

Редукторы цилиндрические горизонтальные двухступенчатые типа 1Ц2У-100, 1Ц2У-125, 1Ц2У-160, 1Ц2У-200, 1Ц2У-250



Назначение.

Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные общемашиностроительного применения типоразмеров 1Ц2У-100, 1Ц2У-125, 1Ц2У-200, 1Ц2У-250 предназначены для изменения

крутящих моментов и частот вращения.

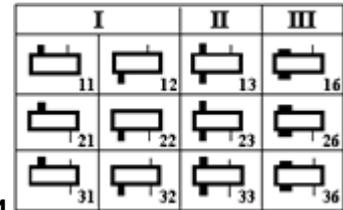


Рис.1 Варианты сборки

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

II - с концами под муфты;

III - с полым выходным валом редуктора 1Ц2У-200

Условия применения редукторов.

- 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 1800 об/мин.;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг /куб.м.;
- 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 цилиндрического двухступенчатого редуктора с межосевым расстоянием выходной ступени 200 мм, передаточным числом 20, вариантом сборки 12, коническим концом выходного вала, климатическими исполнениями У1, У2, У3, УХЛ4: редуктор **1Ц2У-200-20-12 У1**.

То же с концом выходного вала в виде части зубчатой муфты: **1Ц2У-200-20-12У1**.

То же с цилиндрическим концом выходного вала и вариантом сборки 12: **1Ц2У-200-20-12ЦУ1**.

То же с полым валом и вариантом сборки 16: **1Ц2У-200-20-16У1**.

То же для редуктора 1Ц2У-250 с несимметричным полым валом: **1Ц2У-250-20-12 П У1**.

То же климатического исполнения Т1, Т2, Т3, О4: **1Ц2У-200-20-12 Т У1**.

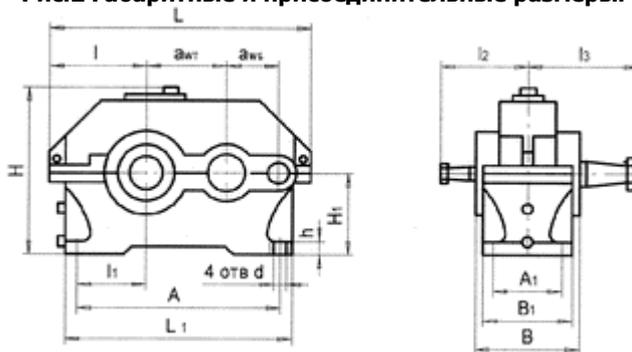
Таб.1 Технические характеристики.

Показатель		Типоразмер редуктора 1Ц2У-					
		100	125	160	200	250	
Передаточные числа		8; 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40					
Номинальный крутящий момент на выходном валу при длительной работе с постоянной нагрузкой, Н*м	непрерывный (Н) ПВ=100%	315	630	1250	2500	5000	
	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, Н	входного вала F_{вх}	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 вала F_{вых}	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 редуктора, кг, не более		с чугунным корпусом	37	55	95	170	310
		с алюминиевым	21	31,5	57	-	-

Таб.2 Габаритные и присоединительные размеры.

Типоразмер редуктора	Межосевые расстояния		L	L ₁	I
	a _{вт}	a _{вб}			
1Ц2У-100	100	80	390	325	136
1Ц2У-125	125	80	446	375	160
1Ц2У-160	160	100	557	475	200
1Ц2У-200	200	125	678	580	243

Рис.2 Габаритные и присоединительные размеры.



Продолжение таб.2

Типоразмер редуктора	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	H	H ₁	h		A	A ₁	B	B ₁	d
									Ч*	Ал*					
1Ц2У-100	85	136	165	103	115	-	230	112	-	20 ⁺³ ₋₂	290	109	155	145	15
1Ц2У-125	106	145	206	112	136	-	272	132	-	22 ⁺³ ₋₂	335	125	175	165	19
1Ц2У-160	135	170	224	132	155	145	345	170	24±4	28 ⁺⁴ ₋₃	425	140	206	195	24
1Ц2У-200	165	212	280	160	190	185	425	212	30±4	-	515	165	243	230	24
1Ц2У-250	212	265	335	195	230	224	530	265	32±4	-	670	218	290	280	28

Ч* - с чугуном корпусом; Ал* - с алюминиевым корпусом

Рис.3 Размеры входных и выходных конических валов.

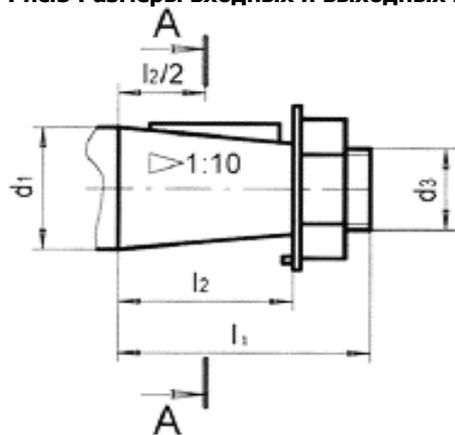
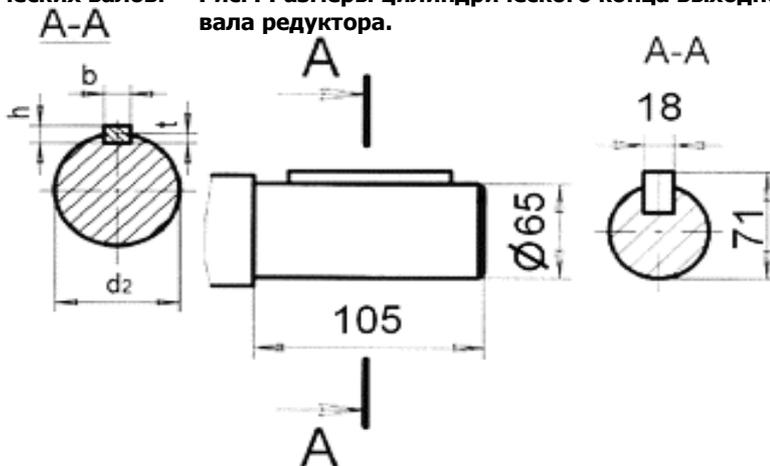


Рис.4 Размеры цилиндрического конца выходного вала редуктора.



Таб.3 Размеры концов входных и выходных валов, конические и цилиндрические.

Типоразмер редуктора	Вал	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄ , не более	l ₁	l ₂	b	h	t
1Ц2У-100	входной	20	18,2	M12x1,25	40	50	36	4	4	2,5
1Ц2У-125		20	18,2	M12x1,25	40	50	36	4	4	2,5
1Ц2У-160		25	22,9	M16x1,5	45	60	42	5	5	3,0
1Ц2У-200		30	27,1	M20x1,5	50	80	58	5	5	3,0
1Ц2У-250		40	35,9	M24x2,0	63	110	82	10	8	5,0
1Ц2У-100	выходной	35	32,10	M20x1,5	50	80	58	6	6	3,5
1Ц2У-125		45	40,90	M30x2,0	75	110	82	12	8	5,0
1Ц2У-160		55	50,90	M36x3,0	88	110	82	14	9	5,5
1Ц2У-200		70	64,75	M48x3,0	100	140	105	18	11	7,0

Таб.4 Размеры концов входных валов в виде части зубчатой муфты.

Типоразмер редуктора	1Ц2У-160	1Ц2У-200	1Ц2У-250
m	4	5	4
z	40	40	56
b	20	25	35
L	48	55	63
L ₁ , не менее	20	32	16
K	19	22	31
B	38	50	50
d*	72	80	120
d**	95	105	170

* - Предельное отклонение по F8

** - Предельное отклонение по F9

Рис.5 Размеры концов входных валов в виде части зубчатой муфты.



Рис.6 Присоединительные размеры полых валов редукторов 1Ц2У-250 (а) и 1Ц2У-200 (б), мм. I - средняя плоскость редуктора.

