ГАЗМОДЕЛЬ
ООО «Тульский литейно-механический завод»

3. НАСОСЫ ЦНС(Г) 60–50…250 И ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ НА ИХ ОСНОВЕ

Назначение: Насосы типа ЦНС 60-50...250 предназначены для перекачивания холодной воды с температурой до 45°С. Водородный показатель перекачиваемой среды составляет pH=7-8,5, с массовой долей механических примесей не более 0,5% и размером твердых частиц не более 0,2 мм, микротвердостью не более 1,47 ГПа.

Характеристики: Насосы ЦНС 60-50...250 при номинальной производительности 60 м3/час имеют диапазон давлений на выходе (напор) от 50 м. вод. ст. до 250 м. вод. ст. КПД насосов данной группы составляет 64%. Допускаемый кавитационный запас насосов типа ЦНС 60-66...330 — не более 3 метров. Для насосов ЦНС 60-50...250 давление на входе в насос должно быть не более 0,3 МПа (3 кг/см2) включительно.

Комплектация уплотнениями:
торцовые, сальниковые.

Материалы деталей:
чугун, сталь, прессматериал, полимер.

Поставка: Насос, насос на плите, насос на плите с дизельным двигателем, насос на плите с электродвигателем (электронасосный агрегат), запасные части к насосу.

Комплектация двигателями: российское производство / иностранное производство.

Комплектация КИПиА: стандартная комплектация насосных агрегатов (датчики температуры, положения, вибрации и т.д.). Шкафы автоматического управления. Индивидуальная комплектация агрегатов и насосных станций (автоматизированные системы управления — АСУ, неразрушающий контроль (вибромониторинг и диагностика, контроль параметров среды по технологической карте и многое другое).

Комплектация силовым оборудованием: блоки пуска и защиты, софт-стартеры, инверторы, высоковольтные распределительные устройства, устройства плавного пуска высоковольтных электродвигателей, частотно регулируемые приводы.
Сервисное обслуживание: монтаж, пуско-наладка, аудит насосных систем, обучение и консультации персонала заказчика.

ХАРАКТЕРИСТИКА НАСОСОВ,
ИСПЫТАННЫХ НА ВОДЕ ПЛОТНОСТЬЮ 997 КГ/М3
ПРИ ЧАСТОТЕ ВРАЩЕНИЯ 1475 ОБ/МИН

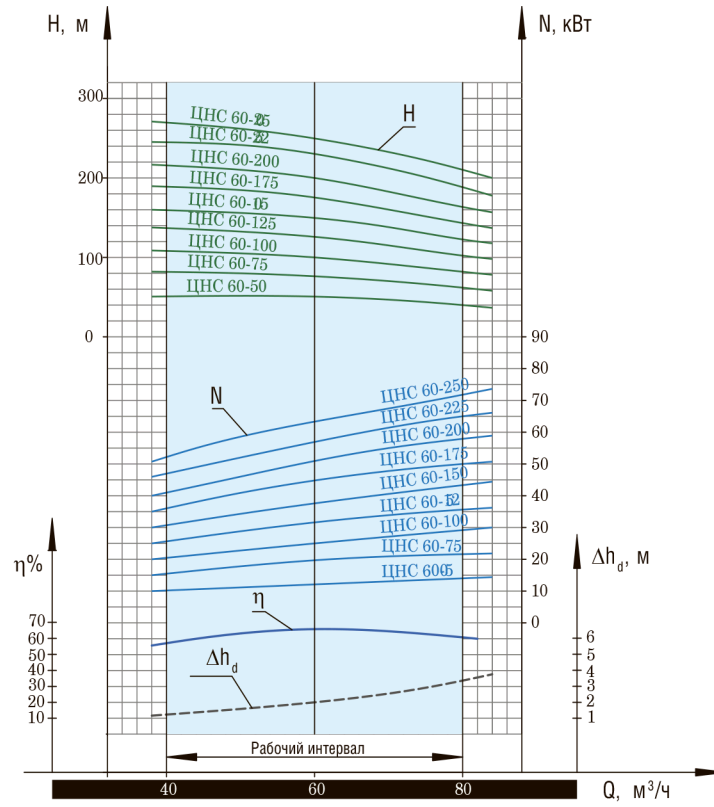

Таблица 1.

Тип насоса	Размеры, мм																					Масса, кг	
	L	L1	L2	L3	L4	l	l1	l2	l3	H1	H2	H3	B	B1	B2	B3	b	d	d1	N	k	M	m
ЦНС 60–50	1100	245	165	423	472	1320	300	720	673	260	280	340	310	600	520	340	520	26	26	4	6…8	459	132
ЦНС 60–75	1195	340	260	423	472	1440	300	840	673	280	280	340	310	600	520	340	520	26	26	4	6…8	517	149
ЦНС 60–100	1290	435	355	423	472	1540	300	938	673	280	280	340	310	600	520	340	520	26	26	4	6…8	575	154
ЦНС 60–125	1385	530	450	423	472	1710	300	1110	673	260	280	340	310	600	520	340	406	26	26	4	6…8	633	168
ЦНС 60–150	1480	625	545	423	472	1880	300	1280	673	260	280	340	310	600	520	340	520	26	26	4	6…8	691	141
ЦНС 60–175	1575	720	640	423	472	2000	300	1400	673	260	280	340	310	600	520	340	520	26	26	4	6…8	749	143
ЦНС 60–200	1670	815	735	423	472	2088	300	1488	673	250	280	340	310	600	520	340	406	26	26	4	6…8	807	143
ЦНС 60–225	1765	910	830	423	472	2200	300	1600	673	250	280	340	310	600	520	340	520	26	26	4	6…8	865	158
ЦНС 60–250	1860	1005	925	423	472	2280	300	1680	673	250	280	340	310	600	520	340	407	26	26	4	6…8	923	156

Таблица 2.

Тип насоса	Размеры, мм																			
	Всасывающий патрубок										Нагнетательный патрубок									
	D	D1	D2	D3	D4	DD	d2	n	S	S1	D	D1	D2	D3	D4	DD	d2	n	S	S1
ЦНС 60–50…250	310	216	165	154	125	250	34	8	42	3	310	216	165	154	125	250	34	8	42	3

Для чтения таблиц см. рисунок 1, 1-1 на последнем форзаце каталога.

ГАЗМОДЕЛЬ
ООО «Тульский литейно-механический завод»

3. НАСОСЫ ЦНС 60–50…250 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

При заказе определенной детали необходимо предоставить обозначение детали (согласно таблице) и требуемое количество.
Данной группе насосов соответствует Разрез №1, на котором обозначены составные детали насоса.

Таблица. Ассортимент запасных частей насосов ЦНС 60-50, ЦНСт 60-50

№ по черте - жу	Обозначение детали для заказа	Материал	Масса, кг/ шт	Коли - чество секций	Количество единиц в насосе, шт	
					ЦНС 60-50	ЦНСт 60-50
1	Крышка задняя ЦНСн180–255.200сб	Сталь 3	0,47	2…10	1	1
2	Прокладка 5МС–10.01.125	Паронит	0,03	2…10	4	4
3	Втулка 5МС–10.01.137	Сталь 20	1,05	2…10	1	1
4	Кронштейн задний ЦНСн105–245.001	СЧ20	45	2…10	1	
4	Кронштейн задний ЦНСн105–245.001–03	СЧ20	45	2…10		1
5	Манжета 1,2–65х90–1 ГОСТ8752–79	Сталь	0,03	2…10	3	3
6	Пробка МС–30–0139	Сталь 3	0,08	2…10	7	7
7	Крышка 5МС–10.01.123	СЧ20	2,58	2…10	3	3
8	Гайка М12.019 ГОСТ 5915–70	ГОСТ 5915–70	0,017	2…10	8	12
9, 41	Болт М12х130.36.019 ГОСТ 7795–69	ГОСТ 7795–69	0,112	2…10	8	8
10	Кольцо МС–30М.0123	Резина	0,04	2…10	1	
11	Втулка сальника 5МС–10.01.105	СЧ20	1,48	2…10	2	
12	Крышка нагнетания 5МС–10.01.101	СЧ20	126,98	2…10	1	1
13	Шнур резиновый У0080–07	Резина	0,032	2…10	2	2
14	Кольцо гидравлической пяты 5МС–10.01.108	Сталь 40Х13	3,68	2…10	1	1
15, 63	Болт М12х25.58.019 ГОСТ 7796–70	ГОСТ 7796–70	0,034	2…10	7	7
16	Втулка разгрузки 5МС–10.01.109	Сталь 40Х	1,74	2…10	1	1
17	Аппарат направляющий при выдаче 5МС7–1х5.01.002	СЧ20	12,68	2…10	1	1
18	Колесо рабочее при выдаче 5МС7–1х5.01.007	СЧ20	5,91	2…10	1	1
19	Аппарат направляющий 5МС7–1х5.01.003	СЧ20	14,43	2…10	К–1	К–1
20	Корпус ЦНС38–125.01.007	СЧ20	35,4	2…10	К–1	К–1
21	Колесо рабочее 5МС7–1х5.01.006	СЧ20	6,4	2…10	К–1	К–1
22	Кольцо уплотняющее 5МС–10.01.115	СЧ20	0,85	2…10	К	К
23	Кольцо уплотняющее МС–100.013	СЧ20	0,32	2…10	К–1	К–1
24	Шнур резиновый У0089–07	Резина	0,048	2…10	К	К
27	Ниппель МС–100.02.02б	ГОСТ 3262–75	0,12	2…10	3	3
28	Крышка всасывания 5МС–7.01.118	СЧ20	115,14	2…10	1	1
29	Гайка М30–6Н.4 ГОСТ 7796–70	ГОСТ 7796–70	0,243	2…10	8	8
30	Шпилька стяжная МС–100.0119	Сталь 45	3,65	5	4	4
30	Шпилька стяжная МС–100.0119–02	Сталь 45	2,07	2	4	4
30	Шпилька стяжная МС–100.0119–03	Сталь 45	2,6	3	4	4
30	Шпилька стяжная МС–100.0119–04	Сталь 45	3,12	4	4	4
30	Шпилька стяжная МС–100.0119–06	Сталь 45	4,17	6	4	4
30	Шпилька стяжная МС–100.0119–07	Сталь 45	4,7	7	4	4
30	Шпилька стяжная МС–100.0119–08	Сталь 45	5,22	8	4	4
30	Шпилька стяжная МС–100.0119–09	Сталь 45	5,75	9	4	4
30	Шпилька стяжная МС–100.0119–10	Сталь 45	6,27	10	4	4
32	Шпилька М16–6gх45.36.019 ГОСТ 22034–76	ГОСТ 22034–76	0,108	2…10	16	16
33	Рубашка вала 5МС–10.01.132	Сталь 45	1,19	2…10	1	
34	Втулка 5МС–10.01.117	Сталь 45	1,06	2…10	1	
35	Кольцо 055–060–30–2–2 ГОСТ9833–73	ГОСТ9833–73	0,001	2…10	1	
36	Подшипник 3612 ГОСТ 5721–75	ГОСТ 5721–75	3,1	2…10	2	2
36	Подшипник 22312СА		3,1	2…10	2	2
37	Кронштейн передний ЦНСн105–245.003	СЧ20	32,27	2…10	1	
37	Кронштейн передний ЦНСн105–245.003–03	СЧ20	29,18	2…10		1
38	Втулка распорная 5МС–10.01.127	Сталь 40Х	0,34	2…10	1	1
39	Муфта 220 У0011–96	СЧ20	25,32	2…10	1	1
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012	Сталь 40Х	24,86	5	1	
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–02	Сталь 40Х	19,59	2	1	
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–03	Сталь 40Х	21,35	3	1	
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–04	Сталь 40Х	23,11	4	1	
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–06	Сталь 40Х	26,62	6	1	
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–07	Сталь 40Х	28,38	7	1	
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–08	Сталь 40Х	30,13	8	1	
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–09	Сталь 40Х	31,89	9	1	
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–10	Сталь 40Х	33,65	10	1	
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–00–02	Сталь 40Х	24,86	5		1
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–02–02	Сталь 40Х	19,59	2		1
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–03–02	Сталь 40Х	21,35	3		1

ГАЗМОДЕЛЬ
ООО «Тульский литейно-механический завод»

3. НАСОСЫ ЦНС 60–50…250 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

№ по черте - жу	Обозначение детали для заказа	Материал	Масса, кг/ шт	Коли - чество секций	Количество единиц в насосе, шт	
					ЦНС 60-50	ЦНСт 60-50
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–04–02	Сталь 40Х	23,11	4		1
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–06–02	Сталь 40Х	26,62	6		1
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–07–02	Сталь 40Х	28,38	7		1
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–08–02	Сталь 40Х	30,13	8		1
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–09–02	Сталь 40Х	31,89	9		1
40	Вал ЦНС105–245.01.000.012–10–02	Сталь 40Х	33,65	10		1
43	Втулка гидрозатвора 5МС–10.01.121	СЧ20	0,66	2…10	1	1
44	Кольцо 067–075–46–2–2 ГОСТ9833–73	ГОСТ9833–73	0,003	2…10	1	1
45	Кольцо 5МС–7.01.004	СЧ20	16,47	2…10	1	1
46	Втулка дистанционная 5МС–10.01.124	Сталь 40Х	1,35	2…10	1	1
47	Кольцо регулировочное 5МС–10.01.134	Сталь 3	0,01	S=1	заказ	заказ
47	Кольцо регулировочное 5МС–10.01.134–01	Сталь 3	0,03	S=2	заказ	заказ
47	Кольцо регулировочное 5МС–10.01.134–02	Сталь 3	0,04	S=3	1+заказ	1+заказ
48	Диск гидравлической пяты 5МС–10.01.107	Сталь 40Х13	8,61	2…10	1	1
49	Гайка вала 5МС–10.01.106	Сталь 45	1,94	2…10	1	
49	Гайка вала ЦНС 105–98…490.01.106	Сталь 40Х	1,77	2…10		1
50	Шайба стопорная 6МС–6–0144	Сталь 3	0,03	2…10	1	1
51	Гайка круглая 6МС–6–0145	Сталь45	0,26	2…10	1	1
52	Кольцо ЦНС105–245.01.113	Резина	0,08	2…10	1	
53	Шпилька М16–6gх50.36.019 ГОСТ 22034–76	ГОСТ 22034–76	0,087	2…10	4	
53	Шпилька М12–6gх60.46.019 ГОСТ 22034–76	ГОСТ 22034–76	0,112	2…10		2
54	Сальник АП–31 16х16			2…10	заказ	
57	Хомут TR25x40/ 9C7W		0,1	2…10	2	2
58	Рукав В(II)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=840 мм	2	1	
58	Рукав В(II)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=555 мм	3	1	
58	Рукав В(II)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=650 мм	4	1	
58	Рукав В(II)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=745 мм	5	1	
58	Рукав В(II)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=935 мм	6	1	
58	Рукав В(II)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=1030 мм	7	1	
58	Рукав В(II)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=1125 мм	8	1	
58	Рукав В(II)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=1220 мм	9	1	
58	Рукав В(II)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=1315 мм	10	1	
58	Рукав Б(I)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=840 мм	2		1
58	Рукав Б(I)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=555 мм	3		1
58	Рукав Б(I)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=650 мм	4		1
58	Рукав Б(I)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=745 мм	5		1
58	Рукав Б(I)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=935 мм	6		1
58	Рукав Б(I)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=1030 мм	7		1
58	Рукав Б(I)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=1125 мм	8		1
58	Рукав Б(I)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=1220 мм	9		1
58	Рукав Б(I)6,3–25–36 ГОСТ 18698–78	Резина	L=1315 мм	10		1
59	Шпонка МС–100.0116	Сталь 45	0,02	2…10	К+3	К+3
60	Шпонка 5МС–10.01.138	Сталь 45	0,08	2…10	1	1
64	Шайба 12.65Г ГОСТ 6402–70	ГОСТ 6402–70	0,003	2…10	1	1
65	Шайба ЦНСн180–255.017	Сталь 3	0,017	2…10	2	2
66	Кольцо 055–060–30–2–2 ГОСТ 9833–73	ГОСТ 9833–73	0,001	2…10	1	1
67	Шайба 30.02 ГОСТ 11371–78	ГОСТ 11371–78	0,051	2…5	8	8
67	Шайба 30.02 ГОСТ 11371–78	ГОСТ 11371–78	0,051	6…10	8	16
68	Гайка М16.019 ГОСТ 5915–70	ГОСТ 5915–70	0,038	2…10	23	18
69	Болт М16х55.36.019 ГОСТ 7798–70	ГОСТ 7798–70	0,122	2…10	1	1
70	Уплотнение торцевое TSMA			2…10		2
71	Кран пробно–спускной Ду6, Ру=1МПа, исп. 2 ТУ 26–07–1454–88		0,89	2…10	1	1
	Кольцо 5МС–10.01.139	Сталь 3	0,04	2…10	1	1
	Устройство контроля смещения ротора ЦНСн180–255.100	СБ	0,8	2…10	1	1
	Шнур резиновый У0072–05	Резина	0,026	2…10	1	1
	Прокладка ЦНСн105–245.012	Паронит	0,98	2…10	7	7

Примечание:
К — количество секций
Пример: К-1 — на насос с количеством секций (К) используется К-1 соответствующих деталей.
«Заказ» — кол-во деталей определяется самим заказчиком в соответствии с потребностью.