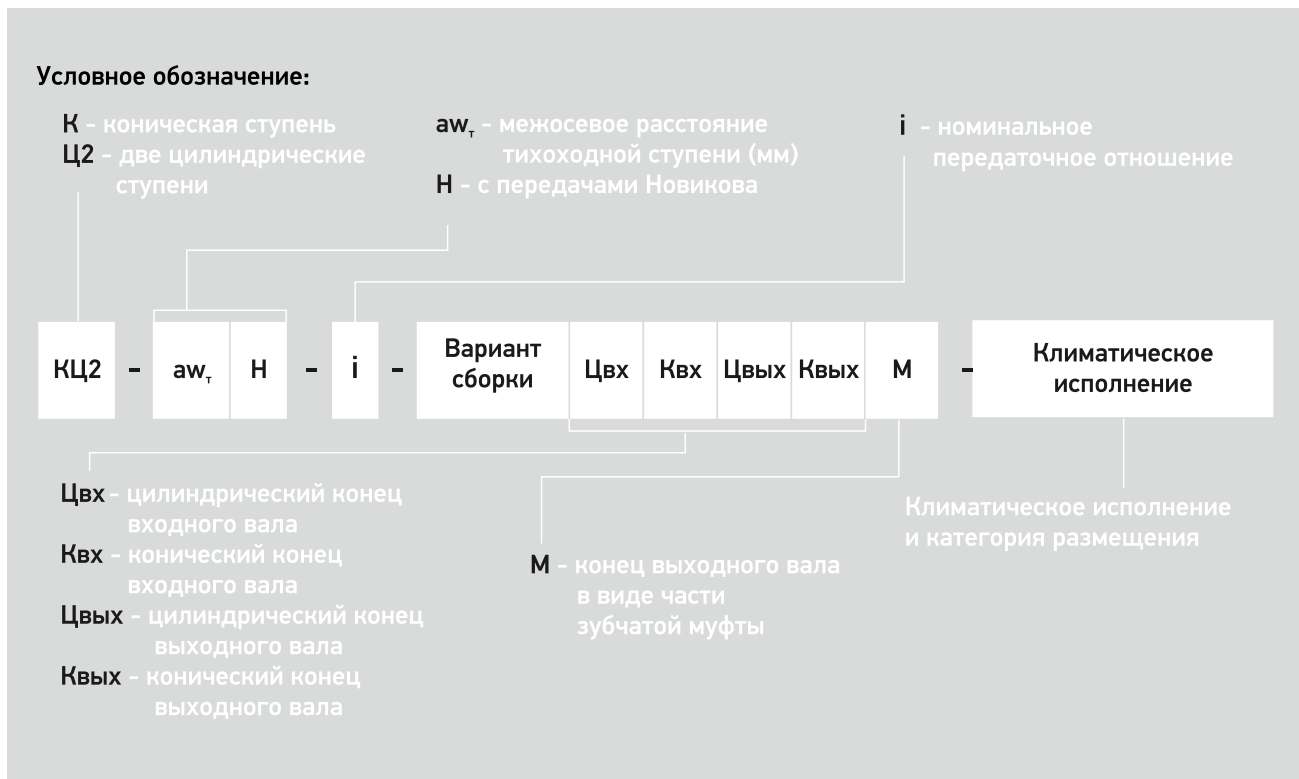


Типоразмеры **КЦ2-125Н** **КЦ2-160Н** **КЦ2-200Н** **КЦ2-250Н**

Назначение: редукторы коническо-цилиндрические трехступенчатые горизонтальные общемашиностроительного применения типоразмеров КЦ2-125Н, КЦ2-160Н, КЦ2-200Н, КЦ2-250Н используются в приводах различных машин и механизмов для изменения крутящих моментов и частоты вращения.

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 КЦ2 - 160Н - 45 - 42 КвхЦвых - У3:

редуктор коническо-цилиндрический трехступенчатый (КЦ2), с межосевым расстоянием тихоходной ступени 160 мм, цилиндрическими передачами Новикова (Н), номинальным передаточным отношением 45, вариантом сборки 42, коническим концом быстроходного вала (Квх) и цилиндрическим концом тихоходного вала (Цвых), климатическим исполнением У и категорией размещения 3.

Пример обозначения редуктора КЦ2 - 200Н - 28 - 41 ЦвхМ - У1:

редуктор коническо-цилиндрический трехступенчатый (КЦ2), с межосевым расстоянием тихоходной ступени 200 мм, цилиндрическими передачами Новикова (Н), номинальным передаточным отношением 28, вариантом сборки 41, цилиндрическим концом быстроходного вала (Цвх) и концом тихоходного вала в виде части зубчатой муфты (М), климатическим исполнением У и категорией размещения 1.

Варианты сборки редукторов по ГОСТ 20373

Основные технические данные

- Редукторы коническо-цилиндрические серии КЦ2 представляют собой трехступенчатую зубчатую передачу: быстроходная ступень - коническая передача с круговым зубом по ГОСТ 16202, промежуточная и тихоходная ступени - цилиндрические зубчатые передачи с зацеплением Новикова (исходный контур по ГОСТ 15023).
- 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.
- Редукторы допускают кратковременные перегрузки, в два раза превышающие номинальные, возникающие во время пусков двигателя, если число циклов нагружения входного вала за время действия этих перегрузок не превысит 5×10^6 в течение всего срока службы редуктора. Допускаемая частота циклов не более 30 в час.
- Для двухконцевых исполнений валов значения допускаемых радиальных консольных нагрузок должны быть снижены на 50%.
- Допускаемое отклонение передаточного отношения редуктора 5%.

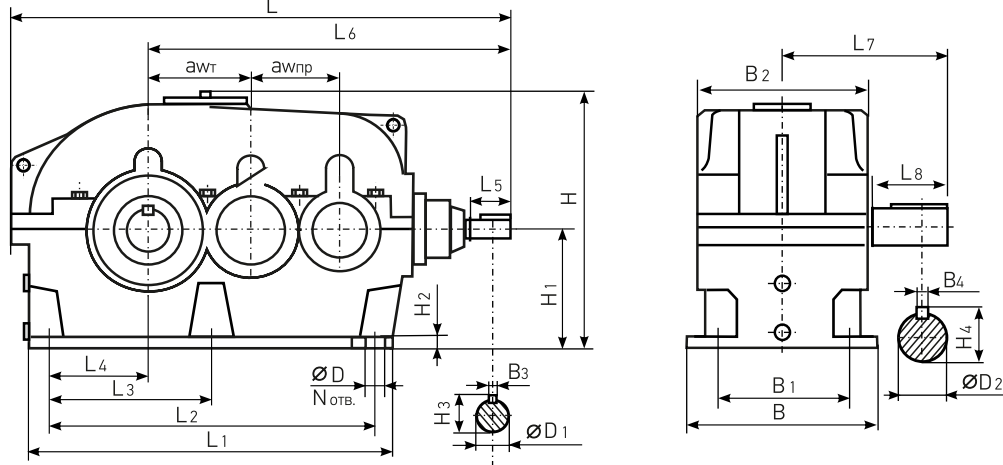
Типоразмер редуктора		КЦ2-125Н			
Номинальное передаточное отношение, i		28	45	71	112
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Т, Н×м	Режим работы	Непрерывный (ПВ 100%)	1250		
		Легкий (ПВ 15%)	1750	1780	
		Средний (ПВ 25%)	1520	1310	
		Тяжелый (ПВ 40%)	1500	1300	
Номинальная частота вращения быстроходного вала, c^{-1} (об/мин)		25 (1500)			
Номинальная радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной поверхности конца вала, Н	быстроходного	900	720	570	440
	тихоходного	9200	9400	9300	9050
Масса, кг		92			
Ориентировочный объем масла, л		5			

Типоразмер редуктора			КЦ2-160Н				
Номинальное передаточное отношение, i			28	45	71	112	
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, $T, H \times m$	Режим работы	Непрерывный (ПВ 100%)	1800	2000	2250		
		Легкий (ПВ 15%)	2600	3100			
		Средний (ПВ 25%)	2500		2350		
		Тяжелый (ПВ 40%)	2350				
Номинальная частота вращения быстроходного вала, c^{-1} (об/мин)			25 (1500)				
Номинальная радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной поверхности конца вала, H		быстроходного	630	530	460	230	
		тихоходного	10600	11200	11800		
Масса, кг			144	146	148		
Ориентировочный объем масла, л			9				

Типоразмер редуктора			КЦ2-200Н				
Номинальное передаточное отношение, i			28	45	71	112	
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, $T, H \times m$	Режим работы	Непрерывный (ПВ 100%)	5000	4500			
		Легкий (ПВ 15%)	5700	6000			
		Средний (ПВ 25%)	4750				
		Тяжелый (ПВ 40%)					
Номинальная частота вращения быстроходного вала, c^{-1} (об/мин)			25 (1500)				
Номинальная радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной поверхности конца вала, H		быстроходного	1730	1080			
		тихоходного	17600	16800			
Масса, кг			285	298	300	301	
Ориентировочный объем масла, л			27,5				

Типоразмер редуктора			КЦ2-250Н				
Номинальное передаточное отношение, i			28	45	71	112	
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, $T, H \times m$	Режим работы	Непрерывный (ПВ 100%)	7500	8000			
		Легкий (ПВ 15%)	10000	11000			
		Средний (ПВ 25%)	8200				
		Тяжелый (ПВ 40%)					
Номинальная частота вращения быстроходного вала, c^{-1} (об/мин)			25 (1500)				
Номинальная радиальная консольная нагрузка, приложенная в середине посадочной поверхности конца вала, H		быстроходного	2120	1120	850	710	
		тихоходного	21650	22400			
Масса, кг			558		560		
Ориентировочный объем масла, л.			28				

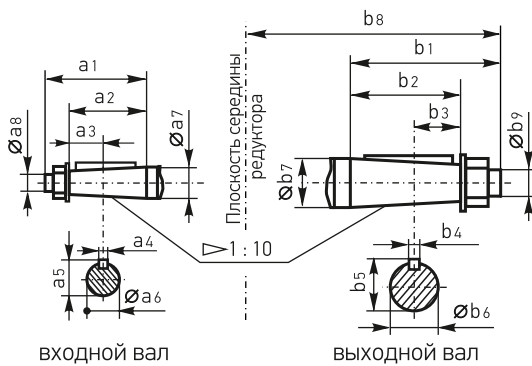
Габаритные и присоединительные размеры



Типоразмер	aw ₆	aw ₇	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈
KЦ2-125H	100	125	606	425	365	-	100	36	441	235	105
KЦ2-160H	125	160	710	528	470	220	130	36	515	270	130
KЦ2-200H	160	200	950	660	590	265	155	58	710	335	165
KЦ2-250H	200	250	1118	810	740	370	210	82	838	375	165

Типоразмер	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	ØD	ØD ₁	ØD ₂	N отв.	B	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄
KЦ2-125H	302	132	22	22,5	71	18	20k6	65m6	4	255	205	235	6	18
KЦ2-160H	380	180	25	24,5	93	18	22k6	85m6	6	280	230	260	6	22
KЦ2-200H	440	212	30	33,5	110	22	30k6	100m6	6	320	270	320	10	28
KЦ2-250H	560	280	45	44,0	136	26	40k6	125m6	6	400	330	400	12	32

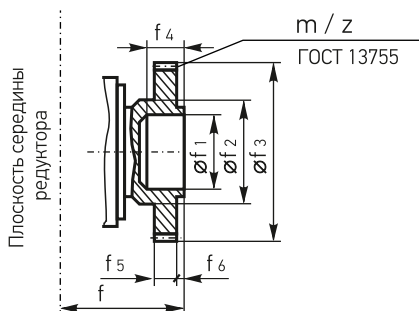
Размеры конических концов валов



Типоразмер	a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	a ₅	Øa ₆	Øa ₇	Øa ₈
KЦ2-125H	50	36	18	4	19,7	18,2	20	M12×1,25
KЦ2-160H	50	36	18	4	21,7	20,2	22	M12×1,25
KЦ2-200H	80	58	29	5	29,1	27,1	30	M20×1,5
KЦ2-250H	110	82	41	10	38,9	35,9	40	M24×2

Типоразмер	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	Øb ₆	Øb ₇	b ₈	Øb ₉
KЦ2-125H	140	105	52,5	16	65,5	61,5	65	270	M42×3
KЦ2-160H	170	130	65,0	20	83,0	78,5	85	310	M56×4
KЦ2-200H	170	130	65,0	22	88,5	83,5	90	345	M64×4
KЦ2-250H	210	165	82,5	28	122,75	116,7	125	420	M90×4

Размеры конца тихоходного вала в виде зубчатой полушестерни



Типоразмер	f	Øf ₁	Øf ₂	Øf ₃	f ₄	f ₅	f ₆	m	z
KЦ2-125H	185	72 F8	95f9	168	38	20	9	4	40
KЦ2-160H	225	120 F8	170f9	232	50	35	14	4	56
KЦ2-200H	240	110 F8	140d11	252	60	30	10	6	40
KЦ2-250H	310	150 F8	215d11	336	65	40	15	8	40