

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орен (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Казахстан (772)734-952-31

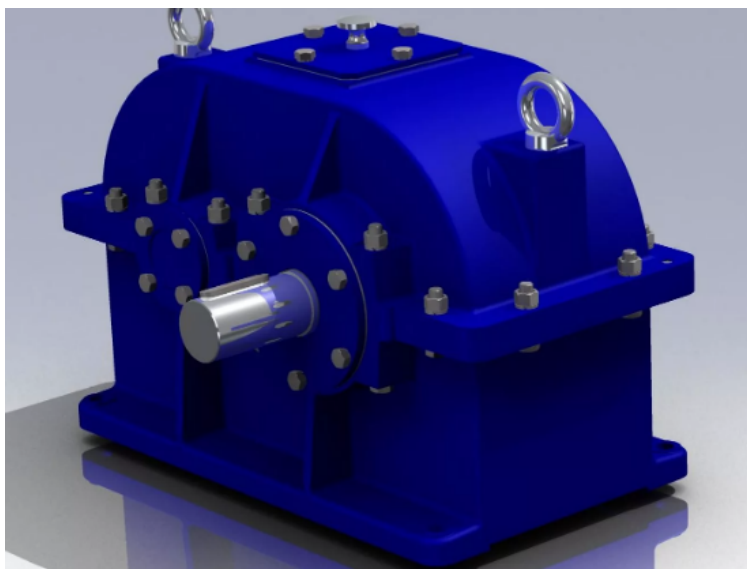
Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://zareem.nt-rt.ru> || [zmr@nt-rt.ru](mailto:zmr@nt-rt.ru)

## Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные с зацепление Новикова Редукторы Ц2У-315НМ, 1Ц2У-355, Ц2У-400НМ

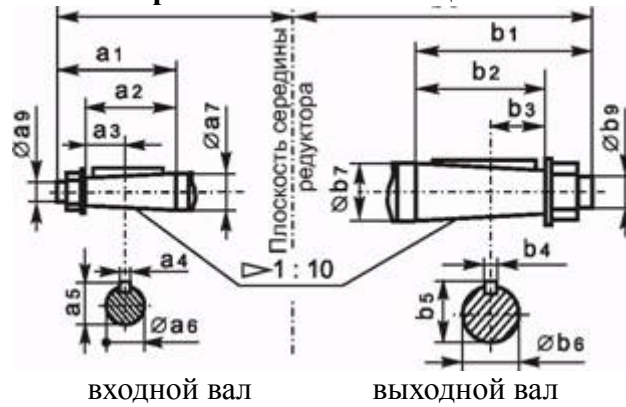
**Назначение:** Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные с передачами Новикова общемашиностроительного применения типоразмеров Ц2У-315НМ, 1Ц2У-355, Ц2У-400НМ используются в приводах различных машин и механизмов для изменения крутящих моментов и частоты вращения.



Типоразмер	awб	awт	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	D	D1	D2
Ц2У-315НМ	200	315	1045	740	370	215	110	210	300	420	360	28	50k6	110m6
<b>1Ц2У-355</b>	225	355	1170	850	425	250			320	440	400		55m6	125m6
<b>Ц2У-400НМ</b>	250	400	1320	950	475	280	140	250	380	500	450	35	60m6	140m6

Типоразмер	H	H1	H2	H3	H4	B	B1	B2	B3	B4
Ц2У-315НМ	685	335	35	53,5	116	340	260	395	14	28
<b>1Ц2У-355</b>	740	375		59	132	360	280	435	16	32
<b>Ц2У-400НМ</b>	835	425	42	64	148	410	330	475	18	36

### Размеры конических концов валов

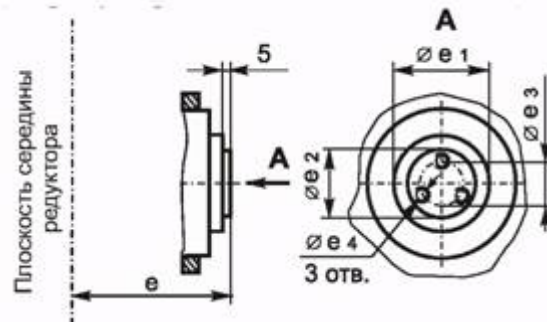
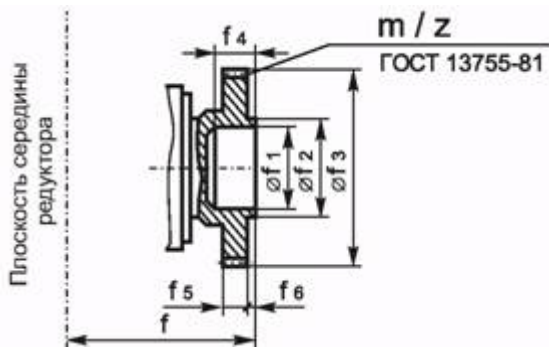


Типоразмер	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9
Ц2У-315НМ	110	82	41	12	48,9	45,9	50	300	M36x3
1Ц2У-355				14	54,4	50,9	55	320	
Ц2У-400НМ	140	105	52.5	16	58,75	54,75	60	380	M42x3

Типоразмер	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9
Ц2У-315НМ	210	165	82,5	25	106,75	101,75	110	420	M80x4
1Ц2У-355				28	122,75	116,75	125	440	M90x4
Ц2У-400НМ	250	200	100	32	137	130	140	500	M100x4

Размеры конца тихоходноговала в виде зубчатой полумуфты

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

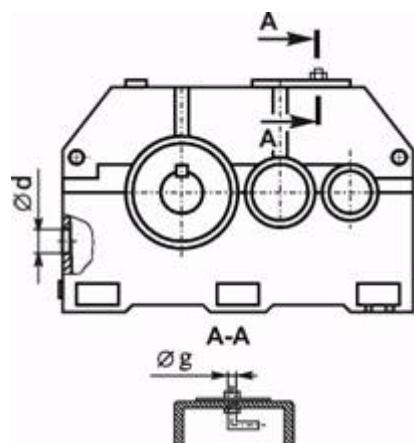


Типоразмер	f	f1	f2	f3	f4	f5	f6	m	z
Ц2У-315НМ	275	110F8	130	252	60	30	10	6	40
1Ц2У-355	310			294	65	35	12,5	7	40
	322	170F8	200	348	68	40	12	6	56
Ц2У-400НМ	335	150F8	180	336	65		15	8	40
		170F8	200	348	68	12	6	56	

Индекс муфты	e	e1	e2	e3	e4

<b>M</b>	200	110h10	75h8	55	M8-7H
<b>M</b>	235	130h10			
<b>M1</b>			75h9		
<b>M</b>	240	140h10			
<b>M1</b>					

## Присоединительные элементы для струйной системы смазки редукторов



Типоразмер	Необходимость струйной системы смазки при передаточных отношениях		Диаметр	
	8; 10; 12,5; 16	20; 25; 31,5; 40; 50	под трубу коллектора, g	под патрубков для отвода масла, d
<b>Ц2У-315НМ</b>	требуется	струйная смазка не требуется	G3/4 - B	M42x2
<b>1Ц2У-355</b>				
<b>Ц2У-400НМ</b>			G1 - B	

## Технические характеристики

Типоразмер редуктора		<b>Ц2У-315НМ</b>								
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, Нхм		8000		8100		7700	7800	7900	7600	7500
Номинальная частота вращения быстроходного вала, с-1 (об/мин)		25 (1500)								
Номинальная радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной поверхности выходного конца вала, Н	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-355									
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, Нхм		14000									
Номинальная частота вращения быстроходного вала, с-1 (об/мин)		25 (1500)									
Номинальная радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной поверхности выходного конца вала, Н	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, Нхм		16100	16300	16100	15500	15600	15900	15600	14600		
Номинальная частота вращения быстроходного вала, с-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									

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  $10 \text{ мг/м}^3$ ;
- 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 быстроходного вала (Цвх) и коническим концом тихоходного вала (Квых), климатическим исполнением У и категорией размещения 1.

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

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

#### Условные обозначения:

1 - этап модернизации

Ц - цилиндрический

2 - двухступенчатый

У - узкий

aw<sub>T</sub> - межосевое расстояние тихоходной ступени (мм)

Н - с передачами Новикова

М - модификация

i - номинальное передаточное отношение

Ц2У	-	aw <sub>T</sub>	Н	М	-	i	-	Вариант сборки	Цвх	Квх	Цвых	Квых	М(М1) (m,z)	С	-	Климатическое исполнение
1Ц2У	-				-		-								-	

Цвх - цилиндрический конец входного вала

Квх - конический конец входного вала

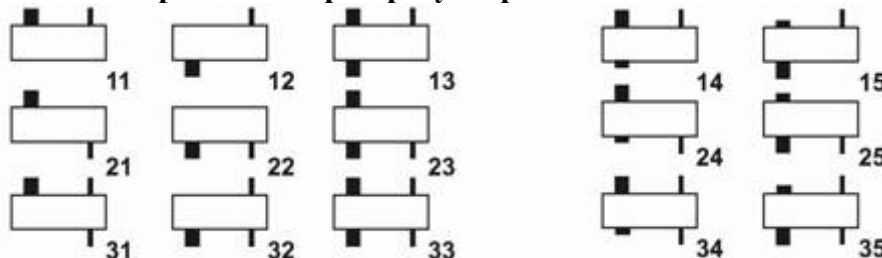
Цвых - цилиндрический конец выходного вала

Квых - конический конец выходного вала

М(М1) - конец выходного вала в виде части зубчатой муфты (модуль, число зубьев)

С - исполнение редуктора с элементами для присоединения к струйной системе смазки

#### Варианты сборки редукторов по ГОСТ 20373



Основные	Для подключения приборов и автоматики (для редукторов Ц2У-315НМ, Ц2У-400НМ)
----------	--

#### Основные технические данные

- Технические характеристики редукторов при нереверсивном 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 <a> 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  $5 \times 10^4$  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 %.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://zarems.nt-rt.ru> || [zmr@nt-rt.ru](mailto:zmr@nt-rt.ru)