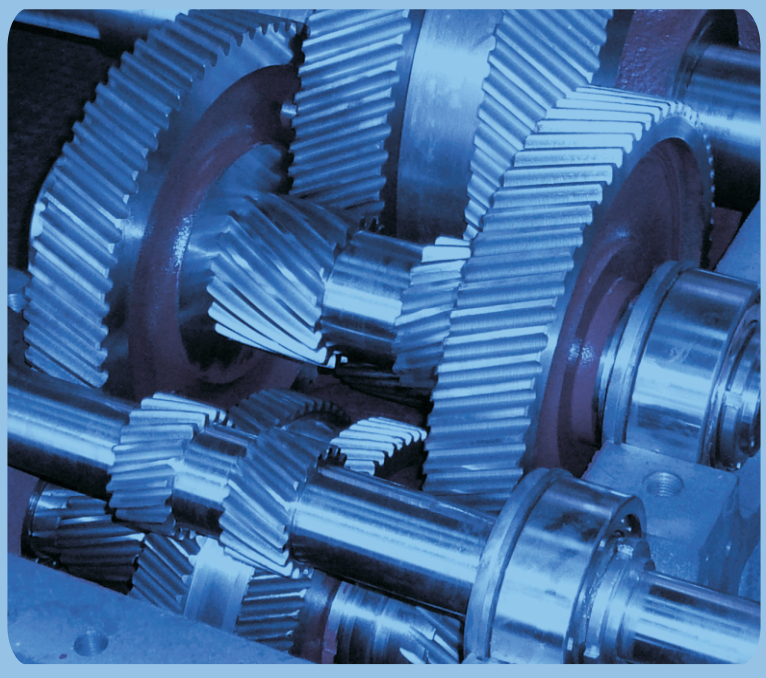
Для заметок

Для заметок

426008, г.Ижевск, ул.Кирова,172 факс (3412) 72-19-46
Отдел маркетинга (3412) 72-09-59, 133@reduktor.udm.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ДИЛЕРЫ
ГРУППЫ ПРЕДПРИЯТИЙ “РЕДУКТОР”

г. ИРКУТСК, ООО “ТД ВЕКТОР”.....(3952) 23 - 23 - 81
г. КОРЕНОВСК (КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ),
ООО “РЕДУКТОРНЕФТЬСЕРВИС”.....(86142) 3 - 60 -10
г. КРАСНОЯРСК, ООО “ТЯЖМАШКОМПЛЕКТ”.....(391) 278 - 58 - 60
г. МОСКВА, ООО “ЦТД РЕДУКТОР-М”.....(495) 228 - 78 - 94
Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД, ООО “РЕДУКТОР-НН”.....(8312) 74 - 54 - 27
г. ПЕРМЬ, ООО “ПРОМЭЛЕКТРОСЕРВИС”.....(342) 268 - 98 -01
г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ЗАО “МЕДЖИК СИСТЕМС” .....(812) 716 - 45 - 72
г. ЧЕЛЯБИНСК, ООО “ТД АСКЕНТ”.....(351) 262 - 00 - 05



ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ “РЕДУКТОР” 426008, РФ, г. ИЖЕВСК, ул. КИРОВА, 172
ПРИЕМНАЯ ПРЕЗИДЕНТА (3412) 43-02-10
ОТДЕЛ СБЫТА РЕДУКТОРОВ И МОТОР-РЕДУКТОРОВ (3412) 72-37-73, 72-26-98
ОТДЕЛ СБЫТА НЕФТЯНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (3412) 72-16-68, 72-16-55
ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА (3412) 72-09-59, 72-14-78
HTTP://ОАО-РЕДУКТОР.РФ E-MAIL:133@REDUKTOR.UDM.RU