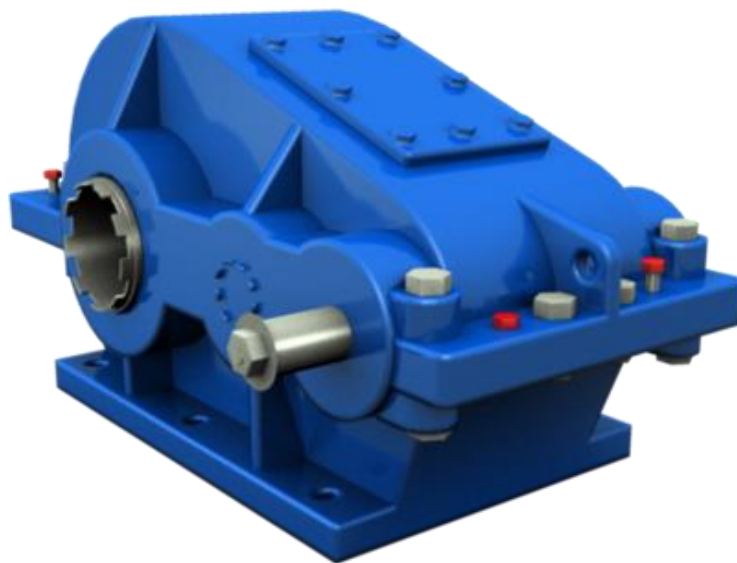


ООО «ЭЛМАШ»



**РЕДУКТОРЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ
ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРАНОВЫЕ
Ц2-250...Ц2-1000
Сертификат № РОСС RU.11ПЩ01.Н13640**

Паспорт

160.000 ПС

Тип – обозначение:

Заводской номер:

Дата выпуска и консервации:

Приёмку произвел:

Г. Воронеж, ул. Солнечная 33 тел (473)228-77-30

ВНИМАНИЮ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ!

Перед пуском редуктора необходимо залить масло с проверкой уровня.

Завод-изготовитель постоянно занимается повышением качества и улучшением конструкции редукторов и в связи с этим оставляет за собой право не отражать в настоящем паспорте отдельные конструктивные изменения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение. Условное обозначение.....	4
2. Технические характеристики.....	6
2.2. Габаритные размеры.....	16
3. Комплектность.....	19
4. Указание мер безопасности.....	19
5. Подготовка редуктора к работе.....	19
6. Техническое обслуживание.....	19
7. Свидетельство о приёмке и сведения о консервации.....	20
8. Гарантии изготовителя.....	20
9. Характерные неисправности, причины и методы их устранения.....	21
10. Лист регистрации изменений.....	21

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Редукторы предназначены для механизмов подъёма.

Редуктор рассчитан для работы в следующих условиях:

- при повторно-кратковременных режимах нагружения;
- вращение валов в обе стороны;
- частота вращения входного вала не более 1500 мин⁻¹;
- неагрессивная среда, умеренная запылённость и влажность; температура окружающей среды от -40⁰С до +50⁰С.

Климатические исполнения У, Т, категория размещения 2 и 3 по ГОСТ 15-150-69.

Редукторы выпускаются в трёх исполнениях по форме конца тихоходного вала: зубчатый (М), цилиндрический (Ц), конический (К).

Режимы работы редукторов: непрерывный – Н (ПВ=100%); крановый весьма тяжёлый – ВТ (ПВ=60%); крановый тяжёлый – Т (ПВ =40%); крановый средний – С (ПВ=25%); крановый лёгкий – Л (ПВ=16%).

Объём заливаемого масла: 27 л (для Ц2-750), 46 л (для Ц2-1000).

Рекомендуемые марки масел: ИРП-150, ТУ 38101451-78; ИТП-200 ТУ 38101292-79; ИТП-300 ТУ 38101292-79, ТСП-15К ГОСТ 23652-79, ТСП-10 ГОСТ 23652-79.

Пример условного обозначения

Редуктор Ц2 – 650М – 20 – 22 – К – У3

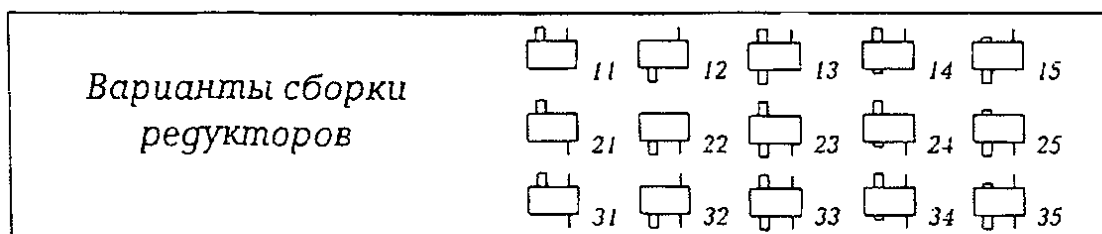
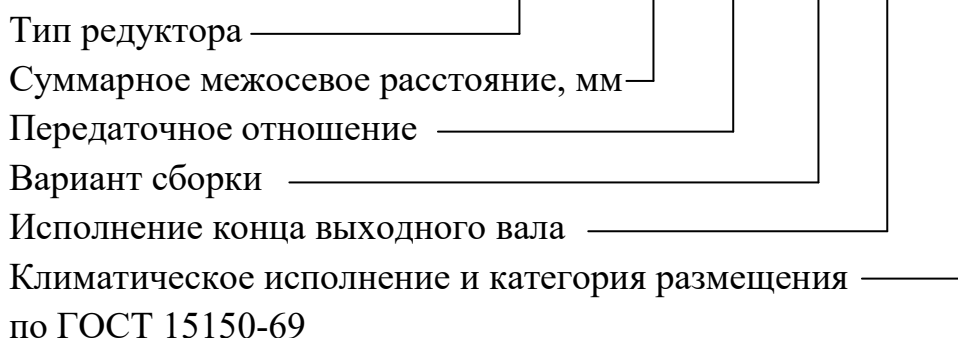
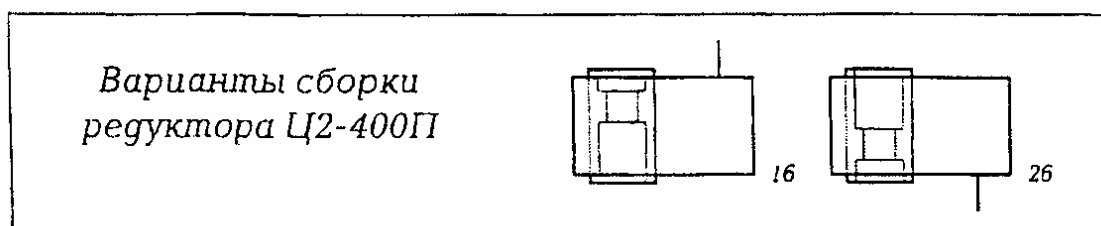


Рис. 1



Допускаемая радиальная консольная нагрузка на тихоходном валу, приложенная в середине насадочной части цилиндрического или конического конца и зубчатого венца, приведена на рис. 2 и в табл. 1.

Таблица 1

Типоразмер	Режим работы				
	<i>Л</i>	<i>С</i>	<i>Т</i>	<i>ВТ</i>	<i>Н</i>
	<i>P_т</i> , кгс·м				
Ц2-250	1200	1800	1250	630	630
Ц2-300	2000	2250	1400	800	800
Ц2-350	3200	2500	1800	1000	1000
Ц2-400	3200	2500	2000	1400	1000
Ц2-500	5000	4000	2500	2000	1400
Ц2-650	6300	7100	4500	2500	2000
Ц2-750	10000	12500	6300	3200	3200
Ц2-1000	20000	25000	16000	8000	8000

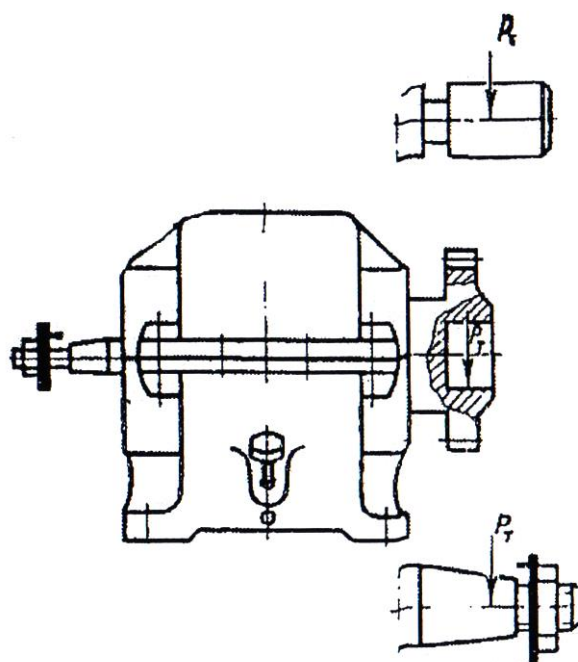


Рис. 2. Схема приложения консольной нагрузки на тихоходном валу

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер											
и _н		8		10		12,5		16		20	
п ₆ , об/мин	Режим работы	N ₆ , квт	M _м , кГс·м	N ₆	M _м	N ₆	M _м	N ₆	M _м	N ₆	M _м
600	Л	29,0	376,0	25,0	381,0	20,5	397,0	13,0	330,0	11,0	341,0
	С	18,4	238,0	16,4	250,0	14,3	278,0	11,3	287,0	9,4	291,0
	Т	11,35	147,0	10,3	158,0	8,0	154,0	5,8	147,5	5,2	161,0
	ВТ	7,7	99,5	6,6	101,0	5,43	104,5	3,72	94,0	3,43	106,0
	Н	6,4	83,0	5,45	83,0	4,3	83,3	2,94	74,8	2,4	74,3
750	Л	33,0	342,0	30,5	372,0	25,5	395,0	18,5	376,0	15,0	372,0
	С	23,0	238,0	18,9	228,0	15,9	248,0	13,5	274,0	11,1	275,0
	Т	13,4	139,0	11,7	144,0	9,9	154,0	6,7	136,0	5,9	146,0
	ВТ	8,8	91,0	8,2	100,0	6,53	101,0	4,46	91,0	3,94	97,5
	Н	7,4	76,9	6,78	82,5	5,38	83,5	3,68	75,0	3,0	74,3
1000	Л	37,0	287,0	30,5	279,5	25,0	290,0	20,0	304,5	17,0	316,0
	С	23,4	181,5	20,2	185,0	19,6	228,0	17,3	263,0	14,1	262,0
	Т	14,3	111,0	12,5	114,2	11,2	130,0	8,2	124,5	7,2	133,5
	ВТ	11,7	91,0	9,72	89,3	8,25	95,6	5,83	88,5	4,08	75,5
	Н	9,8	76,0	8,2	75,0	6,6	76,5	4,85	74,0	4,0	74,4
1500	Л	56,5	294,0	49,5	302,0	40,5	314,0	32,5	330,0	27,5	340,0
	С	31,0	161,0	27,0	164,0	22,1	171,5	21,4	218,0	16,6	206,0
	Т	20,3	105,8	16,9	103,0	13,3	103,2	9,95	101,0	9,7	120,5
	ВТ	17,6	92,0	14,8	90,0	11,75	91,0	7,9	80,3	7,18	88,7
	Н	14,7	76,0	12,4	76,0	9,81	76,0	6,6	76,0	6,0	74,5

Ц2-300

600	Л	38,5	499	33,0	504,0	26,5	514	23,0	584,0	19,0	589
	С	33,6	435	29,4	448,0	24,7	478	18,0	457,0	15,0	456
	Т	17,8	231	15,8	242,0	13,45	260	9,3	236,0	8,2	245
	ВТ	11,2	144	10,5	162,0	8,62	167	5,77	146,0	5,5	170
	Н	9,8	127	7,95	121,0	6,3	122	4,65	118,0	3,8	118
750	Л	46,0	476	40,0	488,0	33,5	520	29,0	590,0	24,0	595
	С	40,3	416	35,7	435,0	25,0	388	21,6	438,0	17,8	442
	Т	21,1	220	18,7	230,0	15,9	247	10,7	217,0	9,3	230
	ВТ	13,9	144	11,8	144,0	10,5	163	7,04	143,0	6,2	154
	Н	11,7	121	9,9	121,0	7,9	123	5,8	118,0	4,75	118
1000	Л	49,0	380	43,0	394,0	35,5	412	31,5	480,0	29,0	538
	С	44,2	342	39,7	364,0	31,2	362	25,0	380,0	20,6	382
	Т	21,2	165	19,4	177,5	16,3	189	11,8	179,0	11,2	208
	ВТ	18,3	142	15,5	142,0	12,25	142	8,25	125,0	7,57	140
	Н	13,1	102	11,1	102,0	8,8	104	7,1	108,0	5,8	108
1500	Л	68,5	356	62,5	381,0	53,0	412	43,0	437,0	40,0	496
	С	55,0	286	48,2	294,0	39,8	309	31,6	321,0	26,5	328
	Т	39,6	206	33,6	205,0	28,9	224	20,6	209,5	20,0	248
	ВТ	28,0	146	23,6	144,0	18,65	145	12,6	128,0	10,4	129
	Н	19,7	102	16,4	100,8	12,9	100	11,6	118,0	9,6	119

Таблица 2

И2-250							
25		31,5		40		50	
N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m
9,5	368,5	7,0	354,0	6,2	400,0	5,1	405,0
7,0	271,0	5,2	263,0	4,2	271,0	4,9	309,0
4,4	171,0	2,96	150,0	2,4	154,0	2,13	168,0
2,9	113,0	2,48	126,0	1,94	125,0	1,43	114,0
1,91	74,0	1,47	74,5	1,02	65,9	0,89	70,5
21,5	389,0	10,5	425,0	7,5	386,0	6,3	400,0
9,25	288,0	6,62	268,0	5,6	288,0	4,2	267,0
5,6	174,0	3,6	145,0	2,85	147,0	2,42	154,0
3,36	104,0	2,94	119,0	2,0	103,0	1,67	106,0
2,49	77,5	1,85	75,0	1,28	65,5	1,04	66,2
14,0	326,0	11,5	349,0	9,8	379,0	8,2	390,0
11,7	272,5	8,1	246,0	6,95	268,0	5,66	270,0
6,15	143,0	4,0	121,5	3,43	132,0	2,87	136,5
4,05	94,0	3,54	107,0	2,39	92,0	2,2	105,0
3,18	74,0	2,45	74,5	1,72	66,5	1,38	65,8
22,5	350,0	17,0	343,0	13,0	334,0	11,5	365,0
16,3	252,0	10,3	208,0	8,85	229,0	7,66	244,0
8,2	127,0	5,7	115,0	4,5	116,0	3,8	120,5
5,72	89,0	4,45	90,0	3,02	77,5	2,6	82,5
4,8	74,4	3,68	74,3	2,53	65,0	2,0	63,5
15,0	582,0	11,5	582,0	9,5	612,0	7,5	595,0
12,6	488,0	8,3	420,0	6,8	438,0	5,6	444,0
7,1	276,0	5,62	284,0	3,86	248,0	3,36	266,0
4,7	182,0	3,93	199,0	2,67	172,0	2,28	181,0
3,1	120,0	2,3	116,0	1,48	95,5	1,26	100,0
19,0	591,0	14,5	587,0	11,5	590,0	9,9	630,0
16,1	500,0	10,4	421,0	8,3	426,0	7,4	472,0
9,7	301,0	6,4	258,0	4,5	232,0	3,9	248,0
5,3	165,0	4,66	189,0	3,19	163,0	2,63	167,0
3,8	118,0	2,92	118,0	1,83	94,0	1,2	76,5
20,0	465,0	18,0	547,0	14,0	540,0	12,5	595,0
18,3	426,0	14,6	444,0	11,2	432,0	9,5	452,0
9,3	215,0	7,8	237,0	5,9	228,0	4,75	226,0
6,36	148,0	5,67	172,0	3,81	147,0	3,52	168,0
5,1	116,0	3,92	119,0	2,45	94,8	1,99	95,0
33,0	513,0	27,5	555,0	21,0	540,0	18,5	587,0
21,2	328,5	19,3	389,9	12,3	316,0	11,2	356,0
16,2	251,0	13,5	273,0	8,9	228,5	7,6	242,0
9,12	141,0	6,88	139,0	4,72	121,0	4,22	134,0
7,65	119,0	5,3	107,0	3,6	92,5	3,0	95,5

Типоразмер											
ц _н		8		10		12,5		16		20	
п ₆ , об/мин	Режим работы	N_6 , квт	M_m , кГс·м	N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m
600	Л	62,0	804	54,5	832	49,5	958	35,8	908	30,5	945
	С	45,7	590	39,6	604	34,0	658	26,8	681	22,3	690
	Т	24,5	317	23,7	363	20,6	397	13,9	353	12,2	378
	ВТ	20,6	267	14,3	218	12,8	247	8,77	220	8,7	269
	Н	13,8	179	12,8	195	10,1	195	6,9	175	5,6	174
750	Л	76,0	786	65,0	793	55,0	853	44,0	894	36,0	892
	С	61,0	631	52,0	634	43,5	675	32,0	650	26,5	658
	Т	28,8	300	25,4	313	23,4	362	15,9	323	14,0	346
	ВТ	24,5	254	17,8	217	14,1	218	10,5	214	9,25	230
	Н	17,2	179	14,8	180	11,7	182	8,72	177	7,35	182
1000	Л	80,0	621	78,0	715	62,0	720	47,0	715	43,5	808
	С	68,6	554	61,2	560	50,7	588	37,1	564	33,5	622
	Т	34,9	270	31,4	287	26,3	305	19,7	299	16,9	313
	ВТ	27,6	214	22,0	210	18,6	216	12,7	193	11,3	209
	Н	23,1	179	19,4	178	15,6	180	10,5	160	9,5	177
1500	Л	134,0	696	117,5	718	96,5	749	71,0	722	59,5	736
	С	96,5	502	84,7	516	70,0	544	50,5	513	43,7	542
	Т	47,2	246	40,0	243	34,7	269	23,0	234	20,4	256
	ВТ	41,8	218	35,2	214	27,7	215	18,8	191	15,4	190
	Н	34,3	177	29,2	178	23,3	180	15,8	160	12,9	160

Ц2-400

600	Л	98,0	1270	97,0	1480	80,5	1550	70,0	1775	60,0	1860
	С	63,0	815	55,0	840	48,4	936	48,4	1226	41,0	1265
	Т	42,5	550	36,2	554	27,2	525	27,2	690	21,0	651
	ВТ	31,6	407	28,1	433	23,0	442	17,15	435	16,5	510
	Н	26,7	345	23,2	353	18,2	352	13,7	348	11,25	347
750	Л	102,5	1060	94,0	150	91,0	1410	86,5	1755	71,5	1772
	С	63,5	658	58,8	716	53,6	830	53,6	1090	46,5	152
	Т	41,7	432	35,2	433	31,3	485	31,3	635	24,1	536
	ВТ	40,3	417	33,6	410	27,7	430	20,3	412	18,1	450
	Н	32,2	334	28,8	352	22,6	350	17,4	354	13,98	345

Ц2-350							
25		31,5		40		50	
N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m
25,7	995	19,5	986,0	14,7	948	12,0	955
16,6	644	12,0	607,0	10,2	658	9,4	745
10,5	408	8,8	445,0	5,8	373	5,1	405
6,94	270	5,85	296,0	4,0	258	3,41	271
4,5	174	3,5	177,0	2,4	155	2,1	167
30,0	933	20,0	810,0	18,4	950	15,0	953
22,4	696	16,6	672,0	13,4	689	11,1	700
13,5	420	10,3	416,0	6,8	350	5,9	375
7,95	247	6,95	282,0	4,77	245	3,96	251
5,69	176	4,39	177,0	3,0	154	2,46	157
36,0	838	27,5	835,0	22,0	850	20,0	950
27,1	630	21,8	664,0	16,3	630	14,2	676
14,5	338	12,4	377,0	8,2	316	7,25	346
9,53	221	8,31	252,0	5,56	214	4,86	232
7,58	176	5,85	178,0	4,0	155	3,24	154
54,0	838	40,0	808,0	31,5	810	27,5	875
39,5	613	30,2	608,5	22,5	578	18,4	585
19,4	300	16,7	360,0	10,7	275	9,2	292
12,5	194	9,5	192,0	7,15	184	6,17	196
10,3	160	8,77	177,0	6,15	158	4,86	155
49,5	1920	39,0	1970	28,8	1850	23,4	1860
29,8	1150	20,0	1010	20,0	1295	15,6	1235
15,1	588	9,6	485	9,6	615	7,58	600
13,2	506	8,7	440	7,85	508	6,65	530
8,9	345	6,45	326	5,1	330	4,1	325
60,0	1865	48,5	1965	36,2	1870	29,2	1850
35,0	1090	23,2	940	23,2	1190	19,4	1232
17,5	542	11,1	450	11,1	570	7,9	502
15,6	485	11,0	446	9,25	475	7,7	490
11,1	345	8,55	346	5,82	299	4,83	307

Типоразмер											
ц _н		8		10		12,5		16		20	
п ₆ , об/мин	Режим работы	N_6 , квт	M_m , кзс·м	N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m
1000	<i>Л</i>	138,0	1070	127,0	1255						
	<i>С</i>	72,8	565	68,5	628	107,5	1250	92,0	1400	77,0	1430
	<i>Т</i>	48,0	372	43,2	396	54,5	632	54,5	82,8	49,4	915
	<i>ВТ</i>	53,9	417	44,2	405	32,2	373	32,2	490	25,0	470
	<i>Н</i>	44,7	346	27,3	350	31,2	362	24,4	370	20,0	370
1500						28,1	325	20,4	310	16,75	312
		179,0	930	178,0	1088						
	<i>Л</i>	102,0	530	91,3	556	152,3	1180	138,0	1400	116,0	1438
	<i>С</i>	73,2	381	61,0	372	81,0	628	73,6	748	58,2	721
	<i>Т</i>	<u>69,0</u>	<u>361</u>	<u>58,4</u>	<u>356</u>	45,2	352	45,2	457	38,7	480
	<i>ВТ</i>	58,0	302	49,0	300	49,7	387	36,6	373	29,9	370
	<i>Н</i>					42,0	325	30,7	310	25,1	312

Ц2-500

600	<i>Л</i>	210,0	2720	188,0	2870	152,0	2945				
	<i>С</i>	137,0	1772	120,0	1830	113,0	2190	111,0	2820	103,5	3210
	<i>Т</i>	83,0	1080	73,5	1120	62,6	1209	82,5	2100	75,2	230
	<i>ВТ</i>	51,2	665	43,8	670	35,9	693	42,8	1080	41,0	1270
	<i>Н</i>	47,2	610	39,8	605	31,5	610	26,1	660	24,9	770
750								21,4	545	19,2	594
		245,0	2540	221,0	2700	187,0	2900				
	<i>Л</i>	163,0	1686	140,0	1710	112,0	1736	136,0	2765	123,0	3050
	<i>С</i>	97,5	1010	86,0	1060	68,0	1050	103,0	2100	89,2	2210
	<i>Т</i>	70,4	730	59,5	723	47,2	732	49,0	995	47,2	1170
1000	<i>ВТ</i>	59,0	612	50,0	610	39,3	610	32,2	655	31,1	770
	<i>Н</i>							26,7	542	24,1	594
		301,0	2335	257,0	2355	218,0	2530				
	<i>Л</i>	197,0	1530	178,0	1630	143,0	1660	159,0	2420	134,5	2490
	<i>С</i>	116,2	893	106,5	975	82,8	960	122,0	1855	104,0	1930
1500	<i>Т</i>	<u>92,1</u>	<u>712</u>	78,1	715	61,6	715	59,5	902	52,3	970
	<i>ВТ</i>	<u>78,6</u>	<u>610</u>	66,5	610	52,5	608	42,0	637	34,2	632
	<i>Н</i>							35,7	543	29,0	540
		415,0	2160	396,0	2420	324,0	2519				
	<i>Л</i>	248,0	1290	217,0	1325	189,0	1465	239,0	2430	201,0	2490
1500	<i>С</i>	160,0	832	135,5	815	117,0	990	167,5	1700	147,0	1825
	<i>Т</i>	<u>128,5</u>	<u>670</u>	<u>119,5</u>	<u>725</u>	<u>94,0</u>	<u>730</u>	79,5	805	70,5	875
	<i>ВТ</i>	107,5	555	100,0	610	78,6	610	64,0	650	52,4	650
	<i>Н</i>							53,5	544	43,8	543

Ц2-400							
25		31,5		40		50	
N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m
70,5	1640	54,0	1642	43,5	1680	39,0	1855
42,2	996	28,1	856	28,1	1085	19,3	920
21,1	493	14,2	432	14,2	547	9,6	457
18,75	435	14,55	441	11,1	430	10,3	490
14,8	343	11,4	346	7,76	300	6,3	300
96,0	1490	61,6	1240	62,0	1593	54,5	1730
45,0	697	31,4	634	31,4	806	25,7	816
27,8	430	16,8	338	16,8	432	13,6	431
23,9	370	18,6	396	14,0	360	12,1	385
20,0	310	15,5	313	11,65	300	9,5	303
86,5	3340	66,5	3360	49,6	3200	40,2	3200
63,3	2450	42,7	2160	34,5	2220	31,8	2520
35,3	1370	23,0	1160	21,6	1390	16,4	1300
21,3	830	16,8	850	10,83	700	9,17	725
15,3	594	11,8	598	8,16	527	7,0	555
103,0	3200	83,0	3360	62,0	3200	50,0	3180
75,6	2350	52,7	2135	42,2	2160	37,0	2355
41,4	1280	26,3	1060	22,4	1160	18,75	1190
26,6	830	23,4	950	16,1	825	13,5	860
19,2	595	14,8	599	10,2	522	8,25	525
122,0	2840	100,0	3040	75,0	2900	67,2	3220
91,2	2120	64,0	1950	55,0	2120	45,5	2160
42,4	980	32,3	980	27,5	1060	22,9	1092
32,1	743	28,0	850	19,4	749	13,5	645
25,5	590	19,6	595	13,5	523	10,9	520
166,0	2580	139,0	2810	107,0	2750	94,0	2980
116,0	1800	77,0	1555	70,2	1810	59,6	1890
59,5	924	43,0	867	35,8	920	32,2	1020
41,6	644	34,8	702	23,6	606	21,2	673
34,9	540	29,6	596	20,2	520	16,4	522

Типоразмер											
ц _н		8		10		12,5		16		20	
п ₆ , об/мин	Режим работы	<i>N</i> ₆ , квт	<i>M</i> _м , кГс·м	<i>N</i> ₆	<i>M</i> _м	<i>N</i> ₆	<i>M</i> _м	<i>N</i> ₆	<i>M</i> _м	<i>N</i> ₆	<i>M</i> _м
600		368,0	4770	326,0	4000	261,0	5050	217,0	5510	188,0	5840
	Л	259,0	3350	228,0	3470	186,0	3600	147,0	3730	125,0	3880
	С	182,0	2560	157,5	2410	122,0	2350	118,0	3000	95,5	2960
	Т	<u>146,0</u>	<u>1890</u>	124,0	1800	105,0	2030	87,1	2210	80,0	2480
	ВТ	<u>122,0</u>	<u>1600</u>	105,0	1600	88,3	1710	67,0	1700	55,9	1730
750	Н	432,0	4460	374,0	4560	321,0	4970	258,0	5240	222,0	5500
	Л	315,0	3260	264,0	3220	234,0	3630	189,0	3835	162,0	4010
	С	206,0	2140	173,5	2130	138,0	2800	138,0	2650	106,0	2630
	Т	<u>193,0</u>	<u>2000</u>	<u>162,0</u>	<u>1970</u>	127,5	1970	101,0	2050	88,5	2190
	ВТ	<u>162,5</u>	<u>1680</u>	<u>136,0</u>	<u>1660</u>	106,5	1660	82,6	1690	68,4	1690
1000	Н	525,0	4080	470,0	4301	390,0	4530	305,0	4640	275,0	5100
	Л	337,0	2615	295,0	2700	263,0	3050	223,0	3390	187,0	3460
	С	222,0	1725	198,0	1830	157,0	1820	157,0	2380	123,5	2400
	Т	<u>240,0</u>	<u>1860</u>	<u>205,0</u>	<u>1880</u>	<u>162,0</u>	<u>1880</u>	127,5	1940	106,0	1965
	ВТ	<u>201,0</u>	<u>1560</u>	<u>172,0</u>	<u>1580</u>	<u>135,0</u>	<u>1560</u>	107,0	1625	89,4	1660
1500	Н	-	-	610,0	3720	530,0	4120	430,0	4370	360,0	4460
	Л	-	-	396,0	2420	331,0	2570	314,0	3190	268,0	3320
	С	-	-	257,0	1570	202,0	1565	202,0	2050	162,0	2010
	Т	-	-	<u>282,0</u>	<u>1720</u>	<u>221,0</u>	<u>1710</u>	<u>186,0</u>	<u>1890</u>	<u>152,0</u>	<u>1885</u>
	ВТ	-	-	236,0	1630	185,0	1430	155	1470	127	1575
	Н										
	Л										
	С										
	Т										
	ВТ										

Ц2-750

600		510	6620	455	6950	380,0	7360				
	Л	376	4860	336	5130	280,0	5420				
	С	278	3600	249	3800	205,5	3970	305,0	7750	265,0	8200
	Т	<u>236</u>	<u>3060</u>	<u>208</u>	<u>3170</u>	174,0	3360	222,0	5640	194,0	6020
	ВТ	<u>198</u>	<u>2560</u>	<u>171</u>	<u>2610</u>	139,0	2690	166,0	4220	145,0	4500
750	Н	610	6320	530	6460	450,0	6970	123,0	3125	114,0	3530
	Л	460	4760	389	4750	312,0	4840	94,4	2400	78,5	2430
	С	313	3240	273	3330	226,0	3500	360,0	7320	310,0	7680
	Т	<u>293</u>	<u>3040</u>	<u>248</u>	<u>3130</u>	<u>203,8</u>	<u>3140</u>	265,0	5380	228,0	5650
	ВТ	245	2540	207	2520	171,0	2650	198,0	4030	168,0	4150
	Н							142,0	2880	127,0	3150
	Л							116,0	2360	97,2	2420

Ц2-650							
25		31,5		40		50	
N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m
156,0	6050	124,5	6300	94,5	6100	79,0	6270
113,0	4380	89,5	4540	64,4	4150	58,2	4620
69,5	2700	46,0	2330	46,0	2950	33,5	2720
59,8	2310	40,6	2060	39,2	2530	30,2	2400
44,5	1730	34,2	1740	23,4	1510	19,1	1515
187,0	5820	150,5	6130	125,0	6430	95,5	6050
137,0	4260	102,0	4130	84,4	4340	69,8	4400
80,0	2500	51,0	2060	51,0	2630	37,8	2400
75,0	2330	50,3	2040	46,5	2380	37,5	2380
55,6	1730	42,6	1730	29,5	1515	23,8	1550
233,0	5420	174,5	5280	146,0	5640	122,0	5810
157,5	3670	121,0	3680	107,0	4140	88,0	4180
89,0	2065	61,0	1852	61,0	2350	44,2	2105
91,0	2120	66,0	2000	54,4	2100	48,0	2280
72,2	1675	55,0	1670	39,0	1505	31,7	1510
310,0	4820	260,0	5250	200,0	5140	170,0	5400
221,0	3420	149,0	3000	149,0	3820	110,0	3500
121,0	1875	80,0	1615	80,0	2060	59,0	1875
125,0	1940	92,0	1860	69,6	1790	59,5	1890
105,0	1630	77,0	1560	57,6	1480	47,5	1510
223,0	8650	177,0	8950	135,0	8700	113,0	8950
162,0	6280	130,0	6580	98,0	6320	82,6	6550
119,0	4620	77,9	3900	77,9	5000	57,1	4540
97,5	3780	68,8	3470	56,0	3610	47,5	3770
63,3	2460	48,6	2460	33,3	2150	27,2	2160
260,0	8080	210,0	8500	160,0	8220	135,0	8600
197,0	6120	158,0	6400	120,0	6160	99,0	6300
132,0	4080	88,5	3560	88,5	4550	63,5	4030
110,0	3420	86,4	3510	66,1	3400	55,2	3510
78,4	2440	60,6	2460	41,6	2140	33,7	2140

Типоразмер											
ц _н		8		10		12,5		16		20	
п _б , об/мин	Режим работы	N_6 , квт	M_m , кГс·м	N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m
1000	<i>Л</i>	740	5750	655	6000	560,0				385,0	
	<i>С</i>	537	4160	480	4400	405,0	6500	445,0	6780	278,0	7150
	<i>Т</i>	362	2820	330	3020	258,0	4700	320,0	4870	206,0	5160
	<i>ВТ</i>	372	2890	322	2950	262,0	2990	235,0	3570	153,0	3820
	<i>Н</i>	310	2400	268	2480	218,0	3040	183,0	2780	128,0	2840
							2530	153,0	2320		2370
1500	<i>Л</i>	-	-	-	-	740,0				515,0	
	<i>С</i>	-	-	-	-	511,0	5750	580,0	5900	381,0	6380
	<i>Т</i>	-	-	-	-	339,0	3960	443,0	4490	262,0	4710
	<i>ВТ</i>	-	-	-	-	373,0	2630	324,0	3290	216,0	3240
	<i>Н</i>	-	-	-	-	311,0	2900	262,0	2670	180,0	2680
							2410	216,0	2200		2230

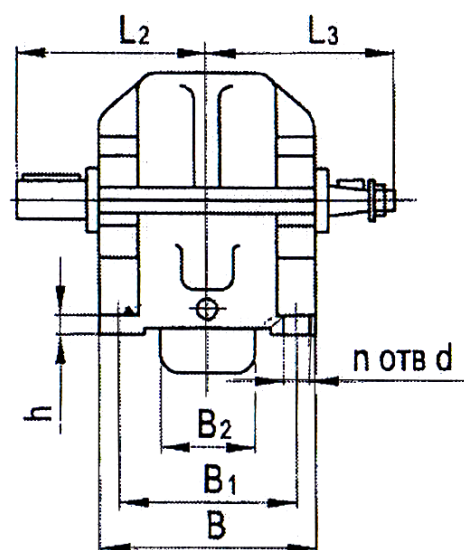
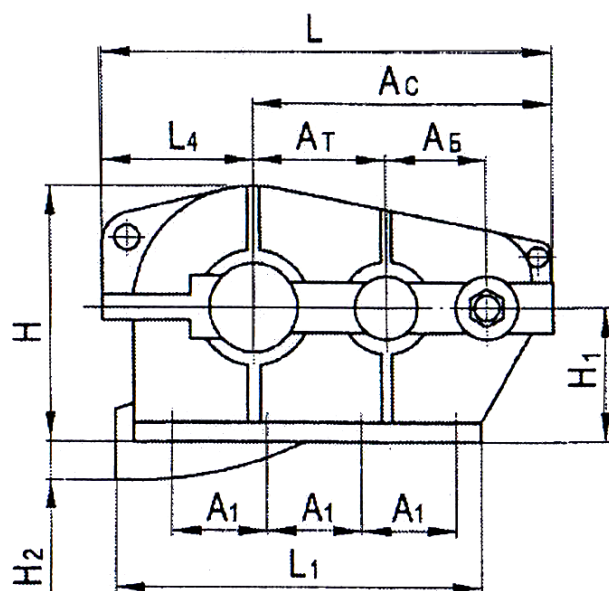
Ц2-1000

600	<i>Л</i>	1170						775		620	19200
	<i>С</i>	849	15150	1040	15880	885	1710	524	19670	453	14000
	<i>Т</i>	641	10980	750	11400	641	12420	384	13300	336	10400
	<i>ВТ</i>	535	8300	565	8620	481	9300	286	9750	266	8240
	<i>Н</i>	450	6940	475	7550	398	7700	219	7260	183	5680
			5830	390	5950	314	6090		5560		
750	<i>Л</i>	1380						915		730	18100
	<i>С</i>	945	14300	1280	15600	1030	15960	611	18600	530	13150
	<i>Т</i>	699	9760	865	10550	716	11100	451	12400	396	9820
	<i>ВТ</i>	655	7240	630	7750	529	8200	327	9150	294	7300
	<i>Н</i>	550	6790	524	6400	468	7260	268	6650	222	5010
			5700	438	5350	384	5960		5450		
1000	<i>Л</i>	-						1020		885	16400
	<i>С</i>	-	-	1450	13650	1030	11950	745	15540	645	11950
	<i>Т</i>	-	-	1055	9600	920	10650	536	11340	464	8600
	<i>ВТ</i>	-	-	770	7050	660	7650	413	8150	348	6450
	<i>Н</i>	-	-	725	6640	596	6920	345	6280	285	5290
		-	-	602	5520	497	5770		5250		
1500	<i>Л</i>	-						-		1200	14850
	<i>С</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	876	10850
	<i>Т</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	649	8050
	<i>ВТ</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	500	6200
	<i>Н</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	415	5150
		-	-	-	-	-	-	-	-		

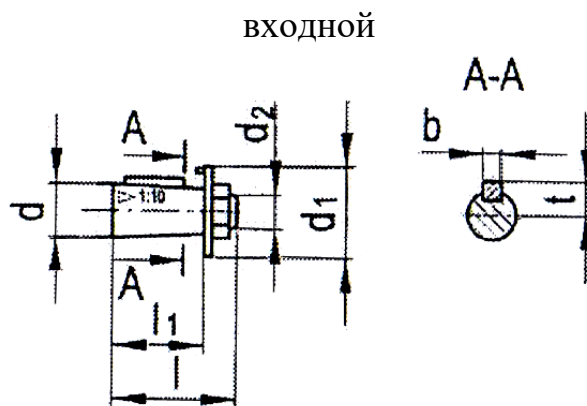
Ц2-750							
25		31,5		40		50	
N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m	N_6	M_m
325,0	7550	270,0	8200	205,0	7920	170,0	8100
241,0	5610	199,0	6050	153,0	5900	127,0	6050
154,0	3580	102,5	3115	102,5	3260	74,6	3560
130,0	3020	111,0	3380	77,5	2990	68,1	3240
103,0	2390	80,5	2450	55,4	2140	44,9	2140
435,0	6750	370,0	7460	285,0	7320	240,0	7620
306,0	4750	246,0	4950	207,0	5330	177,0	5640
201,0	3120	133,0	2700	133,0	3410	98,6	3130
177,0	2740	141,0	2850	96,6	2480	86,0	2740
147,5	2280	116,0	2340	80,0	2060	66,9	2130
520	20200	400	20200	315,0	20300	265,0	21000
347	13450	303	15300	232,0	14950	197,0	15600
280	10850	222	11240	190,0	12250	159,0	12600
232	9000	193	9780	138,0	8900	113,0	8960
150	5820	117	5920	80,0	5160	65,1	5170
615	19120	505	20450	395,0	20400	320,0	20350
450	14000	368	14900	286,0	14700	236,0	15000
334	10350	250	10100	225,0	11600	181,0	11500
256	7960	226	9150	157,0	8060	130,0	8260
182	5660	144	5830	97,5	5010	80,0	5100
760	17700	625	19000	495,0	19100	410,0	19600
540	12550	465	14150	350,0	13500	303,0	14400
396	9200	288	8700	259,0	10000	210,0	10000
270	6280	258	7840	179,0	6920	162,0	7720
236	5480	186	5660	129,0	4980	106,0	5050
1020	15850	850	17150	675,0	17350	565,0	17900
740	11480	605	12200	495,0	12730	413,0	13100
552	8550	376	7600	318,0	8170	282,0	8950
408	6330	327	6600	227,0	5840	158,0	5020
340	5270	270	5460	187,0	4800	155,0	4930

2.2. Габаритные и присоединительные размеры

Типоразмер редуктора	A _с	A _б	A _т	A ₁	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	H ₂	h	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	d	n	Масса
	мм																	шт	кг
Ц2-250	250	100	150	143	260	210	-	310	160	-	18	515	400	280	220	183	22	4	87
Ц2-300	300	125	175	175	300	250	-	362	190	-	22	620	475	300	255	215	26	4	138
Ц2-350	350	150	200	100	330	280	-	409	212	-	25	700	550	345	300	238	26	6	210
Ц2-400	400	150	250	125	380	320	-	505	265	-	27	805	640	375	325	286	33	6	315
Ц2-400П	400	150	250	125	380	320	-	505	265	-	27	805	640	-	325	286	33	6	290
Ц2-500	500	200	300	160	440	360	-	598	315	-	30	985	785	445	390	340	39	6	500
Ц2-650	650	250	400	130	560	470	280	695	315	95	36	1270	910	550	480	443	39	8	1100
Ц2-750	750	300	450	150	650	560	320	783	355	100	40	1455	1040	645	570	494	46	8	1650
Ц2-1000	1000	400	600	200	860	750	420	1018	450	155	45	1905	1400	805	740	645	52	8	3700



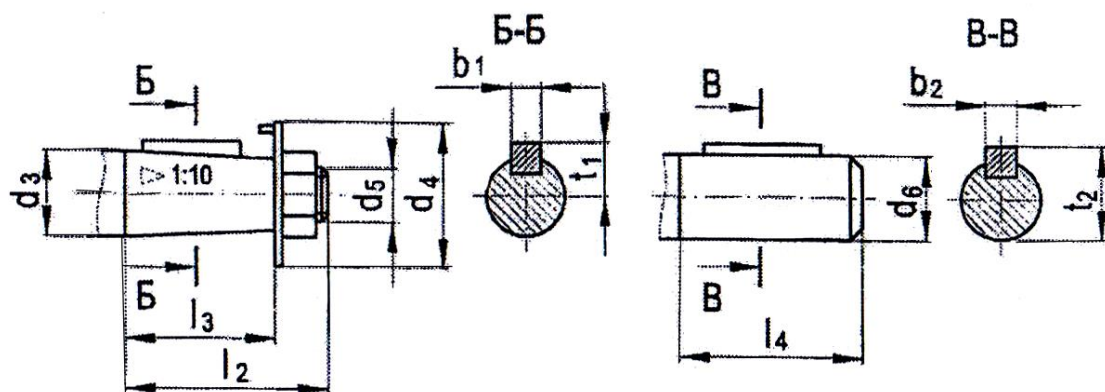
Размеры концов валов



Типоразмер редуктора	d	d ₁	d ₂	l	l ₁	b	t
	мм						
Ц2-250	30	42	M20x1,5	80	58	5	15,6
Ц2-300	35	42	M20x1,5	80	58	6	18,6
Ц2-350	40	50	M24x2	110	82	10	21
Ц2-400	50	70	M36x3	110	82	12	26
Ц2-400П	50	70	M36x3	110	82	12	26
Ц2-500	60	80	M42x3	140	105	16	31,4
Ц2-650	70	90	M48x3	140	105	18	36,4
Ц2-750	80	105	M56x6	170	130	20	41,3
Ц2-1000	100	125	M72x4	210	165	25	50,9

выходной

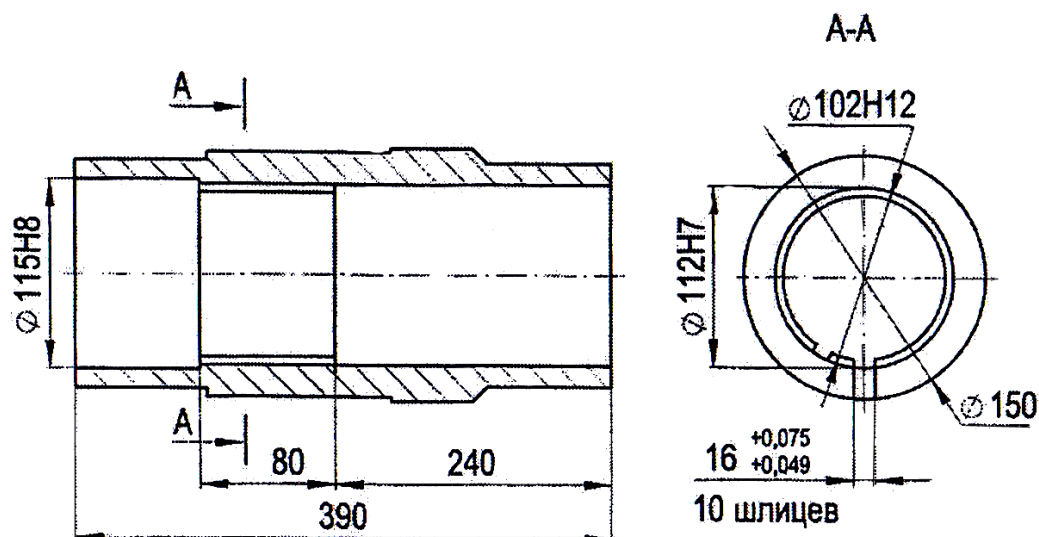
Исполнение К (конический) Исполнение Ц (цилиндрический)



Типоразмер редуктора	d ₃	d ₄	d ₅	l ₂	l ₃	b ₁	t ₁	d ₆	l ₄	b ₂	t ₂
	мм										
Ц2-250	65	80	M42x3	140	105	16	33,9	65r6	105	18	71
Ц2-300	75	90	M48x3	140	105	18	38,9	75r6	105	20	82
Ц2-350	85	105	M56x4	170	130	20	43,8	85r6	130	22	93
Ц2-400	95	115	M64x4	170	130	22	49,3	95r6	130	25	104
Ц2-500	110	140	M80x4	210	165	25	55,9	110s6	165	28	120
Ц2-650	140	180	M100x4	250	200	32	72	140s6	200	36	152
Ц2-750	170	210	M125x4	300	240	36	87	170s6	240	40	184
Ц2-1000	220	270	M160x6	350	280	45	113	220s6	280	50	237

Примечание: Конец выходного вала может быть выполнен в виде части зубчатой муфты (М).

Размеры выходного вала редуктора Ц2-400П, мм



3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. В комплект поставки редуктора входят:

Редуктор в собранном виде без масла, паспорт.

4. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. В процессе эксплуатации и обслуживания редукторов:

- заливать и сливать масло, а также проверять уровень масла только при полной остановке редуктора;
- защитить концы валов и соединительные муфты предохранительными кожухами;
- снять действие консольных нагрузок на концы валов и отсоединить муфты при разборке редуктора;
- производить включение редуктора только после его закрепления;
- соблюдать правила по технике безопасности для такелажных, слесарных и сварочных работ при ремонтных работах.

5. ПОДГОТОВКА РЕДУКТОРА К РАБОТЕ

5.1. Установить редуктор при монтаже на жесткую опору только в горизонтальном положении основанием вниз, надежно закрепить болтами, класс прочности материала 5.8. по ГОСТ 1739.4-87.

5.2. Удалить перед установкой редуктора упаковочный материал с выходных валов, очистить поверхность от консервации с помощью ветоши, увлажненной бензином, керосином, или другими растворителями.

5.3. Залить в редуктор перед началом эксплуатации требуемый сорт масла через отверстие в крышке редуктора при открытом контрольном отверстии. Смазку подавать до тех пор, пока масло не выступит из контрольного отверстия.

5.4. Заменить масло с целью удаления металлической мелкой стружки от приработки зубатых передач рекомендуется после работы редуктора в течение 1-2 смен.

5.5. Проверить перед пуском регулировку подшипников в соответствии с п. 6.4, повернуть редуктор вхолостую, подтянуть до отказа все его болтовые соединения.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. Устанавливаются следующие виды технических обслуживаний (ТО) и их периодичность: ежемесячное ТО выполняется каждой сменой;

ТО-1 выполняется через каждые 1000 часов работы;

ТО-2 выполняется через каждые 2000 часов работы.

6.2. Порядок технического обслуживания изложен в табл. 4.

Таблица 4

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Инструменты и материалы, необходимые для выполнения работ
ТО Ежемесячное техническое обслуживание 1. Очистить наружные поверхности от пыли 2. Проверить уровень масла, при необходимости долить	Уровень масла должен соответствовать контрольному отверстию	Ветошь Масло Ключ торцевой
ТО-1 1. Выполнить работы ежесменного технического обслуживания 2. Заменить масло		Ключ гаечный, масло
ТО-2 1. Выполнить работы по ТО-1 2. Отрегулировать подшипники 3. Проверить затяжку болтовых соединений	Регулировка подшипников п.6.4. Болтовые соединения должны быть затянуты	Ключи гаечные

6.3. Опорами валов служат подшипники ТУ 37. 006.162-89, ГОСТ 27365-87.

6.4. Следить за правильностью регулирования подшипников в период эксплуатации. Регулировать при эксплуатации следующим образом: предварительно отвернутые регулировочные винты затянуть до отказа, после чего отпустить на 0,5-1 шаг отверстий на торцах регулировочных винтов и закрепить замками.

6.5. При сборке во время ремонтных работ, очистить плоскости разъема корпуса и крышки при сборке редуктора и покрыть тонким слоем бакелитового дана ГОСТ 901-78 или герметиком ГОСТ 13489-79.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ

Редуктор соответствует ТУ 4161-001-85976412-2011, законсервирован согласно требованиям ГОСТ 9.014-78 сроком на 3 года и признан годным к эксплуатации.

Редуктор _____ заводской номер _____

Дата выпуска и консервации _____ М.П.

Приемку произвёл _____

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие редуктора требованиям технических условий и обязан безвозмездно заменить или отремонтировать вышедший из строя редуктор при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и монтажа и эксплуатации.

8.2. Срок гарантии 12 месяцев.

8.3. Начало гарантийного срока исчисляется со дня пуска редуктора в эксплуатацию, не позднее 6 месяцев для действующих и 9 месяцев для строящихся предприятий со дня поступления продукции на предприятие.

9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ. ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1. Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5

Неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
1.Греется один из подшипников	Задиры на кольце подшипника, вызываемые попаданием грязи, перерывом в подаче смазки или дефектом редуктора. Чрезмерно затянуты подшипники.	Проверить регулировку подшипника и попадание смазки в полость подшипника. Разобрать редуктор и проверить, не поворачивается ли подшипник по валу.
2.В редукторе слышен сильный шум	Значительная перегрузка или неправильный монтаж редуктора. Нарушена регулировка подшипников	Проверить соответствие нагрузки паспортной. Проверить соосность валов редуктора с двигателем (машиной). Проверить регулировку подшипников
3. Пробивание масла в местах соединения крышки с корпусом, а также в местах выхода валов.	Ослабли болты в местах соединения корпуса с крышкой. Завышен уровень масла в картере. Засорён дренажный канал в смотровой крышке. Вышла из строя манжета.	Подтянуть болты соединения корпуса с крышкой. Проверить уровень масла. Прочистить канал в смотровой крышке. Заменить манжету.
4.Перегрев редуктора.	Завышен уровень масла в картере. Повреждены рабочие поверхности зубьев.	Проверить уровень масла. Проверить состояние зубьев.

10. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводит. документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

