

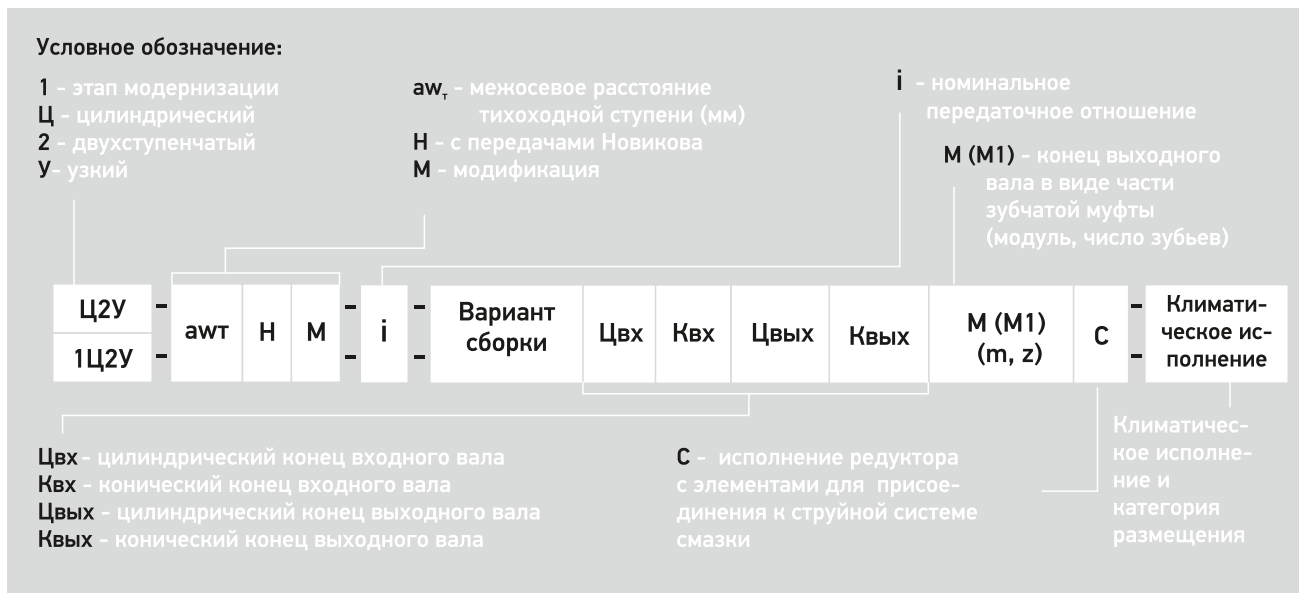
Типоразмеры Ц2У-315НМ 1Ц2У-355 Ц2У-400НМ Ц2-580Ш Ц2У-650Ш

Назначение: редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные с передачами Новикова общемашиностроительного применения типоразмеров Ц2У-315НМ, 1Ц2У-355, Ц2У-400НМ используются в приводах различных машин и механизмов для изменения крутящих моментов и частоты вращения.

Редукторы данных типоразмеров могут быть изготовлены с твердыми шлифованными зубчатыми парами эвольвентного зацепления с сохранением габаритных и присоединительных размеров. Такое исполнение редукторов обеспечивает повышенную нагрузочную способность и снижение шумовых характеристик привода.

Условия эксплуатации:

- работа длительная до 24 ч. в сутки или с периодическими остановками;
- работа в непрерывном и повторно-кратковременном режимах, т. е. при переменных нагрузках с периодическими остановками, нагрузка одного направления и реверсивная;
- вращение валов в любую сторону;
- неагрессивная среда, атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150 при запыленности воздуха не более 10 мг/м³;
- климатические исполнения - У1, У2, У3, УХЛ-4, Т1, Т2, Т3 и О4 по ГОСТ 15150.



Пример обозначения редуктора Ц2У-400НМ-25-21 ЦвхКвых-У1:

редуктор цилиндрический (Ц), двухступенчатый (2), узкий (У), горизонтальный с межосевым расстоянием тихоходной ступени 400 мм, передачами Новикова (Н), модифицированный (М), номинальным передаточным отношением 25, вариантом сборки 21, цилиндрическим концом тихоходного вала (Цвх) и коническим концом тихоходного вала (Квых), климатическим исполнением У и категорией размещения 1.

Пример обозначения редуктора Ц2У-400НМ-25-21 ЦвхМ(m8, z40)-У1:

то же, с концом выходного вала в виде части зубчатой муфты М (m8, z40) с модулем 8, числом зубьев 40.



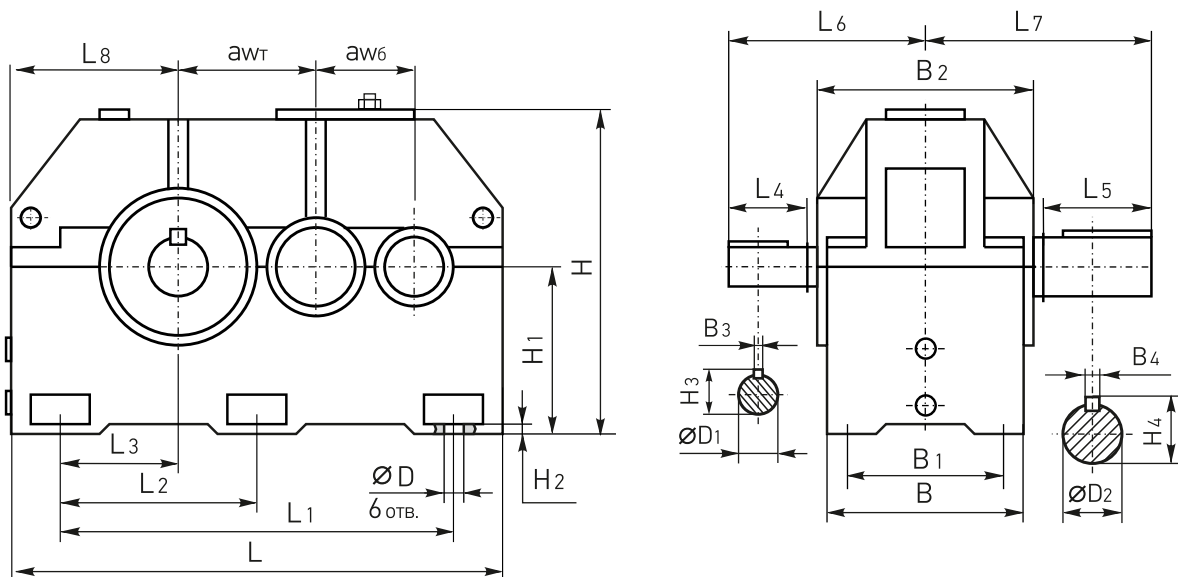
Основные технические данные

- Технические характеристики редукторов при неререверсивном режиме работы приведены в таблицах.
- При реверсивном режиме работы и в случае применения редукторов в механизмах повышенной ответственности крутящий момент на тихоходном валу должен быть понижен на 25%.
- При эксплуатации редукторов в повторно-кратковременном режиме работы без остановок свыше 30 минут режим считать непрерывным.
- Крутящий момент на тихоходном валу в повторно-кратковременном режиме работы должен быть понижен при числе пусков «а» в час соответственно: $4 < a < 30$ - на 16%; $30 < a < 120$ - на 20%; $120 < a < 240$ - на 30%.
- Редукторы допускают кратковременные перегрузки, в два раза превышающие указанные в таблицах и возникающие во время пусков и остановок двигателя, если число циклов нагружения быстроходного вала за время действия этих перегрузок не превысит 5×10^4 в течение всего срока службы редуктора. Допускаемая частота циклов в единицу времени должна составлять не более двух в час при непрерывном режиме работы.
- Для двухконцевых исполнений валов значения допускаемых радиальных консольных нагрузок должны быть снижены на 50%.
- Допускаемое отклонение передаточного отношения редуктора 4 %.

Типоразмер редуктора		Ц2У -315НМ									
Номинальное передаточное отношение, i		8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, $T, Н \times м$		8000			8100		7700	7800	7900	7600	7500
Номинальная частота вращения быстроходного вала, $c-1$ (об/мин)		25 (1500)									
Номинальная радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной поверхности выходного конца вала, H	быстроходного		4000				2000				
	тихоходного	цилиндрический конец	22400								
		конец вала в виде части зубчатой полумуфты	26800								
Масса, кг		510									
Ориентировочный объем масла, л		40									

Типоразмер редуктора		Ц2У -355НМ									
Номинальное передаточное отношение, i		8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, $T, Н \times м$		14000									
Номинальная частота вращения быстроходного вала, $c-1$ (об/мин)		25 (1500)									
Номинальная радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной поверхности выходного конца вала, H	быстроходного		5600				3150				
	тихоходного	цилиндрический конец	40000								
		конец вала в виде части зубчатой полумуфты	50000								
Масса, кг		700									
Ориентировочный объем масла, л		60									

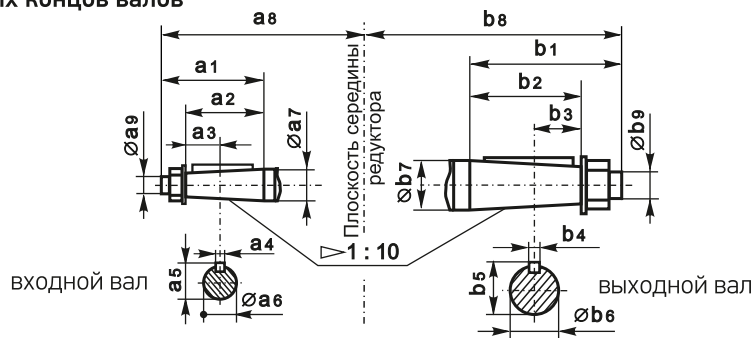
Типоразмер редуктора		Ц2У-400НМ								
Номинальное передаточное отношение, i		8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Т, Н×м		16100	16300	16100	15500	15600	15900	15600	14600	
Номинальная частота вращения быстроходного вала, n_1 (об/мин)		16,(6) (1000)		25 (1500)						
Номинальная радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной поверхности выходного конца вала, Н	быстроходного	7100					3150			
	ТИХОХОДНОГО	цилиндрический конец	31500							
		конец вала в виде части зубчатой полумуфты	37800							
Масса, кг		930								
Ориентировочный объем масла, л		90								



Типоразмер	aw_6	$aw_т$	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	ØD	ØD ₁	ØD ₂
Ц2У-315НМ	200	315	1045	740	370	215	110	210	300	420	360	28	50 k6	110 m6
1Ц2У-355	225	355	1170	850	425	250	110	210	320	440	400	28	55 m6	125 m6
Ц2У-400НМ	250	400	1320	950	475	280	140	250	380	500	450	35	60 m6	140 m6

Типоразмер	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	B	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄
Ц2У-315НМ	685	335	35	53,5	116	340	260	395	14	28
1Ц2У-355	740	375	35	59	132	360	280	435	16	32
Ц2У-400НМ	835	425	42	64	148	410	330	475	18	36

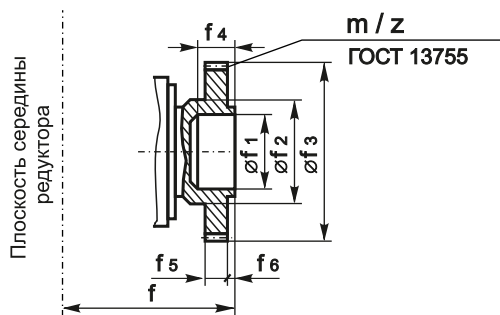
Размеры конических концов валов



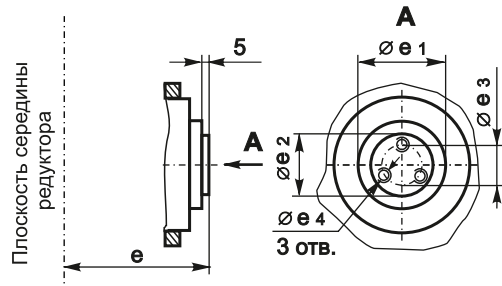
Типоразмер	a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	a ₅	Øa ₆	Øa ₇	a ₈	Øa ₉
Ц2У-315НМ	110	82	41	12	48,9	45,9	50	300	M36 × 3
1Ц2У-355	110	82	41	14	54,4	50,9	55	320	M36 × 3
Ц2У-400НМ	140	105	52,5	16	58,75	54,75	60	380	M42 × 3

Типоразмер	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	Øb ₆	Øb ₇	b ₈	Øb ₉
Ц2У-315НМ	210	165	82,5	25	106,75	101,75	110	420	M80 × 4
1Ц2У-355	210	165	82,5	28	122,75	116,75	125	440	M90 × 4
Ц2У-400НМ	250	200	100	32	137	130	140	500	M100 × 4

Размеры конца тихоходного вала в виде зубчатой полумуфты



Размеры конца тихоходного вала для присоединения приборов и автоматики (для редукторов Ц2У-315НМ, Ц2У-400НМ)



Типоразмер	f	Øf ₁	Øf ₂	Øf ₃	f ₄	f ₅	f ₆	m	z	Индекс муфты	e	Øe ₁	Øe ₂	Øe ₃	Øe ₄
Ц2У-315 НМ	275	110F8	170d11	252	60	30	10	6	40	M	200	110h10	75h8	55	M8-7H
1Ц2У-355	310	110F8	170d11	294	65	35	12,5	7	40	M	235	130 h10	75h9	55	M8-7H
	322	170 F8	260d11	348	68	40	12	6	56	M1	235	130 h10	75h9	55	M8-7H
Ц2У-400НМ	335	150F8	215d11	336	65	40	15	8	40	M	240	140h10	75h9	55	M8-7H
	335	170F8	260d1	348	68	40	12	6	56	M1	240	140h10	75h9	55	M8-7H

Присоединительные элементы для струйной системы смазки редукторов

Типоразмер	Необходимость струйной системы смазки при передаточных		Диаметр	
	8; 10; 12,5; 16	20; 25; 31,5; 40; 50	под трубу коллектора, Øg	под патрубков для отвода масла, Ød
Ц2У-315НМ	требуется струйная смазка	не требуется струйная смазка	G 3/4 - В	M42 Ø2
1Ц2У-355			G 1 - В	
Ц2У-400НМ			G 1 - В	

