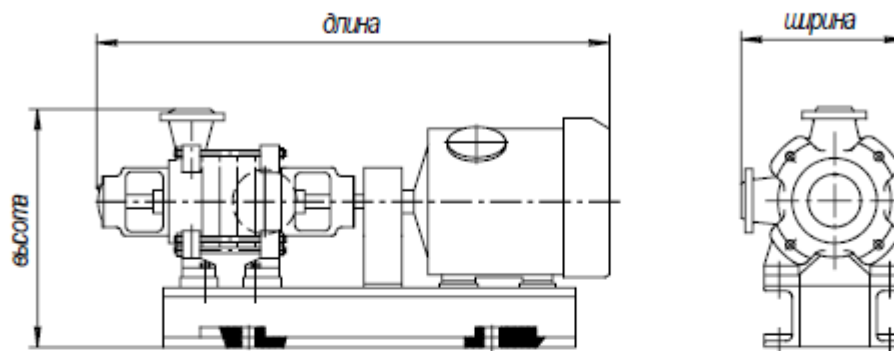


**Насосы центробежные многоступенчатые секционные  
типа ЦНС, ЦНСГ, ЦНСн, ЦНСМ и электронасосные агрегаты  
на их основе**



Насосы ЦНС (рабочая температура до 45°C) и ЦНСГ (рабочая температура от 45°C до 105°C) предназначены для перекачивания воды, имеющей водородный показатель рН 7-8,5, с массовой долей механических примесей не более 0,1% (0,2% - для насосов с производительностью 105, 180, 300 м<sup>3</sup>/ч), размером твердых частиц не более 0,1 мм (0,2 мм – для насосов с производительностью 180, 300 м<sup>3</sup>/ч), микротвердостью не более 1,47 ГПа.

Насосы ЦНСМ предназначены для работы в масляной системе турбогенераторов для подачи масла в уплотняющие подшипники на период пуска, остановки и работы турбогенератора. Рабочая жидкость – масло турбинное Т22 ГОСТ 32-74, диапазон рабочих температур от 2°C до 60°C, вязкость кинематическая 20-23 сСт при температуре масла 50°C, плотность равна 0,9 г/см<sup>3</sup> при температуре масла 20°C.

Насосы ЦНСн предназначены для перекачивания обводненной (до 90%) газо-насыщенной и товарной нефти с температурой до 45°C, с плотностью 700-1050 кг/м<sup>3</sup>, кинематической вязкостью не более 1,5×10<sup>-4</sup> м<sup>2</sup>/с, имеющей водородный показатель рН 7-8,5, давлением насыщенных паров не более 665 ГПа, содержанием газа (объемное) не более 3%, парафина не более 20%, с содержанием механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм и микротвердостью 1,47 ГПа – не более 0,2% в системах внутрипромыслового сбора, подготовки и транспорта нефти.

### Структурная схема условного обозначения

#### ЦНСХХ ХХХ-ХХХ УХЛХ:

ЦНС	-	центробежный насос секционный;
Х	-	для холодной воды;
	Г	для горячей воды;
	М	для масла;
	Н	для нефти;
Х	-	насос;
	А	агрегат на основе ЦНС (ЦНСГ, ЦНСМ, ЦНСн);
ХХХ	-	подача, м <sup>3</sup> /ч;
ХХХ	-	напор, м;
УХЛ	-	климатическое исполнение по ГОСТ 15150-89;
Х	4	категория размещения для насосов ЦНС, ЦНСГ, ЦНСМ;
	5	категория размещения для насосов ЦНСн по ГОСТ 15150-89.

Пример записи агрегата электронасосного на основе центробежного многоступенчатого секционного насоса для горячей воды ЦНСГ с подачей 105 м<sup>3</sup>/ч, напором 245 м, климатическим исполнением УХЛ и категорией размещения 4: ЦНСГА 105-245 УХЛ4.

Все насосы серии ЦНС могут комплектоваться торцовыми уплотнениями, позволяющими снизить утечки до 100 мл/ч.

## Основные параметры и размеры насосных агрегатов

Тип агрегата	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения синхронная, об/мин	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Подача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Длина x ширина x высота агрегата, мм	Масса агрегата, кг
ЦНСА (ЦНСГА) 38-44	11	3000	3,6 (для насосов ЦНС)	38	44	1350x440x580	345
ЦНСА (ЦНСГА) 38-66	15				66	1610x440x690	420
ЦНСА (ЦНСГА) 38-88	18,5				88	1720x440x690	485
ЦНСА (ЦНСГА) 38-110	22				110	1780x440x710	580
ЦНСА (ЦНСГА) 38-132	30				132	1890x440x710	620
ЦНСА (ЦНСГА) 38-154	30				154	1960x440x710	645
ЦНСА (ЦНСГА) 38-176	30				176	2030x440x710	685
ЦНСА (ЦНСГА) 38-198	37				198	2140x440x710	750
ЦНСА (ЦНСГА) 38-220	45				220	2220x440x710	800
ЦНСА (ЦНСГА) 60-66	22				3000	4,5 (для насосов ЦНС)	60
ЦНСА (ЦНСГА) 60-99	30	99	1690x520x730	530			
ЦНСА (ЦНСГА) 60-132	45	132	1850x520x730	640			
ЦНСА (ЦНСГА) 60-165	55	165	1990x690x790	780			
ЦНСА (ЦНСГА) 60-198	55	198	2070x520x730	805			
ЦНСА (ЦНСГА) 60-231	75	231	2320x800x800	1080			
ЦНСА (ЦНСГА) 60-264	75	264	2400x800x800	1100			
ЦНСА (ЦНСГА) 60-297	75	297	2480x800x800	1130			
ЦНСА (ЦНСГА) 60-330	110	330	2630x880x930	1440			
ЦНСА (ЦНСГА) 105-98	55	3000	5,5 (для насосов ЦНС)	105			
ЦНСА (ЦНСГА) 105-147	75				147	2220x840x920	1310
ЦНСА (ЦНСГА) 105-196	110				196	2385x885x950	1610
ЦНСА (ЦНСГА) 105-245	132				245	2600x950x910	1830
ЦНСА (ЦНСГА) 105-294	160				294	2790x950x910	1970
ЦНСА (ЦНСГА) 105-343	160				343	2790x950x910	2030
ЦНСА (ЦНСГА) 105-392	200				392	2960x950x910	2160
ЦНСА (ЦНСГА) 105-441	250				441	3030x1020x970	2510
ЦНСА (ЦНСГА) 105-490	250				490	3120x1020x970	2580
ЦНСА (ЦНСГА) 180-85	75				1500	4,0 (для насосов ЦНС)	180
ЦНСА (ЦНСГА) 180-128	110	128	2400x930x1000	1830			
ЦНСА (ЦНСГА) 180-170	132	170	2600x980x990	2070			
ЦНСА (ЦНСГА) 180-212	160	212	2700x950x970	2250			
ЦНСА (ЦНСГА) 180-255	200	255	2670x980x970	2510			
ЦНСА (ЦНСГА) 180-297	250	297	3270x1200x1280	3670			
ЦНСА (ЦНСГА) 180-340	250	340	3370x1200x1280	3750			
ЦНСА (ЦНСГА) 180-383	315	383	3600x1200x1280	4220			
ЦНСА (ЦНСГА) 180-425	315	425	3710x1200x1280	4340			
ЦНСА (ЦНСГА) 300-120	160	1500	4,5 (для насосов ЦНС)	300			
ЦНСА (ЦНСГА) 300-180	250				180	2540x1030x1070	2380
ЦНСА (ЦНСГА) 300-240	315				240	2820x1070x1070	2820
ЦНСА (ЦНСГА) 300-300	400				300	3280x1320x1540	3810
ЦНСА (ЦНСГА) 300-360	500				360	3400x1320x1540	4100
ЦНСА (ЦНСГА) 300-420	500				420	3520x1320x1540	4300
ЦНСА (ЦНСГА) 300-480	630				480	3740x1320x1540	4750
ЦНСА (ЦНСГА) 300-540	800				540	3810x1420x1650	5200
ЦНСА (ЦНСГА) 300-600	800				600	3930x1420x1650	5360
ЦНСАН (ЦНСМА) 38-44	18,5				3000	5,5	38
ЦНСАН (ЦНСМА) 38-66	18,5	66	1650x440x690	455			
ЦНСАН (ЦНСМА) 38-88	30	88	1730x440x710	550			
ЦНСАН (ЦНСМА) 38-110	30	110	1810x440x710	580			
ЦНСАН (ЦНСМА) 38-132	45	132	1940x440x710	680			
ЦНСАН (ЦНСМА) 38-154	45	154	2010x440x710	710			
ЦНСАН (ЦНСМА) 38-176	55	176	2200x590x770	920			
ЦНСАН (ЦНСМА) 38-198	55	198	2270x590x770	950			
ЦНСАН (ЦНСМА) 38-220	75	220	2460x800x790	1080			

Продолжение таблицы

Тип агрегата	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения синхронная, об/мин	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Подача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Длина x ширина x высота агрегата, мм	Масса агрегата, кг
ЦНСАн (ЦНСМА) 60-66	30	3000	5,5'	60	66	1610x520x730	485
ЦНСАн (ЦНСМА) 60-99	45				99	1770x520x750	620
ЦНСАн (ЦНСМА) 60-132	55				132	1910x880x790	750
ЦНСАн (ЦНСМА) 60-165	75				165	2160x800x810	1020
ЦНСАн (ЦНСМА) 60-198	75				198	2240x800x810	1045
ЦНСАн (ЦНСМА) 60-231	110				231	2390x880x970	1190
ЦНСАн (ЦНСМА) 60-264	110				264	2470x880x970	1280
ЦНСАн (ЦНСМА) 60-297	132				297	2680x950x950	1580
ЦНСАн (ЦНСМА) 60-330	132				330	2780x950x950	1810
ЦНСАн (ЦНСМА) 105-98	75				3000	6,0'	105
ЦНСАн (ЦНСМА) 105-147	110	147	2370x890x950	1540			
ЦНСАн (ЦНСМА) 105-198	132	198	2580x960x920	1770			
ЦНСАн (ЦНСМА) 105-245	160	245	2680x960x920	1880			
ЦНСАн (ЦНСМА) 105-294	200	294	2910x1230x1300	2830			
ЦНСАн (ЦНСМА) 105-343	250	343	3050x1230x1300	2950			
ЦНСАн (ЦНСМА) 105-392	250	392	3150x1230x1300	3000			
ЦНСАн (ЦНСМА) 105-441	315	441	3320x1230x1300	3320			
ЦНСАн (ЦНСМА) 105-490	315	490	3420x1230x1300	3400			
ЦНСАн (ЦНСМА) 180-85	75	1500	6,0'	180			
ЦНСАн (ЦНСМА) 180-128	132				128	2500x975x975	1930
ЦНСАн (ЦНСМА) 180-170	160				170	2600x975x975	2085
ЦНСАн (ЦНСМА) 180-212	200				212	2780x975x975	2265
ЦНСАн (ЦНСМА) 180-255	250				255	2950x1020x935	2760
ЦНСАн (ЦНСМА) 180-297	315				297	3050x1020x935	3045
ЦНСАн (ЦНСМА) 180-340	315				340	3160x1020x935	3165
ЦНСАн (ЦНСМА) 180-383	315				383	3580x1200x1220	3990
ЦНСАн (ЦНСМА) 180-425	400				425	3700x1200x1250	4600
ЦНСАн (ЦНСМА) 300-120	200				1500	6,0'	300
ЦНСАн (ЦНСМА) 300-180	250	180	3100x1220x1280	3550			
ЦНСАн (ЦНСМА) 300-240	315	240	3340x1200x1280	4050			
ЦНСАн (ЦНСМА) 300-300	400	300	3600x1270x1300	4630			
ЦНСАн (ЦНСМА) 300-360	500	360	3560x1420x1510	5200			
ЦНСАн (ЦНСМА) 300-420	630	420	3750x1420x1510	5750			
ЦНСАн (ЦНСМА) 300-480	630	480	3870x1420x1510	5950			
ЦНСАн (ЦНСМА) 300-540	800	540	4410x1500x1550	6780			
ЦНСАн (ЦНСМА) 300-600	1000	600	4440x1570x1620	7800			
ЦНСАн 60-50	22	1500	3'	60	50	1850x850x890	840
ЦНСАн 60-75	37				75	2050x850x890	980
ЦНСАн 60-100	45				100	2190x850x890	1070
ЦНСАн 60-125	75				125	2490x850x910	1480
ЦНСАн 60-150	75				150	2580x850x910	1560
ЦНСАн 60-175	90				175	2680x850x910	1700
ЦНСАн 60-200	90				200	2770x850x910	1770
ЦНСАн 60-225	110				225	2970x890x960	2010
ЦНСАн 60-250	110				250	3060x890x960	2080

Продолжение таблицы

Тип агрегата	Мощность электро-двигателя, кВт	Частота вращения синхронная, об/мин	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Подача, м³/ч	Напор, м	Длина x ширина x высота агрегата, мм	Масса агрегата, кг
ЦНСА (ЦНСГА) 13-70	11	3000	3 (для насосов ЦНС)	13	70	1350x440x580	340
ЦНСА (ЦНСГА) 13-105	11				105	1420x440x580	370
ЦНСА (ЦНСГА) 13-140	15				140	1660x440x620	460
ЦНСА (ЦНСГА) 13-175	18,5				175	1760x440x620	500
ЦНСА (ЦНСГА) 13-210	18,5				210	1830x440x620	540
ЦНСА (ЦНСГА) 13-245	22				245	1830x440x610	580
ЦНСА (ЦНСГА) 13-280	30				280	1960x440x610	630
ЦНСА (ЦНСГА) 13-315	30				315	2030x440x610	660
ЦНСА (ЦНСГА) 13-350	30				350	2100x440x610	690
ЦНСА 60-50	18,5	1500	3 (для насосов ЦНС)	60	50	1790x640x880	780
ЦНСА 60-75	22				75	1850x640x880	870
ЦНСА 60-100	30				100	1960x640x880	960
ЦНСА 60-125	45				125	2190x640x880	1100
ЦНСА 60-150	55				150	2340x640x880	1230
ЦНСА 60-175	55				175	2430x640x880	1300
ЦНСА 60-200	75				200	2600x640x940	1520
ЦНСА 60-225	75				225	2690x640x940	1580
ЦНСА 60-250	75				250	2790x640x940	1650
ЦНСАн 13-70	15	3000	3 * *	13	70	1640x440x690	425
ЦНСАн (ЦНСМА) 13-105	18,5				105	1710x440x690	455
ЦНСАн (ЦНСМА) 13-140	22				140	1810x440x710	550
ЦНСАн (ЦНСМА) 13-175	30				175	1870x440x710	590
ЦНСАн (ЦНСМА) 13-210	30				210	2000x440x710	680
ЦНСАн (ЦНСМА) 13-245	37				245	2070x440x710	710
ЦНСАн (ЦНСМА) 13-280	45				280	2260x590x770	920
ЦНСАн (ЦНСМА) 13-315	45				315	2330x590x770	950
ЦНСАн (ЦНСМА) 13-350	55				350	2520x800x810	1080
ЦНСАн 60-50	22	1500	3 * *	60	50	1840x640x880	830
ЦНСАн 60-75	37				75	2040x640x890	980
ЦНСАн 60-100	45				100	2180x640x890	1070
ЦНСАн 60-125	75				125	2480x800x920	1480
ЦНСАн 60-150	75				150	2570x800x920	1540
ЦНСАн 60-175	90				175	2670x800x920	1680
ЦНСАн 60-200	90				200	2760x800x920	1750
ЦНСАн 60-225	110				225	2960x885x970	2000
ЦНСАн 60-250	110				250	3050x885x970	2070

\* - показатель дан для агрегатов, перекачивающих воду с разрежением во всасе;

\*\* - показатель указан для насосов, перекачивающих воду температурой до 45°С.