

НАСОСЫ центробежные многоступенчатые секционные

ЦНС 13-70...350; ЦНСГ 13-70...350;

ЦНСМ 13-70...350; ЦНСНт 13-70...350;

ЦНС 38-44...220; ЦНСГ 38-44...220;

ЦНСМ 38-44...220; ЦНСНт 38-44...220;

ЦНС 60-66...330; ЦНСГ 60-66...330;

ЦНСМ 60-66...330; ЦНСНт 60-66...330;

ЦНСК 60-66...330 и электронасосные агрегаты на их основе

Область применения

Насосы ЦНС 13-70... 350, ЦНС 38-44... 220, ЦНС 60-66... 330 предназначены для перекачивания воды с водородным показателем $\text{pH}=7-8,5$, с массовой долей механических примесей не более 0,1% и размером твердых частиц не более 0,1 мм и температурой от 1 до 45°C, микротвердость не более 1,47 ГПа.

Насосы ЦНСГ 13-70... 350, ЦНСГ 38-44... 220, ЦНСГ 60-66... 330 тоже, но с температурой воды от 45°C до 105°C.

Насосы ЦНСМ 13-70... 350, ЦНСМ 38-44... 220, ЦНСМ 60-66... 330 предназначены для работы в масляной системе турбогенераторов. Рабочая жидкость – масло турбинное T_{22} . Вязкость кинематическая 20-23 сСт при температуре масла 50°C, плотность 0,9 г/см³ при температуре масла 20 °С. Диапазон рабочих температур от 2 до 60 °С.

Насосы ЦНСК 60-66... 330 предназначены для перекачивания нейтральных и кислотных вод с водородным показателем $\text{pH}=3,5-8,5$ с массовой долей механических примесей не более 0,2% и размером твердых частиц не более 0,2 мм. Температура перекачивания жидкости от 1 до 80°C.

Насосы ЦНСНт 13-70... 350, ЦНСНт 38-44... 220, ЦНСНт 60-66...330 предназначены для перекачивания обводненной газонасыщенной и товарной нефти с температурой от 274°K (1°C) до 318°K (45°C) в системах сбора и транспорта нефти внутри промысла.

Максимально допустимая температура перекачиваемой нефти не более 60° при условии принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать следующим физико-химическим характеристикам:

Плотность	700-1050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, не более	1,5-10 ⁴ м ² /сек
pH	7-8,5
Давление насыщенных паров	не более 665 ГПа
Содержание: <ul style="list-style-type: none"> • газа (объемное) • парафина • сероводорода • механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микротвердостью 1,47 ГПа • обводненность 	не более 3% не более 20% отсутствует не более 0,2% до 90%

Насосы изготавливаются как с сальниковыми, так и с торцевыми уплотнениями.

Пример обозначения и заказа насосов с торцевыми уплотнениями смотри по перечню на стр. 4

Утечки через торцевые уплотнения согласно технической документации на торцевые уплотнения.

Перечень насосов, комплектуемых торцовыми уплотнениями

Обозначения насосов	Марка торцовых уплотнений		Примечание
	компонентные	модульные	
	одинарные	одинарные с дополнит. щелевым уплотнением	
ЦНСт, Мт, Гт 13-70...350	211R(L).048.824 КК ТУ 3639-004-46874052-99	211.C2.045.884 КК ТУ 3639-005-46874052-99	НПО «Герметика»
ЦНСт, Мт, Гт 38-44...220			
ЦНСт, Мт, Гт, 60-66...330			
ЦНСнт 13-70...350 ЦНСнт 38-44...220 ЦНСнт 60-66...330	—	НДВ 351.110В.040.0.P ТУ-4152-003-22293379-2005	НПК «МегаТехКом»
ЦНСкт 60-66...330	211R(L).048.824 КК ТУ 3639-004-46874052-99	211.C2.045.884 КК ТУ 3639-005-46874052-99	
ЦНСт, Мт, Гт 105-98...490 ЦНСт 60-50...250	251.71.075.824МК ТУ 3639-004-46874052-99	361.C2.070.884 МК ТУ 3639-005-46874052-99	НПО «Герметика»
ЦНСнт 105-98...441 ЦНСнт 60-50...250	—	НДВ 351.110Г.070.0.P ТУ-4152-003-22293379-2005	НПК «МегаТехКом»
ЦНСт, Мт, Кт 180-85...425	251.74.100.824МК ТУ 3639-004-46874052-99	361.C2.090.884 МК ТУ 3639-005-46874052-99	НПО «Герметика»
ЦНСнт, 180-85...383	—	НДВ 351.110Д.090.0.P ТУ-4152-003-22293379-2005	НПК «МегаТехКом»
ЦНСт, Мт 300-120...600	251.74.130.824МК ТУ 3639-004-46874052-99	361.C2.115.884 МК ТУ 3639-005-46874052-99	НПО «Герметика»
ЦНСнт 300-120...540	—	НДВ 351.110Ж.115.0.P ТУ-4152-003-22293379-2005	НПК «МегаТехКом»
ЦНСнт 315-140...800	—	361.C2.105.884 МК ТУ 3639-005-46874052-99 НДВ 351.110К.105.0.P ТУ-4152-003-22293379-2005	НПО «Герметика» НПК «МегаТехКом»
ЦНСнт 500-160...720	—	361.C3.160.884 МК ТУ 3639-005-46874052-99 НДВ 315.110К.160.0.P ТУ-4152-003-22293379-2005	НПО «Герметика» НПК «МегаТехКом»

Пример записи при заказе насоса с торцовыми уплотнениями: Насос ЦНСт; ЦНСнт; ЦНСМт; ЦНСГт; ЦНСКт

То же для агрегата: Агрегат ЦНСтА; ЦНСнтА; ЦНСМтА; ЦНСГтА; ЦНСКтА

При заказе желательно указать тип торцового уплотнения. Допускается установка торцовых уплотнений другого типа, которые имеют Сертификат соответствия, Разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение и идентичные параметры и характеристики.

Технические характеристики *

Марка	Подача, м³/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
1	2	3	4	5	6	7
ЦНС 13-70 ЦНСГ 13-70 ЦНСМ 13-70 ЦНСнт 13-70	13	70	2950	5,2	48	3**
ЦНС 13-105 ЦНСГ 13-105 ЦНСМ 13-105 ЦНСнт 13-105		105		7,7		
ЦНС 13-140 ЦНСГ 13-140 ЦНСМ 13-140 ЦНСнт 13-140		140		10,3		
ЦНС 13-175 ЦНСГ 13-175 ЦНСМ 13-175 ЦНСнт 13-175		175		12,9		
ЦНС 13-210 ЦНСГ 13-210 ЦНСМ 13-210 ЦНСнт 13-210	13	210	2950	15,2	49	3**
ЦНС 13-245 ЦНСГ 13-245 ЦНСМ 13-245 ЦНСнт 13-245		245		17,7		
ЦНС 13-280 ЦНСГ 13-280 ЦНСМ 13-280 ЦНСнт 13-280		280		20,2		
ЦНС 13-315 ЦНСГ 13-315 ЦНСМ 13-315 ЦНСнт 13-315		315		22,8		

Продолжение

Марка	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, % не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Марка	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, % не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
ЦНС 13-350 ЦНСГ 13-350 ЦНСМ 13-350 ЦНСНт 13-350	13	350		25,3	49	3**	ЦНС 60-99 ЦНСГ 60-99 ЦНСМ 60-99 ЦНСНт 60-99		99		23,5 24,2		
ЦНС 38-44 ЦНСГ 38-44 ЦНСМ 38-44 ЦНСНт 38-44		44		6,8 6,9			ЦНС 60-132 ЦНСГ 60-132 ЦНСМ 60-132 ЦНСНт 60-132		132		31,3 32,2	67	
ЦНС 38-66 ЦНСГ 38-66 ЦНСМ 38-66 ЦНСНт 38-66		66		10,2 10,4	67		ЦНС 60-165 ЦНСГ 60-165 ЦНСМ 60-165 ЦНСНт 60-165		165		39,1 40,3		
ЦНС 38-88 ЦНСГ 38-88 ЦНСМ 38-88 ЦНСНт 38-88		88		13,6 13,8			ЦНС 60-198 ЦНСГ 60-198 ЦНСМ 60-198 ЦНСНт 60-198		198		45,6 46,2		
ЦНС 38-110 ЦНСГ 38-110 ЦНСМ 38-110 ЦНСНт 38-110	38	110	2950	17,0 17,3		3,6**	ЦНС 60-231 ЦНСГ 60-231 ЦНСМ 60-231 ЦНСНт 60-231	60	231	2950	53,2 53,9		4,5**
ЦНС 38-132 ЦНСГ 38-132 ЦНСМ 38-132 ЦНСНт 38-132		132		19,8 19,8			ЦНС 60-264 ЦНСГ 60-264 ЦНСМ 60-264 ЦНСНт 60-264		264		60,8 61,6	70	
ЦНС 38-154 ЦНСГ 38-154 ЦНСМ 38-154 ЦНСНт 38-154		154		23,1 23,1			ЦНС 60-297 ЦНСГ 60-297 ЦНСМ 60-297 ЦНСНт 60-297		297		68,4 69,3		
ЦНС 38-176 ЦНСГ 38-176 ЦНСМ 38-176 ЦНСНт 38-176		176		26,4 26,4	69		ЦНС 60-330 ЦНСГ 60-330 ЦНСМ 60-330 ЦНСНт 60-330		330		76,0 77,0		
ЦНС 38-198 ЦНСГ 38-198 ЦНСМ 38-198 ЦНСНт 38-198		198		29,7 29,7			ЦНСК 60-66		66		16,4		
ЦНС 38-220 ЦНСГ 38-220 ЦНСМ 38-220 ЦНСНт 38-220		220		33,0 33,0			ЦНСК 60-99		99		24,6		
ЦНС 60-66 ЦНСГ 60-66 ЦНСМ 60-66 ЦНСНт 60-66	60	66		15,7 16,1	67	4,5**	ЦНСК 60-132		132		32,7		
							ЦНСК 60-165	60	165	2950	40,9	66	5
							ЦНСК 60-198		198		49,0		
							ЦНСК 60-231		231		57,2		
							ЦНСК 60-264		264		65,4		
							ЦНСК 60-297		297		73,5		
							ЦНСК 60-330		330		81,7		

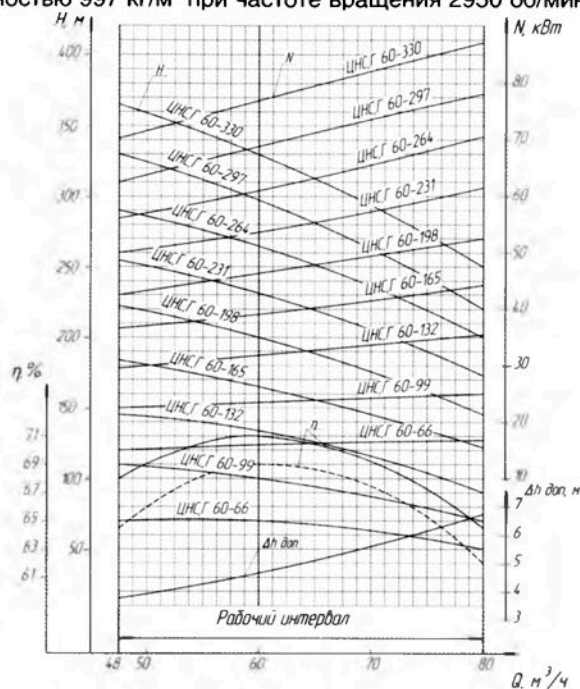
* технические характеристики указаны для номинального режима работы насоса;

** показатель для насосов ЦНС.

Для насосов ЦНСГ давление на входе должно быть не менее 0,1 МПа (1 кгс/см²) при температуре воды 105°С.Для насосов ЦНСК 60-66...330 – не менее 0,1 МПа (1 кгс/см²) при t воды 80°С.Для насосов ЦНСМ не менее 0,015 МПа (0,15 кгс/см²) при температуре масла 60°С.Максимально допустимое давление на входе насосов ЦНС, ЦНСГ должно быть не более 0,3 МПа (3 кгс/см²).Давление на входе в насосы ЦНСМ и ЦНСНт должно быть в пределах 0,05-0,6 МПа (0,5-6 кгс/см²).

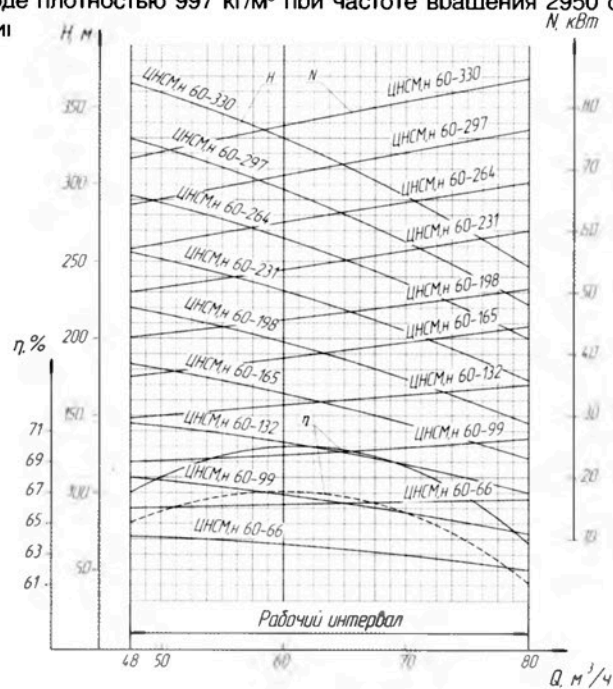
Характеристики насосов

ЦНС 60-66... 330, ЦНСГ 60-66... 330, испытанных на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин.



Характеристики насосов

ЦНСМ 60-66... 330, ЦНСМт 60-66... 330, испытанных на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин.



Характеристики насосов ЦНСМ соответствуют характеристикам насосов ЦНСМт

----- КПД насосов ЦНС 60-66... 165, ЦНСГ 60-66... 165.

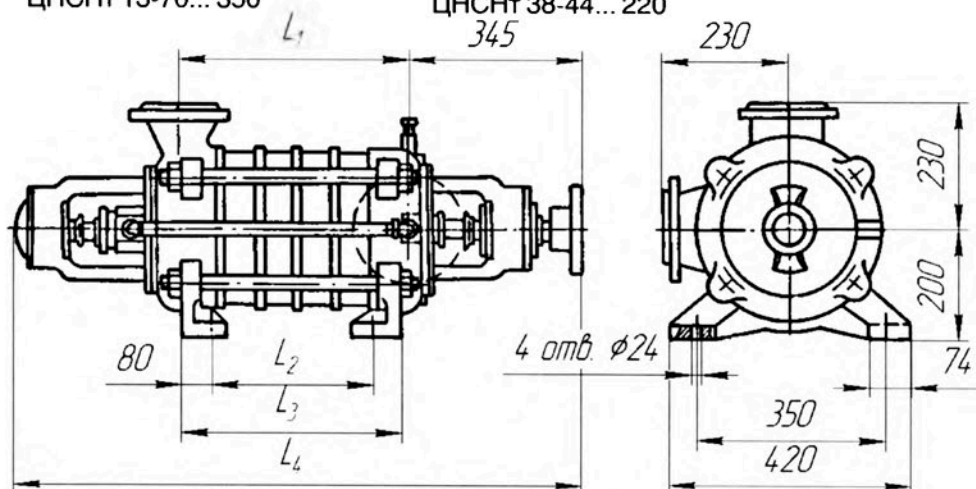
----- КПД насосов ЦНСМ 60-66... 165, ЦНСМт 60-66... 165.

$\Delta h_{\text{доп}}$ — для насосов ЦНС 60-66... 330

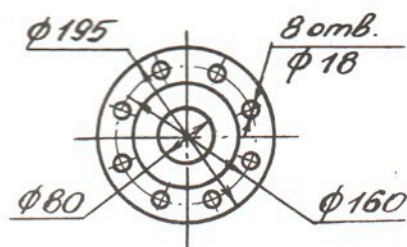
Дополнительные технические данные

Насосы ЦНС 13-70... 350
ЦНСГ 13-70... 350
ЦНСМ 13-70... 350
ЦНСМт 13-70... 350

ЦНС 38-44... 220
ЦНСГ 38-44... 220
ЦНСМ 38-44... 220
ЦНСМт 38-44... 220



Всасывающий и нагнетательный патрубки



РАЗМЕРЫ, мм

Марка	ЦНС 13-70 ЦНСГ 13-70 ЦНСМ 13-70 ЦНСНТ 13-70	ЦНС 13-105 ЦНСГ 13-105 ЦНСМ 13-105 ЦНСНТ 13-105	ЦНС 13-140 ЦНСГ 13-140 ЦНСМ 13-140 ЦНСНТ 13-140	ЦНС 13-175 ЦНСГ 13-175 ЦНСМ 13-175 ЦНСНТ 13-175	ЦНС 13-210 ЦНСГ 13-210 ЦНСМ 13-210 ЦНСНТ 13-210	ЦНС 13-245 ЦНСГ 13-245 ЦНСМ 13-245 ЦНСНТ 13-245	ЦНС 13-280 ЦНСГ 13-280 ЦНСМ 13-280 ЦНСНТ 13-280	ЦНС 13-315 ЦНСГ 13-315 ЦНСМ 13-315 ЦНСНТ 13-315	ЦНС 13-350 ЦНСГ 13-350 ЦНСМ 13-350 ЦНСНТ 13-350
L ₁	195	266	337	408	479	550	621	692	763
L ₂	85	156	227	298	369	440	511	582	653
L ₃	175	246	317	388	459	530	601	672	743
L ₄	839	910	981	1052	1123	1194	1265	1336	1407
Масса, кг	179	201	223	245	267	289	311	333	355

Марка	ЦНС 38-44 ЦНСГ 38-44 ЦНСМ 38-44 ЦНСНТ 38-44	ЦНС 38-66 ЦНСГ 38-66 ЦНСМ 38-66 ЦНСНТ 38-66	ЦНС 38-88 ЦНСГ 38-88 ЦНСМ 38-88 ЦНСНТ 38-88	ЦНС 38-110 ЦНСГ 38-110 ЦНСМ 38-110 ЦНСНТ 38-110	ЦНС 38-132 ЦНСГ 38-132 ЦНСМ 38-132 ЦНСНТ 38-132	ЦНС 38-154 ЦНСГ 38-154 ЦНСМ 38-154 ЦНСНТ 38-154	ЦНС 38-176 ЦНСГ 38-176 ЦНСМ 38-176 ЦНСНТ 38-176	ЦНС 38-198 ЦНСГ 38-198 ЦНСМ 38-198 ЦНСНТ 38-198	ЦНС 38-220 ЦНСГ 38-220 ЦНСМ 38-220 ЦНСНТ 38-110
L ₁	195	266	337	408	479	550	621	692	763
L ₂	85	156	227	298	369	440	511	582	653
L ₃	195	266	337	408	479	550	621	692	763
L ₄	839	910	981	1052	1123	1194	1265	1336	1407
Масса, кг	178	198	219	239	259	280	300	321	341

Насосы

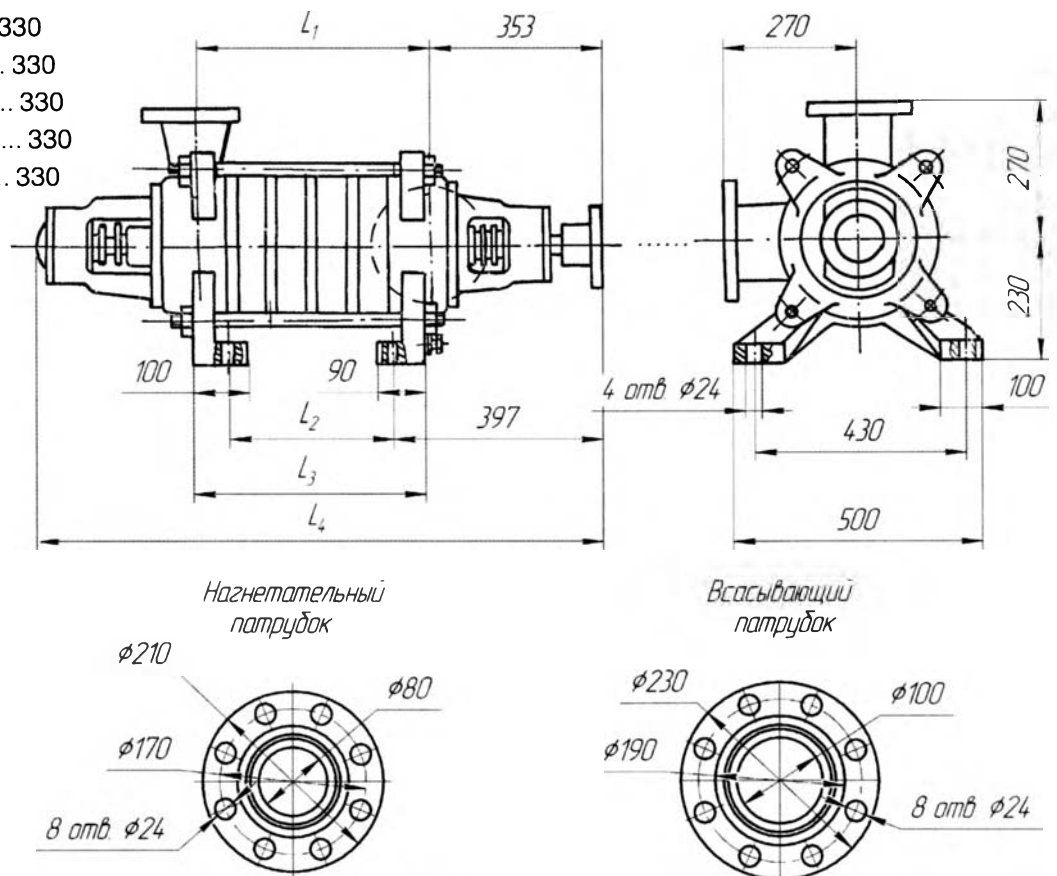
ЦНС 60-66... 330

ЦНСГ 60-66... 330

ЦНСМ 60-66... 330

ЦНСНТ 60-66... 330

ЦНСК 60-66... 330



РАЗМЕРЫ, мм

Марка	ЦНС 60-66 ЦНСГ 60-66 ЦНСМ 60-66 ЦНСНТ 60-66 ЦНСК 60-66	ЦНС 60-99 ЦНСГ 60-99 ЦНСМ 60-99 ЦНСНТ 60-99 ЦНСК 60-99	ЦНС 60-132 ЦНСГ 60-132 ЦНСМ 60-132 ЦНСНТ 60-132 ЦНСК 60-132	ЦНС 60-165 ЦНСГ 60-165 ЦНСМ 60-165 ЦНСНТ 60-165 ЦНСК 60-165	ЦНС 60-198 ЦНСГ 60-198 ЦНСМ 60-198 ЦНСНТ 60-198 ЦНСК 60-198	ЦНС 60-231 ЦНСГ 60-231 ЦНСМ 60-231 ЦНСНТ 60-231 ЦНСК 60-231	ЦНС 60-264 ЦНСГ 60-264 ЦНСМ 60-264 ЦНСНТ 60-264 ЦНСК 60-264	ЦНС 60-297 ЦНСГ 60-297 ЦНСМ 60-297 ЦНСНТ 60-297 ЦНСК 60-297	ЦНС 60-330 ЦНСГ 60-330 ЦНСМ 60-330 ЦНСНТ 60-330 ЦНСК 60-330
L ₁	220	300	380	460	540	620	700	780	860
L ₂	110	190	270	350	430	510	590	670	750
L ₃	247	327	407	487	567	647	727	807	887
L ₄	870	950	1030	1110	1190	1270	1350	1430	1510
Масса, кг	209	233	258	282	305	331	356	380	405

Электронасосные агрегаты

ЦНСА 13-70... 350

ЦНСГА 13-70... 350

ЦНСМА 13-70... 350

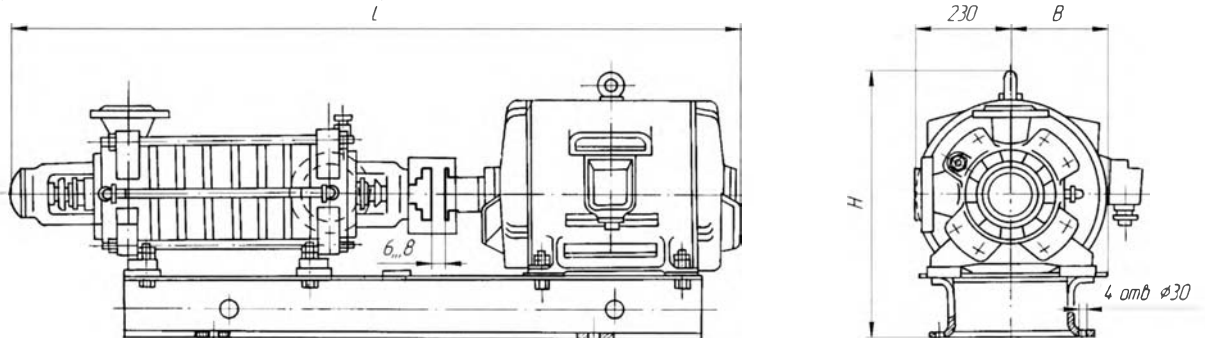
ЦНСНТА 13-70... 350

ЦНСА 38-44... 220

ЦНСГА 38-44... 220

ЦНСМА 38-44... 220

ЦНСНТА 38-44... 220



В данной и последующих таблицах комплектующих эл/дв указаны лишь возможные варианты комплектации. Следует учитывать, что агрегатирование насосов может производиться по заказу Потребителя электродвигателями, произведенными заводами-изготовителями России и стран СНГ.

Марка	Электро-двигатель	Мощ-ность, кВт	Напря-жение, В	Размеры, мм			Масса, кг
				L	B	H	
ЦНСА 13-70	2ВР 132М2	11	220/380	1387	220	561	335
ЦНСГА 13-70	АИР 160S2	11	380/660	1337	220	686	557
ЦНСМА 13-70	АИМР 160S2	15	220/380	1477	220	625	430
ЦНСНТА 13-70	3В 160S2	15	380/660	1552	200	715	440
ЦНСА 13-105	АИР 132М2	11	220/380	1458	220	561	372
ЦНСГА 13-105	2ВР 132М2	11	380/660	1408	220	686	594
ЦНСМА 13-105	АИР 160М2	18,5	220/380	1578	220	640	451
ЦНСНТА 13-105	АИМР 160М2 3В 160М2	18,5	380/660	1673	200	715	484
ЦНСА 13-140	АИР 160S2	15	220/380	1626	220	621	415
ЦНСГА 13-140	ВРП 160S2	15	380/660	1694	220	715	495
ЦНСМА 13-140	АИР 180S2	22	220/380	1619	220	640	480
ЦНСНТА 13-140	АИМР 180S2 3В 180S2	22	380/660	1754	220	735	517
ЦНСА 13-175	АИР 160М2	18,5	220/380	1697	220	621	457
ЦНСГА 13-175	ВРП 160М2	18,5	380/660	1765	220	717	552
ЦНСМА 13-175	АИР 180М2	30	220/380	1740	220	640	508
ЦНСНТА 13-175	АИМР 180М2 3В 180М2	30	380/660	1870	220	735	627
ЦНСА 13-210	АИР 160М2	18,5	220/380	1768	220	621	494
ЦНСГА 13-210	ВРП 160М2	18,5	380/660	1836	220	717	589
ЦНСМА 13-210	АИР 180М2	30	220/380	1811	220	640	536
ЦНСНТА 13-210	АИМР 180М2 3В 180М2	30	380/660	1941	220	735	728
ЦНСА 13-245	АИР 180S2	22	220/380	1839	220	640	549
ЦНСГА 13-245	ВРП 180S2	22	380/660	1967	220	735	633
ЦНСМА 13-245	АИР 200М2	37	220/380	1937	218	635	574
ЦНСНТА 13-245	АВ 200М2 3В 200М2	37	380/660	2137	220	760	741
ЦНСА 13-280	АИР 180М2	30	220/380	1935	220	640	575
ЦНСГА 13-280	ВРП 180М2	30	380/660	2083	220	735	698
ЦНСМА 13-280	АИР 200L2	45	220/380	2058	218	635	678
ЦНСНТА 13-280	АВ 200L2 3В 200L2	45	380/660	2258	220	760	808
ЦНСА 13-315	АИР 180М2	30	220/380	2006	220	640	612
ЦНСГА 13-315	ВРП 180М2	30	380/660	2154	220	735	745
ЦНСМА 13-315	АИР 200L2	45	220/380	2129	218	685	699
ЦНСНТА 13-315	АВ 200L2 3В 200L2	45	380/660	2329	220	760	831
ЦНСА 13-350	АИР 180М2	30	220/380	2077	220	640	649
ЦНСГА 13-350	ВРП 180М2	30	380/660	2225	220	735	782
ЦНСМА 13-350	АИР 225М2	55	220/380	2250	233	685	745
ЦНСНТА 13-350	АВ 225М2 3В 225М2	55	380/660	2430	235	835	963

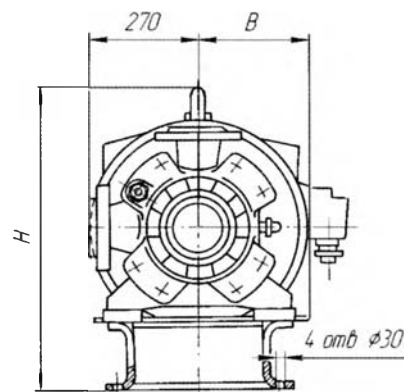
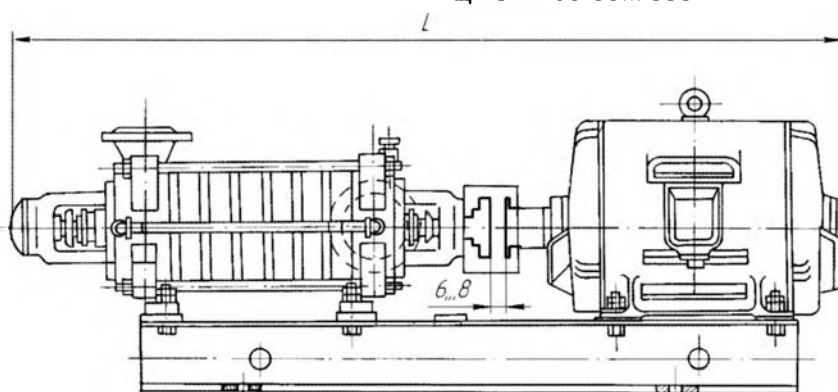
Марка	Электро-двигатель	Мощ-ность, кВт	Напря-жение, В	Размеры, мм			Масса, кг
				L	B	H	
ЦНСА 38-44	АИРММ 132М2	11	220/380	1387	220	578	326
ЦНСГА 38-44	2В 132М2	11	220/380	1337	230	686	548
ЦНСМА 38-44	5А 160М2	18,5	380/660	1485	230	620	382
ЦНСНТА 38-44	АИМР 160М2 3В 160М2	18,5	380/660	1603	235	715	453
ЦНСА 38-66	5АМ 160S2	15	220/380	1555	220	621	405
ЦНСГА 38-66	ВРП 160S2	15	220/380	1623	200	715	458
ЦНСМА 38-66	5А 160М2	18,5	380/660	1555	220	620	401
ЦНСНТА 38-66	АИМР 160М2 3В 160М2	18,5	380/660	1673	220	715	484
ЦНСА 38-88	5А 160М2	18,5	220/380	1626	220	621	446
ЦНСГА 38-88	ВРП 160М2	18,5	220/380	1744	220	717	511
ЦНСМА 38-88	АИР 180М2	30	380/660	1645	220	640	465
ЦНСНТА 38-88	АИМР 180М2 3В 180М2	30	380/660	1800	220	735	557
ЦНСА 38-110	АИР 180S2	22	220/380	1722	220	640	491
ЦНСГА 38-110	ВРП 160S2	22	220/380	1825	220	735	549
ЦНСМА 38-110	АИР 180М2	30	380/660	1720	220	640	487
ЦНСНТА 38-110	АИМР 180М2 3В 180М2	30	380/660	1870	220	735	619
ЦНСА 38-132	АИР 180М2	30	220/380	1793	220	640	521
ЦНСГА 38-132	ВРП 160М2	30	220/380	1941	220	735	646
ЦНСМА 38-132	5А 200М2	37	380/660	1845	225	685	570
ЦНСНТА 38-132	АВ 200М2 3В 200М2	37	380/660	2067	220	760	685
ЦНСА 38-154	АИР 180М2	30	220/380	1864	220	640	551
ЦНСГА 38-154	ВРП 180М2	30	220/380	2012	220	735	672
ЦНСМА 38-154	5А 200L2	45	380/660	1980	225	685	619
ЦНСНТА 38-154	АВ 200L2 3В 200L2	45	380/660	2188	220	760	752
ЦНСА 38-176	АИР 180М2	30	220/380	1935	220	640	593
ЦНСГА 38-176	ВРП 180М2	30	380/660	2083	220	735	694
ЦНСМА 38-176	5А 225М2	55	220/380	2085	247	751	758
ЦНСНТА 38-176	2ПН 180МГ* АВ 225М2 3В 225М2	37 55	220 380/660	2200 2289	180 235	820 810	630 889
ЦНСА 38-198	5А 200М2	37	220/380	2059	225	685	648
ЦНСГА 38-198	ВРП 200М2	37	380/660	2279	238	760	759
ЦНСМА 38-198	5А 225М2	55	220/380	2155	247	751	781
ЦНСНТА 38-198	АВ 225М2 3В 225М2	55	380/660	2360	235	810	915
ЦНСА 38-220	5А 200L2	45	220/380	2195	225	685	692
ЦНСГА 38-220	ВРП 200L2	45	380/660	2400	238	760	835
ЦНСМА 38-220	5АМ 250S2	75	220/380	2330	273	796	913
ЦНСНТА 38-220	2ПН 180МГ* АВ 250S2 2В 250S2	37 75	220 380/660	2342 2456	180 250	820 786	633 1086

*Электродвигатель постоянного тока с частотой вращения 2250 об/мин.

Электронасосные агрегаты

ЦНСА 60-66... 330
ЦНСГА 60-66... 330

ЦНСМА 60-66... 330
ЦНСНГА 60-66... 330
ЦНСКА 60-66... 330

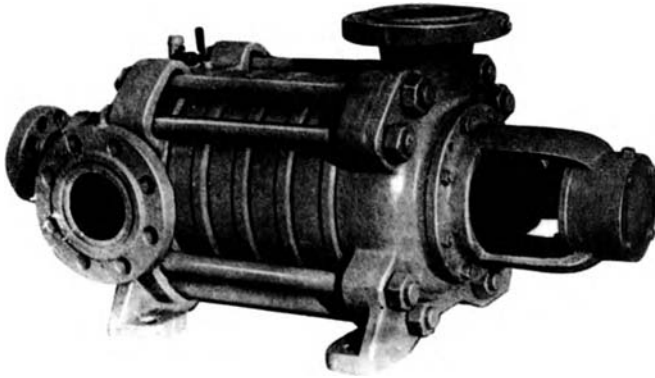


Марка	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Размеры, мм			Масса, кг
				L	B	H	
ЦНСА 60-66	АИР 180S2	22	220/380	1540	255	676	474
ЦНСГА 60-66	ВРП 180S2	22	380/660	1643	255	770	516
ЦНСМА 60-66	АИР 180M2	30	220/380	1540	255	676	466
ЦНСНГА 60-66	АИМР 180M2 ЗВ 180M2	30	380/660	1688	260	771	578
ЦНСА 60-99	АИР 180M2	30	220/380	1620	255	676	588
ЦНСГА 60-99	ВРП 180M2	30	380/660	1768	255	770	622
ЦНСМА 60-99	5А 200L2	45	220/380	1740	255	715	515
ЦНСНГА 60-99	АВ 200L2 ЗВ 200L2	45	380/660	1945	235	790	775
ЦНСА 60-132	5А 200L2	45	220/380	1818	255	715	688
ЦНСГА 60-132	ВРП 200L2	45	380/660	2023	255	790	768
ЦНСМА 60-132	5А 225M2	55	220/380	1850	255	735	627
ЦНСНГА 60-132	АВ 225M2 ЗВ 225M2	55	380/660	2053	235	796	895
ЦНСА 60-165	5А 225M2	55	220/380	1930	255	731	829
ЦНСГА 60-165	ВРП 225M2	55	380/660	2053	255	816	894
ЦНСМА 60-165	5А 250S2	75	380/660	2035	260	790	725
ЦНСНГА 60-165	АВ 250S2 ЗВ 250S2	75	380/660	2158	255	800	1015
ЦНСА 60-198	5А 225M2	55	220/380	2008	255	731	876
ЦНСГА 60-198	ВРП 225M2	55	380/660	2213	255	816	918
ЦНСМА 60-198	5А 250S2	75	380/660	2110	260	790	759
ЦНСНГА 60-198	АВ 250S2 ЗВ 250S2	75	380/660	2241	255	800	1035
ЦНСА 60-231	5АМ 250S2	75	380/660	2190	260	790	1223
ЦНСГА 60-231	2ВР 250S2	75	380/660	2318	260	785	1060
ЦНСМА 60-231	5АМ 280S2	110	380/660	2420	290	885	904
ЦНСНГА 60-231	2В 280S2 АВ 280S2	110	380/660	2388	290	845	1308
ЦНСА 60-264	5АМ 250S2	75	380/660	2270	260	790	976
ЦНСГА 60-264	2ВР 250S2	75	380/660	2398	260	785	1086
ЦНСМА 60-264	5АМ 280S2	110	380/660	2500	290	885	937
ЦНСНГА 60-264	2В 280S2 АВ 280S2	110	380/660	2468	300	845	1336
ЦНСА 60-297	5АМ 280S2	110	380/660	2350	260	860	1324
ЦНСГА 60-297	2ВР 280S2	110	380/660	2478	260	785	1112
ЦНСМА 60-297	5АМ 280M2	132	380/660	2620	290	885	1244
ЦНСНГА 60-297	ВАГ 2-280S2	132	380/660	2668	300	810	1545

Марка	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Размеры, мм			Масса, кг
				L	B	H	
ЦНСА 60-330	5АМ 280S2	110	380/660	2660	290	790	1346
ЦНСГА 60-330	2ВР 280S2	110	380/660	2628	290	785	1282
ЦНСМА 60-330	5АМ 280M2	132	380/660	2700	290	885	1022
ЦНСНГА 60-330	ВАО 2-280S2 АВ 280M2	132	380/660	2745	300	800	1589
ЦНСКА 60-66	АИР 180S2 ВРП 180S2 ЗВР 180S2	22	220/380 380/660	1545 1645	255 255	676 775	445 540
ЦНСКА 60-99	АИР 180M2 ВРП 180M2 ЗВР 180M2	30	220/380 380/660	1665 1768	255 255	676 775	490 505
ЦНСКА 60-132	5А 200L2 ВРП 200L2 ЗВР 200L2	45 45	220/380 380/660	1845 2023	255 255	715 790	655 790
ЦНСКА 60-165	5А 225M2 ВРП 225M2 ЗВР 225M2	55	220/380 380/660	1835 2135	255 255	725 815	750 920
ЦНСКА 60-198	5А 225M2 ВРП 225M2 ЗВР 225M2	55	220/380 380/660	2015 2215	255 255	725 815	785 955
ЦНСКА 60-231	5АМ 250S2 2ВР 250S2 АВР 250S2	75	220/380 380/660	2200 2315	260 260	830 775	955 1167
ЦНСКА 60-264	5АМ 250S2 2ВР 250S2 АВР 250S2	75	220/380 380/660	2280 2400	260 260	830 775	990 1205
ЦНСКА 60-297	5АМ 250M2 2ВР 250M2 АВР 250M2	90	220/380 380/660	2200 2530	260 260	785 780	1065 1250
ЦНСКА 60-330	5АМ 280S2 2ВР 280S2 АВР 280S2	110	220/380 380/660	2658 2630	290 290	860 870	1398 1475

НАСОСЫ центробежные многоступенчатые секционные

ЦНС 60-50... 250, ЦНСНт 60-50... 250 и электронасосные агрегаты на их основе



Область применения

Насосы ЦНС 60-50... 250 предназначены для перекачивания воды с водородным показателем рН 7-8,5 с массовой долей механических примесей не более 0,5% и размером твердых частиц не более 0,2 мм, плотностью не более 1500 кг/м³ и температурой от 1 до 45°С.

Насосы ЦНСНт 60-50... 250 предназначены для перекачивания обводненной газонасыщенной и товарной нефти с температурой от 274°К (1°С) до 318°К (45°С) в си-

стемах внутрипромыслового сбора и транспорта нефти.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать следующим физико-химическим характеристикам:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность	700-1050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, не более	1,5·10 ⁻⁴ м ² /сек
рН	7-8,5
Давление насыщенных паров	не более 665 ГПа
Содержание: <ul style="list-style-type: none"> • газа (объемное) • парафина • сероводорода • механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм микротвердостью 1,47 Гпа • обводненность 	не более 3% не более 20% отсутствует не более 0,2% до 90%

Технические характеристики

Марка	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
1	2	3	4	5	6	7
ЦНС 60-50 ЦНСНт 60-50	60	50	1475	12,8	64	3*
ЦНС 60-75 ЦНСНт 60-75		75		19,2		
ЦНС 60-100 ЦНСНт 60-100		100		25,5		
ЦНС 60-125 ЦНСНт 60-125		125		31,9		
ЦНС 60-150 ЦНСНт 60-150		150		38,3		
ЦНС 60-175 ЦНСНт 60-175	60	175	1475	44,7	64	3*
ЦНС 60-200 ЦНСНт 60-200		200		51,0		
ЦНС 60-225 ЦНСНт 60-225		225		57,4		
ЦНС 60-250 ЦНСНт 60-250		250		63,8		

* показатель для насосов, перекачивающих воду; для насосов, перекачивающих нефть и горячую воду, давление на входе в насос должно быть 5(0,05)-60(0,6), м(МПа)

Насосы изготавливаются как с сальниковыми, так и с торцовыми уплотнениями.

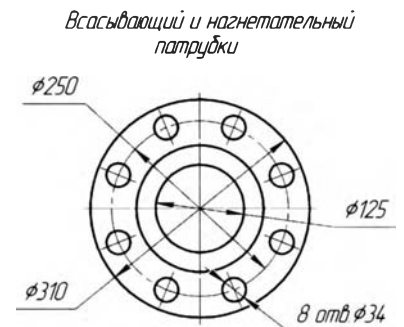
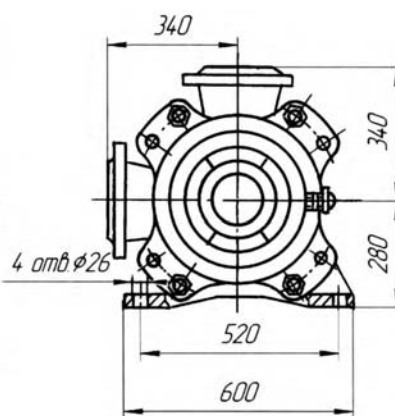
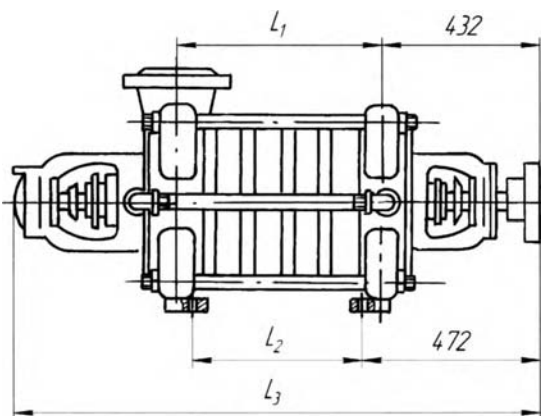
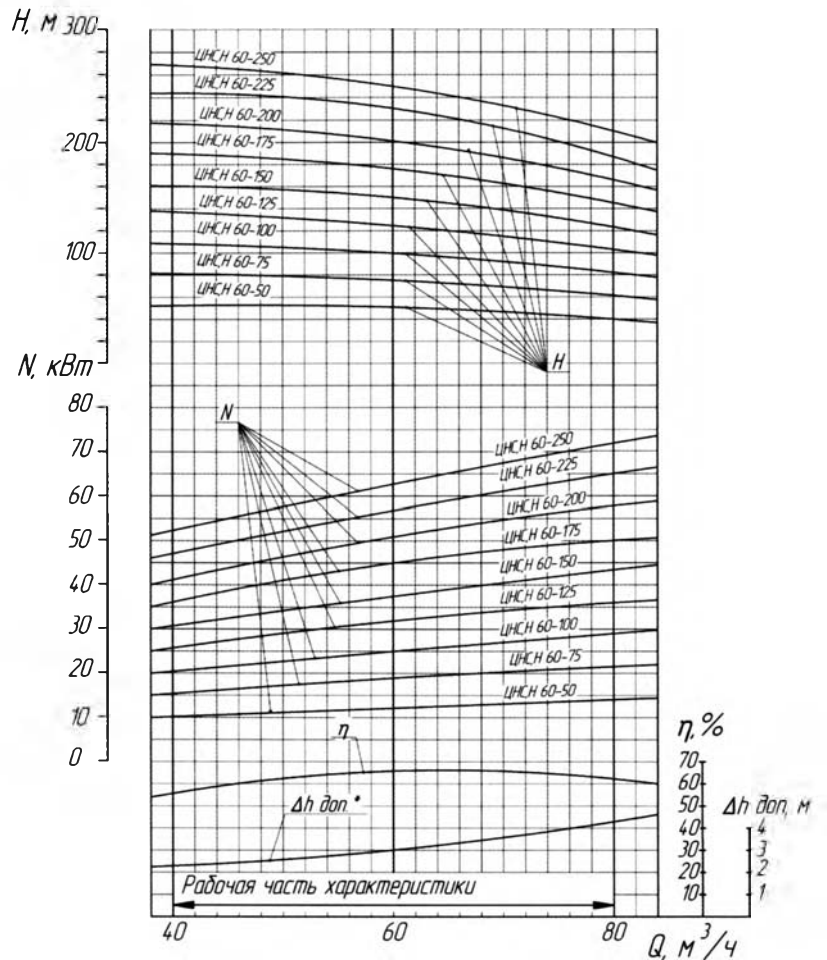
Пример обозначения и заказа насосов с торцовыми уплотнениями смотри по перечню на стр. 4

Характеристики насосов

ЦНС 60-50... 250, ЦНСнт 60-50... 250 испытанных на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1475 об/мин и частоте тока 50 Гц

Дополнительные технические данные

Насосы ЦНС 60-50... 250, ЦНСнт 60-50... 250
 $\Delta h_{\text{дон}}$ — для насосов, перекачивающих воду



РАЗМЕРЫ, мм

Марка	ЦНС 60-50 ЦНСнт 60-50	ЦНС 60-75 ЦНСнт 60-75	ЦНС 60-100 ЦНСнт 60-100	ЦНС 60-125 ЦНСнт 60-125	ЦНС 60-150 ЦНСнт 60-150	ЦНС 60-175 ЦНСнт 60-175	ЦНС 60-200 ЦНСнт 60-200	ЦНС 60-225 ЦНСнт 60-225	ЦНС 60-250 ЦНСнт 60-250
L_1	245	340	435	530	625	720	815	910	1005
L_2	165	260	355	450	545	640	735	830	925
L_3	1100	1195	1290	1385	1480	1575	1670	1765	1860
Масса, кг	459	517	575	633	691	749	807	865	923

* Характеристики насосов ЦНСнт соответствуют основному исполнению.

Электронасосные агрегаты

ЦНСА 60-50... 250*

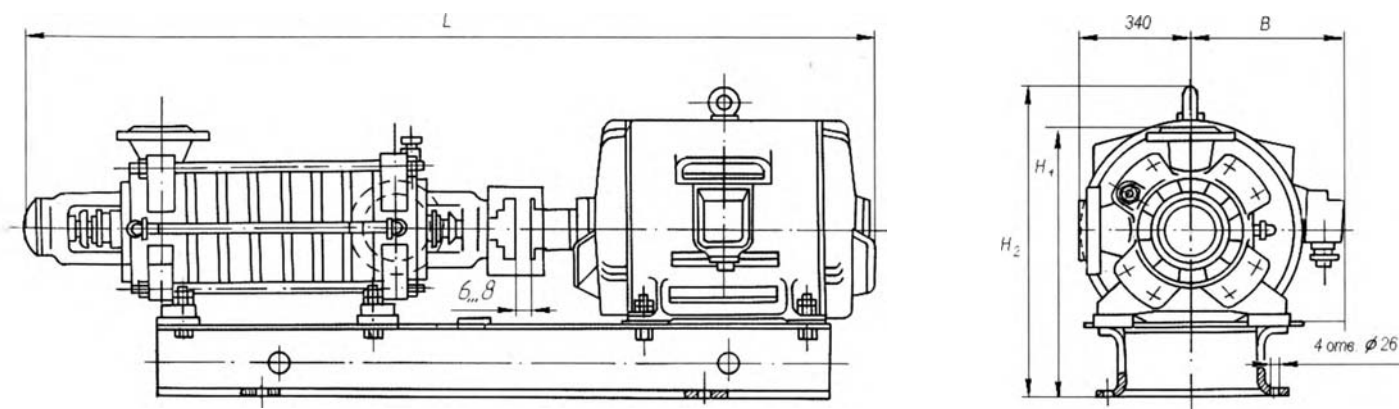
Марка	Электродвигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	L	B	H ₁	H ₂	Масса, кг
ЦНСА60-50	ВРП 160М-4	18,5	380/660	1863	200	655	905	870
ЦНСА60-75	ВРП 180S-4	22,0	380/660	2060	225	695	945	992
ЦНСА60-100	ВРП 180М-4	30,0	380/660	2203	225	695	945	1106
ЦНСА60-125	ВРП 200L1-4	45,0	380/660	2425	275	880	940	1230
ЦНСА60-150	ВРП 225М-4	55,0	380/660	2535	275	885	965	1374
ЦНСА60-175	ВРП 225М-4	55,0	380/660	2640	275	885	965	1440
ЦНСА60-200	2ВР250 М-4	90,0	380/660	2768	500	870	910	1670
ЦНСА60-225	2ВР250 S-4	75,0	380/660	2815	460	880	1050	1790
ЦНСА60-250	2ВР250 S-4	75,0	380/660	2908	293	870	910	1731

Электронасосные агрегаты

ЦНСНТА 60-50... 250*

Марка	Электродвигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	L	B	H ₁	H ₂	Масса, кг
ЦНСНТА60-50	АИМР180S-4	22	380/660	1810	210	900	916	824
ЦНСНТА60-75	ВРП200М-4	37	380/660	2210	310	876	946	1090
ЦНСНТА60-100	АВ200L-4	45	380/660	2215	315	875	905	1078
ЦНСНТА60-125	2ВР250S-4	75	380/660	2435	310	870	910	1440
ЦНСНТА60-150	2В250S-4	75	380/660	2530	500	870	1070	1610
ЦНСНТА60-175	АВ250М-4	90	380/660	2625	460	880	1070	1622
ЦНСНТА60-200	АВ250М-4	90	380/660	2720	460	880	1070	1680
ЦНСНТА60-225	АВ280S-4	110	380/660	2845	500	880	1050	1790
ЦНСНТА60-250	АВ280S-4	110	380/660	2940	445	880	1046	1950

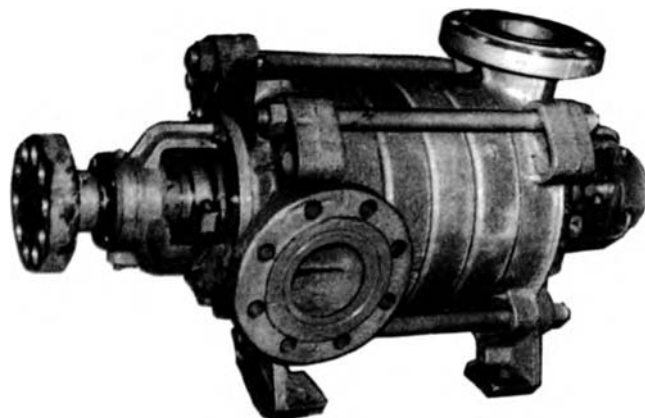
Электродвигатели указаны для нефти с кинематической вязкостью $0,3 \times 10^{-4} \text{ м}^2/\text{сек}$.
Для конкретной вязкости нефти тип электродвигателя уточняется при заказе.



* Пример обозначения и заказа электронасосных агрегатов с насосами, укомплектованными торцовыми уплотнениями смотри по перечню на стр. 4

НАСОСЫ центробежные многоступенчатые секционные

ЦНСНТ 105-98...441, ЦНСМ 105-98...490
ЦНС 105-98...490, ЦНСГ 105-98...490
ЦНСНТ 180-85...383, ЦНСМ 180-85...425
ЦНС 180-85...425, ЦНСГ 180-85...425,
ЦНСК 180-85...425, ЦНСНТ 300-120...540,
ЦНСМ 300-120...600, ЦНС 300-120...600,
ЦНСГ 300-120...600 и электронасосные агрегаты
на их основе



Область применения

Насосы ЦНСНТ 105-98... 441, ЦНСНТ 180-85... 383, ЦНСНТ 300-120... 540 предназначены для перекачивания обводненной газонасыщенной и товарной нефти с температурой от 274 °K(1 °C) до 318 °K (45 °C) в системах сбора и транспорта нефти внутри промысла. Допускается перекачивание нефти с температурой до 333 °K (63 °C) при условии применения принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице.

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность	700-1050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, не более	1,5·10 ⁻⁴ м ² /сек
pH	7-8,5
Давление насыщенных паров, не более	665 ГПа
Содержание:	
газа (объемное), не более	3%
парафина, не более	20%
сероводорода	отсутствует
механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микротвердостью 1,47 ГПа, не более	0,2%
Обводненность	до 90%



Насосы ЦНСМ 105-98...490, ЦНСМ 180-425...600, ЦНСМ 300-120...600: применяются для опресовки масляной системы и подачи масла в систему регулирования при пуске и остановке турбогенераторов. Рабочая жидкость-масло турбинное Т₂₂ГОСТ 32-74, диапазон рабочих температур от 50°С до 55°С, вязкость кинематическая 20-25 сСт, плотность $\gamma=0,88$ г/см³.

Насосы ЦНС 105-98... 490, ЦНС 180-85...425, ЦНС 300-120...600: предназначены для перекачивания воды с температурой от 1 до 45°С, имеющей водородный показатель pH=7-8,5, с массовой долей механических примесей не более 0,2 %, размером твердых частиц не более 0,2 мм, макротвердостью не более 1,47 ГПа.

Насосы ЦНСГ 105-98...490, ЦНСГ 180-85...425, ЦНСГ 300-120...600 применяются для перекачивания воды с температурой от 45°С до 105°С.

Насосы ЦНСК 180-85...425 предназначены для перекачивания кислотных вод с водородным показателем pH = 3,5-8,5, температурой от 1 до 45°С, содержанием механических примесей не более 0,2% по массе, размером твердых частиц не более 0,2 мм и микротвердостью не более 1,47 ГПа.

Насосы изготавливаются как с сальниковыми так и с торцовыми уплотнениями.

Пример обозначения и заказа насосов с торцовыми уплотнениями смотри по перечню на стр. 4.

Технические характеристики

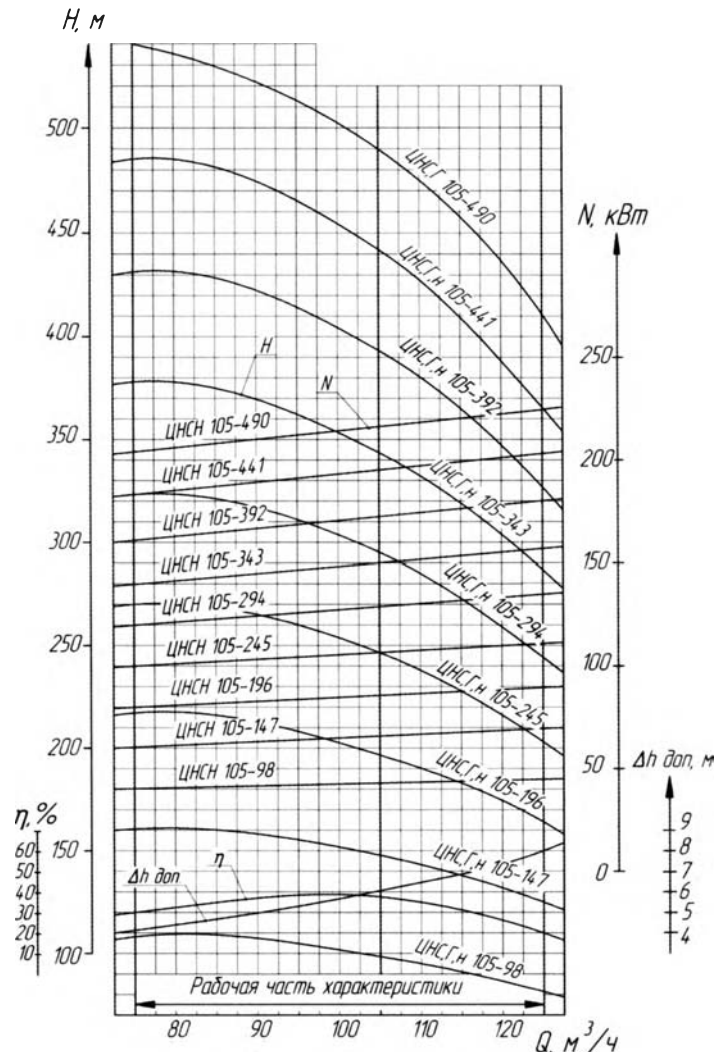
Марка	Подача, м³/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
1	2	3	4	5	6	7
ЦНСНт 105-98 ЦНСМ 105-98 ЦНС 105-98 ЦНСГ 105-98	105	98	2950	45	64	6*
ЦНСНт 105-147 ЦНСМ 105-147 ЦНС 105-147 ЦНСГ 105-147		147		67		
ЦНСНт 105-196 ЦНСМ 105-196 ЦНС 105-196 ЦНСГ 105-196		196		90		
ЦНСНт 105-245 ЦНСМ 105-245 ЦНС 105-245 ЦНСГ 105-245		245		111		

Марка	Подача, м³/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
1	2	3	4	5	6	7
ЦНСНт 105-294 ЦНСМ 105-294 ЦНС 105-294 ЦНСГ 105-294	105	294	2950	134	64	6*
ЦНСНт 105-343 ЦНСМ 105-343 ЦНС 105-343 ЦНСГ 105-343		343		156		
ЦНСНт 105-392 ЦНСМ 105-392 ЦНС 105-392 ЦНСГ 105-392		392		178		
ЦНСНт 105-441 ЦНСМ 105-441 ЦНС 105-441 ЦНСГ 105-441		441		201		
ЦНСМ 105-490 ЦНС 105-490 ЦНСГ 105-490		490		216		

* Показатели даны для насосов, перекачивающих воду с разрежением на всасе; для насосов, перекачивающих нефть, масло, горячую воду, давление на входе в насос должно быть 5 (0,05) – 60 (0,6), М(МПа).

Характеристики насосов

ЦНСНт 105-98... 441, ЦНСМ 105-98... 490, ЦНС 105-98... 490, ЦНСГ 105-98... 490, испытанных на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин.



Характеристики насосов

ЦНСМ, ЦНС, ЦНСГ

соответствуют основному исполнению

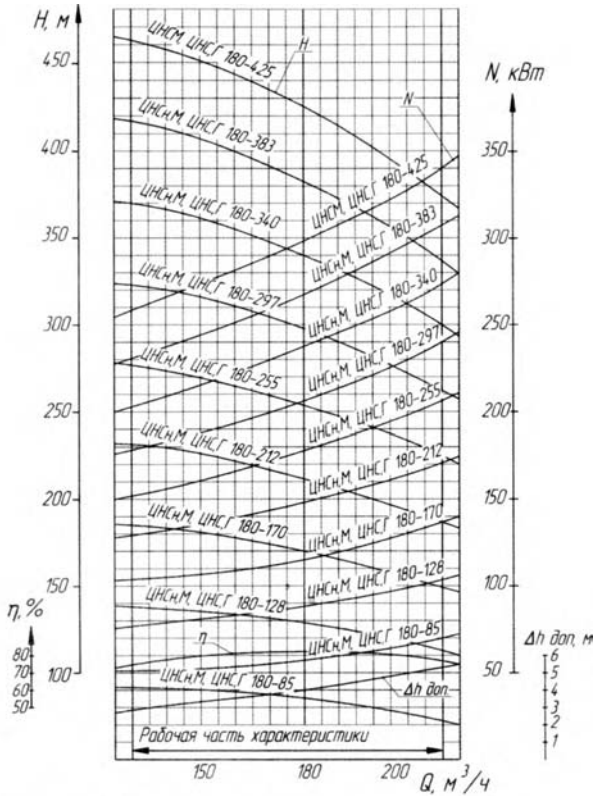
Марка	Частота вращения, об/мин						КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
	1475			980 только для масла				
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность насоса, кВт	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность насоса, кВт		
ЦНСНт 180-85 ЦНСМ 180-85 ЦНС 180-85 ЦНСГ 180-85 ЦНСК 180-85	180	85	59	120	37	15	70	4*
ЦНСНт 180-128 ЦНСМ 180-128 ЦНС 180-128 ЦНСГ 180-128 ЦНСК 180-128		128	89		56	23		
ЦНСНт 180-170 ЦНСМ 180-170 ЦНС 180-170 ЦНСГ 180-170 ЦНСК 180-170		170	119		75	31		
ЦНСНт 180-212 ЦНСМ 180-210 ЦНС 180-212 ЦНСГ 180-212 ЦНСК 180-212		212	148		93	37		
ЦНСНт 180-255 ЦНСМ 180-255 ЦНС 180-255 ЦНСГ 180-255 ЦНСК 180-255		255	178		112	45		
ЦНСНт 180-297 ЦНСМ 180-297 ЦНС 180-297 ЦНСГ 180-297 ЦНСК 180-297		297	208		131	53		
ЦНСНт 180-340 ЦНСМ 180-340 ЦНС 180-340 ЦНСГ 180-340 ЦНСК 180-340		340	238		150	61		
ЦНСНт 180-383 ЦНСМ 180-383 ЦНС 180-383 ЦНСГ 180-383 ЦНСК 180-383		383	268		168	69		
ЦНСМ 180-425** ЦНС 180-425** ЦНСГ 180-425** ЦНСК 180-425**		425	297		187	76		

* Показатели даны для агрегатов, перекачивающих воду с разрежением на всасе; для насосов, перекачивающих нефть, масло и воду, давление на входе в насос должны быть 5(0,05)–60(0,6), М(МПа).

** Насос с параметрами 180-425 используется только для перекачивания воды и масла.

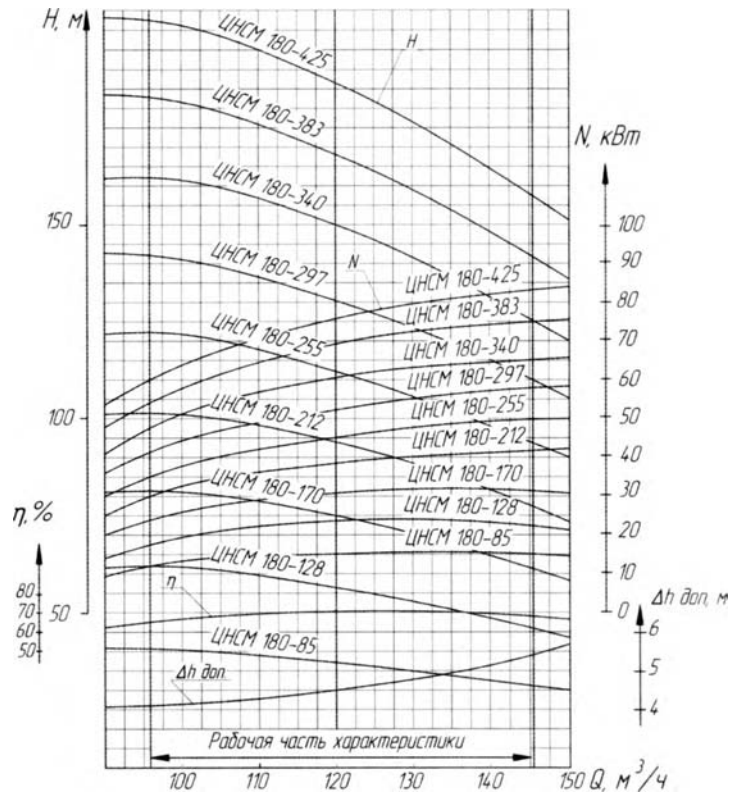
Характеристики насосов

ЦНСНт 180-85...383, ЦНСМ 180-85...425, ЦНС 180-85...425, ЦНСГ 180-85...425, испытанных на воде плотностью 997 кг/м³, при частоте вращения 1475 об/мин.



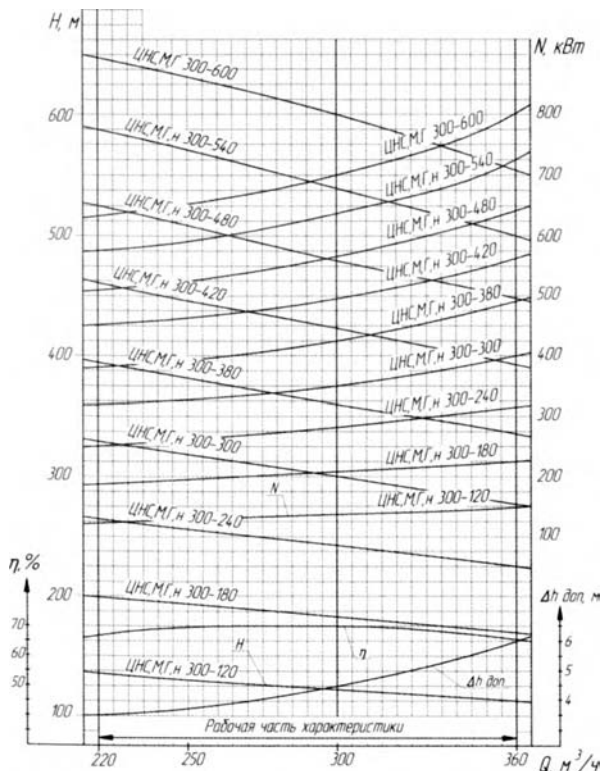
Характеристики насосов

ЦНСМ 180-85... 425, испытанных на воде плотностью 997 кг/м³, при частоте вращения 980 об/мин.



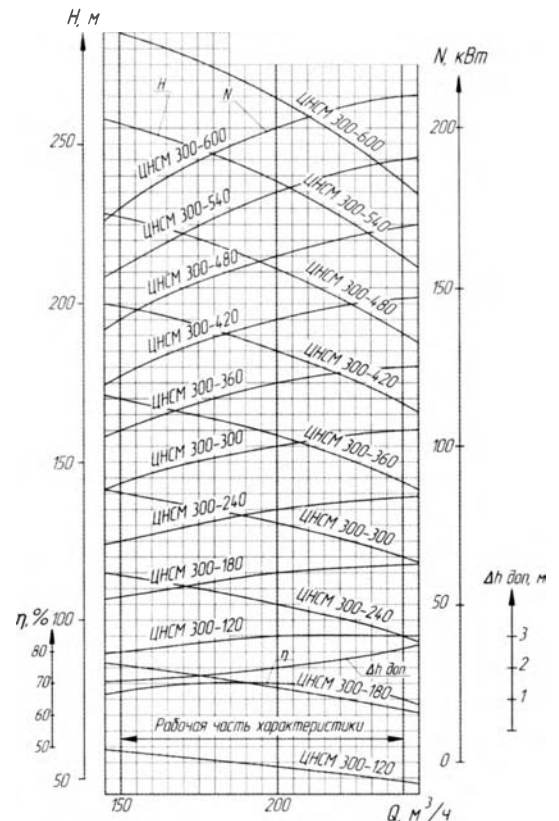
Характеристики насосов

ЦНСНт 300-120...540, ЦНСМ 300-120... 600, ЦНС 300-120...600, ЦНСГ 300-120...600, испытанных на воде плотностью 997 кг/м³, при частоте вращения 1475 об/мин.



Характеристики насосов

ЦНСМ 300-120... 600, испытанных на воде плотностью 997 кг/м³, при частоте вращения 980 об/мин.



Марка	Частота вращения, об/мин						КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более								
	1475			980												
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, потребляемая насосом, кВт	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, потребляемая насосом, кВт										
ЦНСНТ 300-120 ЦНСМ 300-120 ЦНС 300-120 ЦНСГ 300-120	300	120	140	200	53	40	70	4,5*								
ЦНСНТ 300-180 ЦНСМ 300-180 ЦНС 300-180 ЦНСГ 300-180																
ЦНСНТ 300-240 ЦНСМ 300-240 ЦНС 300-240 ЦНСГ 300-240																
ЦНСНТ 300-300 ЦНСМ 300-300 ЦНС 300-300 ЦНСГ 300-300																
ЦНСНТ 300-360 ЦНСМ 300-360 ЦНС 300-360 ЦНСГ 300-360																
ЦНСНТ 300-420 ЦНСМ 300-420 ЦНС 300-420 ЦНСГ 300-420																
ЦНСНТ 300-480 ЦНСМ 300-480 ЦНС 300-480 ЦНСГ 300-480																
ЦНСНТ 300-540 ЦНСМ 300-540 ЦНС 300-540 ЦНСГ 300-540																
ЦНСМ 300-600 ЦНС 300-600 ЦНСГ 300-600																
ЦНСНТ 300-120 ЦНСМ 300-120 ЦНС 300-120 ЦНСГ 300-120									200	120	140	200	53	40	70	4,5*
ЦНСНТ 300-180 ЦНСМ 300-180 ЦНС 300-180 ЦНСГ 300-180																
ЦНСНТ 300-240 ЦНСМ 300-240 ЦНС 300-240 ЦНСГ 300-240																
ЦНСНТ 300-300 ЦНСМ 300-300 ЦНС 300-300 ЦНСГ 300-300																
ЦНСНТ 300-360 ЦНСМ 300-360 ЦНС 300-360 ЦНСГ 300-360																
ЦНСНТ 300-420 ЦНСМ 300-420 ЦНС 300-420 ЦНСГ 300-420																
ЦНСНТ 300-480 ЦНСМ 300-480 ЦНС 300-480 ЦНСГ 300-480																
ЦНСНТ 300-540 ЦНСМ 300-540 ЦНС 300-540 ЦНСГ 300-540																
ЦНСМ 300-600 ЦНС 300-600 ЦНСГ 300-600																

* Показатель дан для агрегатов, перекачивающих воду с разрежением на всасе; для насосов, перекачивающих нефть, масло и горячую воду, давление на входе в насос должны быть 5(0,05)–60(0,6), М(МПа).

* Характеристики насосов см. стр. 17.

Насос ЦНС 300-600С

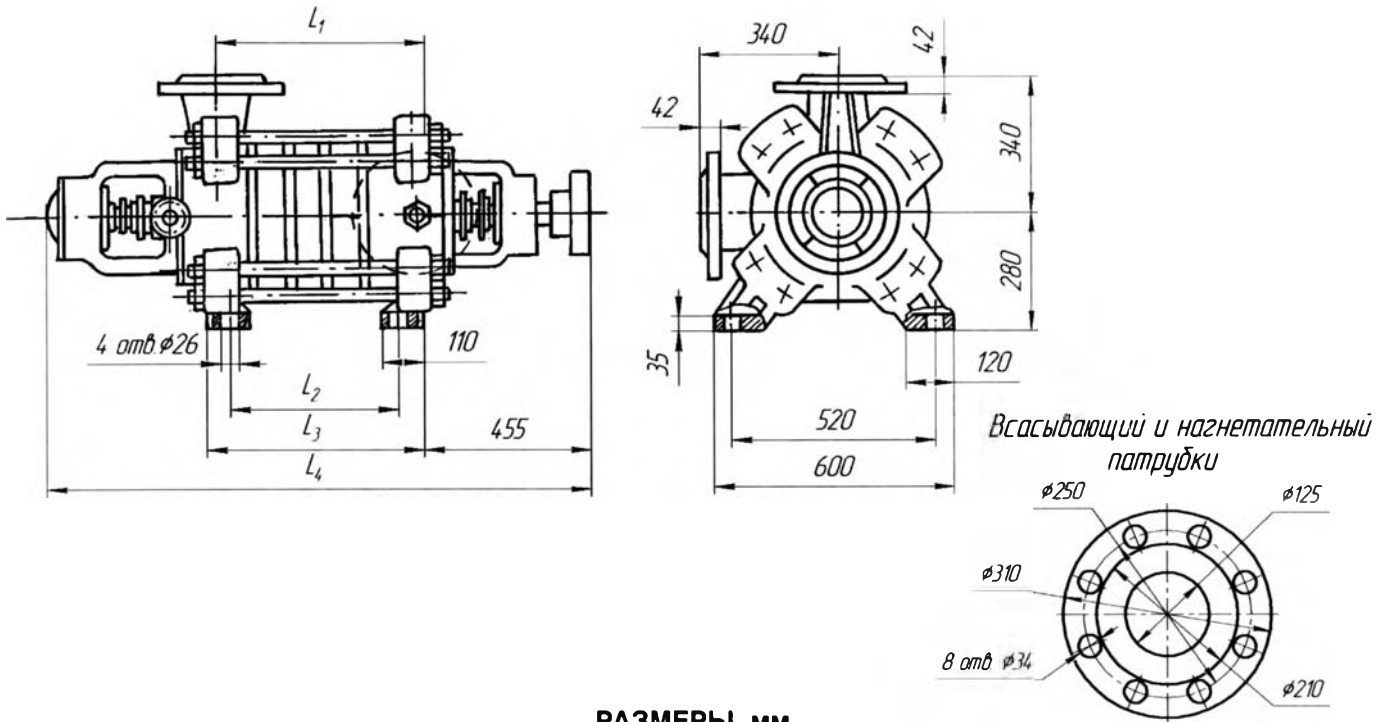
Заводом освоен выпуск насоса ЦНС 300-600 С в стальном исполнении корпусных деталей и рабочих органов его проточной части. Специальное исполнение этого насоса позволяет применять его в последовательной схеме работы двух насосов с допустимым давлением на входе в насос 6МПа (60 кгс/см²).

Насос предназначен для перекачивания воды, имеющей водородный показатель рН=7-8,5, с температурой от 1 до 45 °С, с массовой долей механических примесей не более 0,2 %, размером твердых частиц не более 0,2 мм, микротвердостью не более 1,47 Г Па.

Характеристики насоса Q, H, N, η, а также габаритные размеры идентичны насосам ЦНС 300-600 и ЦНСК 300-600.

Дополнительные технические данные

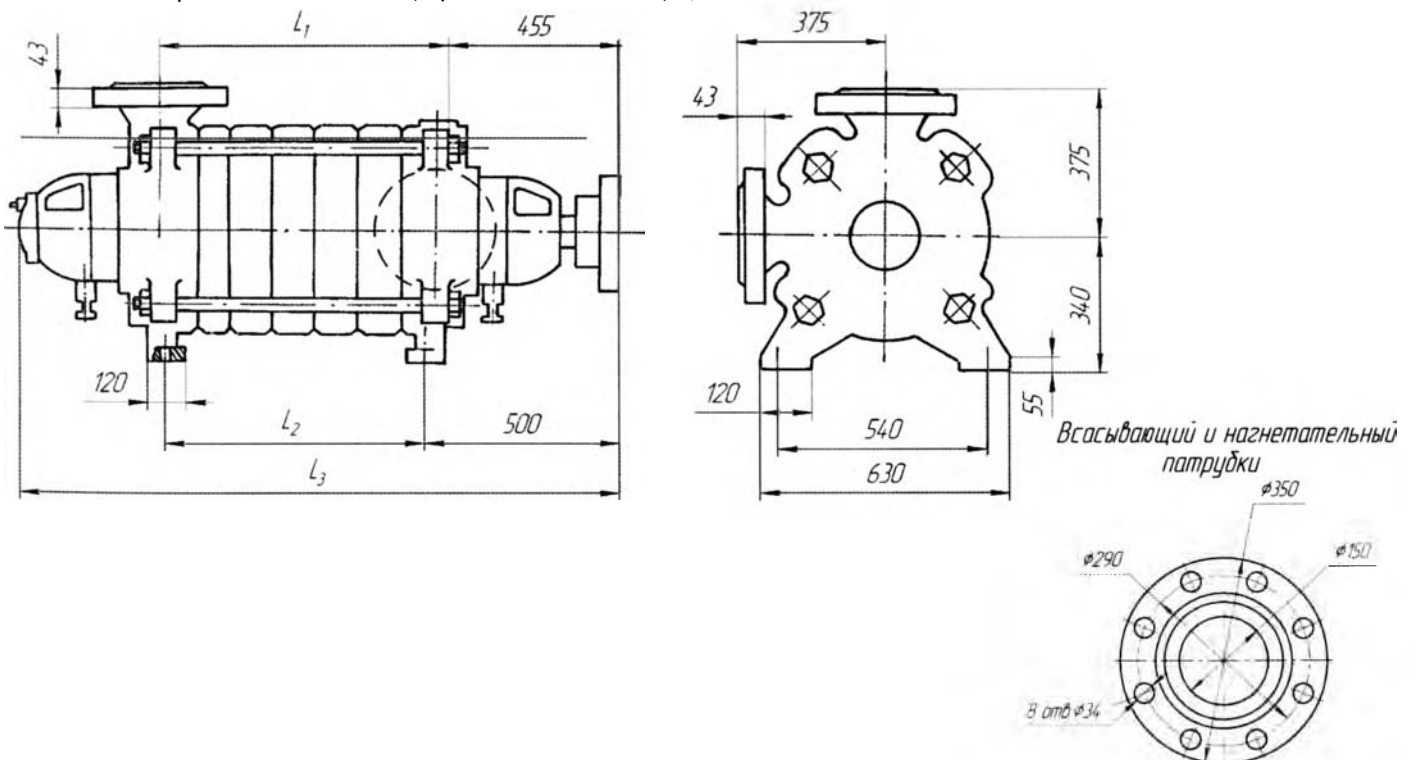
Насосы ЦНСНт 105-98...441, ЦНСМ 105-98...490, ЦНС105-98...490, ЦНСГ 105-98...490



РАЗМЕРЫ, мм

Марка	ЦНСНт 105-98 ЦНСМ 105-98 ЦНС 105-98 ЦНСГ 105-98	ЦНСНт 105-147 ЦНСМ 105-147 ЦНС 105-147 ЦНСГ 105-147	ЦНСНт 105-196 ЦНСМ 105-196 ЦНС 105-196 ЦНСГ 105-196	ЦНСНт 105-245 ЦНСМ 105-245 ЦНС 105-245 ЦНСГ 105-245	ЦНСНт 105-294 ЦНСМ 105-294 ЦНС 105-294 ЦНСГ 105-294	ЦНСНт 105-343 ЦНСМ 105-343 ЦНС 105-343 ЦНСГ 105-343	ЦНСНт 105-392 ЦНСМ 105-392 ЦНС 105-392 ЦНСГ 105-392	ЦНСНт 105-441 ЦНСМ 105-441 ЦНС 105-441 ЦНСГ 105-441	ЦНСМ 105-490 ЦНС 105-490 ЦНСГ 105-490
L ₁	245	340	435	530	625	720	815	910	1005
L ₂	165	260	355	450	545	640	735	830	925
L ₃	305	400	495	590	685	780	875	970	1065
L ₄	1075	1170	1265	1360	1455	1550	1645	1740	1835
Масса, кг	480	518	576	634	715	775	836	897	958

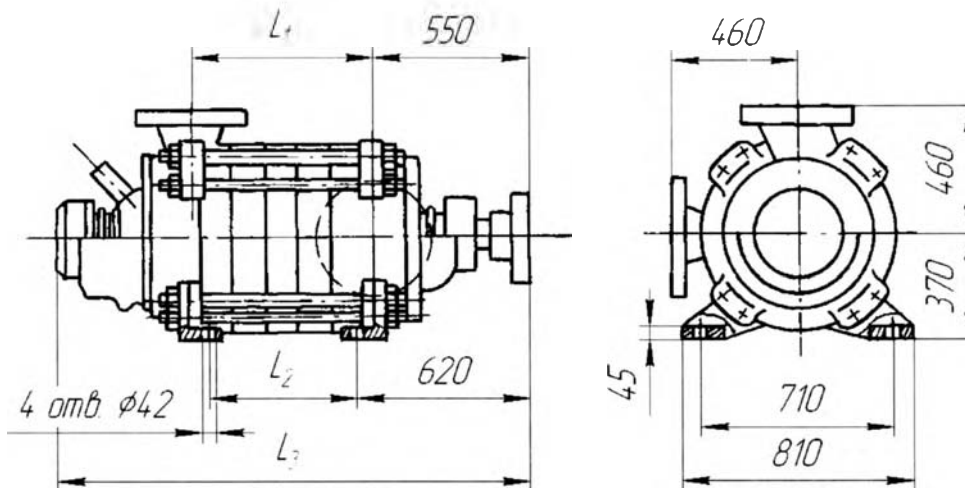
Насосы ЦНСНт 180-85... 383, ЦНСМ 180-85...425, ЦНС 180-85...425, ЦНСГ 180-85...425



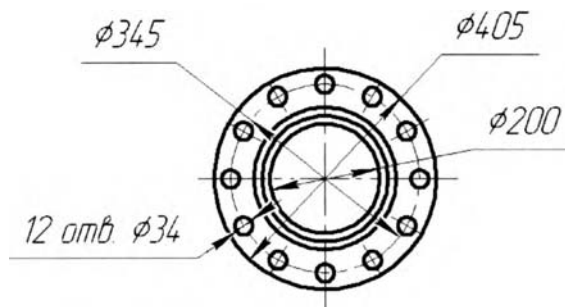
РАЗМЕРЫ, мм

Марка	ЦНСНт 180-85 ЦНСМ 180-85 ЦНС 180-85 ЦНСГ 180-85 ЦНСК 180-85	ЦНСНт 180-128 ЦНСМ 180-128 ЦНС 180-128 ЦНСГ 180-128 ЦНСК 180-128	ЦНСНт 180-170 ЦНСМ 180-170 ЦНС 180-170 ЦНСГ 180-170 ЦНСК 180-170	ЦНСНт 180-212 ЦНСМ 180-212 ЦНС 180-212 ЦНСГ 180-212 ЦНСК 180-212	ЦНСНт 180-255 ЦНСМ 180-255 ЦНС 180-255 ЦНСГ 180-255 ЦНСК 180-255	ЦНСНт 180-297 ЦНСМ 180-297 ЦНС 180-297 ЦНСГ 180-297 ЦНСК 180-297	ЦНСНт 180-340 ЦНСМ 180-340 ЦНС 180-340 ЦНСГ 180-340 ЦНСК 180-340	ЦНСНт 180-383 ЦНСМ 180-383 ЦНС 180-383 ЦНСГ 180-383 ЦНСК 180-383	ЦНСМ 180-425 ЦНС 180-425 ЦНСГ 180-425 ЦНСК 180-425
L_1	270	375	480	585	690	795	900	1005	1110
L_2	180	285	390	495	600	705	810	915	1020
L_3	1125	1230	1335	1440	1545	1650	1755	1860	1965
Масса, кг	670	800	910	1170	1200	1300	1420	1550	1680

Насосы ЦНСНт 300-120...540, ЦНСМ 300-120...600, ЦНС 300-120...600, ЦНСГ 300-120...660



Всасывающий и нагнетательный патрубки

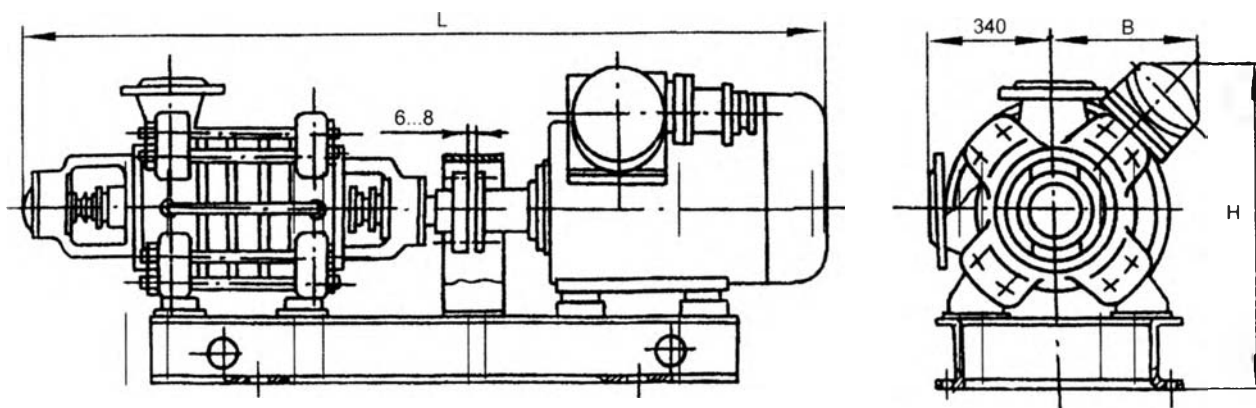


РАЗМЕРЫ, мм

Марка	ЦНСНт 300-120 ЦНСМ 300-120 ЦНС 300-120 ЦНСГ 300-120	ЦНСНт 300-180 ЦНСМ 300-180 ЦНС 300-180 ЦНСГ 300-180	ЦНСНт 300-240 ЦНСМ 300-240 ЦНС 300-240 ЦНСГ 300-240	ЦНСНт 300-300 ЦНСМ 300-300 ЦНС 300-300 ЦНСГ 300-300	ЦНСНт 300-360 ЦНСМ 300-360 ЦНС 300-360 ЦНСГ 300-360	ЦНСНт 300-420 ЦНСМ 300-420 ЦНС 300-420 ЦНСГ 300-420	ЦНСНт 300-480 ЦНСМ 300-480 ЦНС 300-480 ЦНСГ 300-480	ЦНСНт 300-540 ЦНСМ 300-540 ЦНС 300-540 ЦНСГ 300-540	ЦНСМ 300-600 ЦНС 300-600 ЦНСГ 300-600
L_1	316	436	556	676	796	916	1036	1156	1276
L_2	176	296	416	536	656	776	896	1016	1136
L_3	1365	1485	1605	1725	1845	1965	2085	2205	2325
Масса, кг	1136	1281	1425	1625	1780	1932	2136	2288	2440

Электронасосные агрегаты

ЦНСНТА 105-98... 441, ЦНСМА 105-98... 490, ЦНСА 105-98... 490, ЦНСГА 105-98... 490

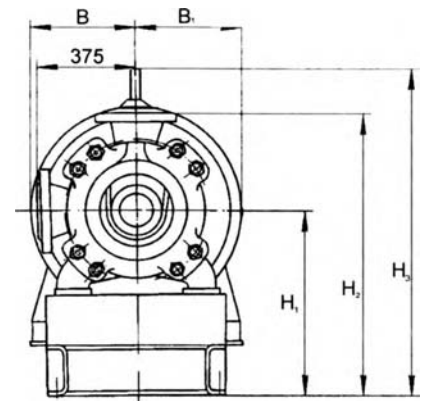
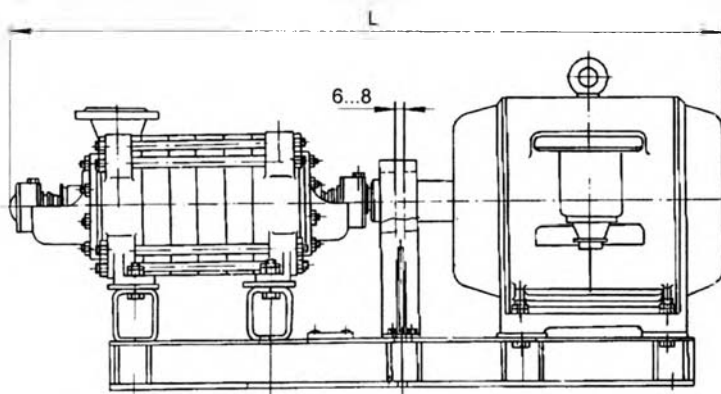


РАЗМЕРЫ, мм*

Марка	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	L	B	H	Масса, кг
Для перекачивания воды							
ЦНСА 105-98 ЦНСГА 105-98	5А 225М2 ВРП225М2	55	220/380 380/660	1893 2118	225 250	920 975	1255 1146
ЦНСА 105-147 ЦНСГА 105-147	5АМ250S2 2ВР250S2	75	220/380 380/660	2093 2218	255 500	930 930	1126 1296
ЦНСА 105-196 ЦНСГА 105-196	5АМ280S2 2ВР280S2	110	220/380 380/660	2103 2383	275 545	940 935	1186 1584
ЦНСА 105-245 ЦНСГА 105-245	4АМН280М1 ВА02280S2	132	380/660 380/660	2548 2598	535 600	935 900	1609 1838
ЦНСА 105-294 ЦНСГА 105-294	5АМ315S2 ВА02280S2	160	380/660 380/660	2398 2693	330 600	845 900	1571 1968
ЦНСА 105-343 ЦНСГА 105-343	5АМ315S2 ВА02280М2	160	380/660 380/660	2493 2788	465 600	845 900	1635 2032
ЦНСА 105-392 ЦНСГА 105-392	5АМ315М2 ВА04450S2	200	380/660 6000	2628 3015	465 695	845 1235	1786 2702
ЦНСА 105-441 ЦНСГА 105-441	5АМН315М2 ВА04450М2	250	380/660 6000	2768 3160	500 735	891 1270	1906 3020
ЦНСА 105-490 ЦНСГА 105-490	5АМН315М2 ВА04450М2	250	380/660 6000	2863 3255	500 735	891 1270	1971 3085
Для перекачивания масла и нефти							
ЦНСНТА 105-98 ЦНСМА 105-98	АВ250S2 2Р250S2	75	380	2180	800	840	1250
ЦНСНТА 105-147 ЦНСМА 105-147	АВ280S2 2В280S2	110	380	2350	545	850	1520
ЦНСНТА 105-196 ЦНСМА 105-196	ВА02280S2 АВ280М2	132	380/660	2560	600	820	1750
ЦНСНТА 105-245 ЦНСМА 105-245	ВА02280М2 АВ280L2	160	380/660	2700	600	830	1900
ЦНСНТА 105-294 ЦНСМА 105-294	ВА04450S2	200	6000	2880	763	1210	2580
ЦНСНТА 105-343 ЦНСМА 105-343	ВА04450М2	250	6000	3030	763	1230	2880
ЦНСНТА 105-392 ЦНСМА 105-392	ВА04450М2	250	6000	3120	763	1230	3160
ЦНСНТА 105-441 ЦНСМА 105-441	ВА04450LA2	315	6000	3300	763	1230	3650
ЦНСМА 105-490	ВА04450LA2	315	6000	3300	763	1230	3650

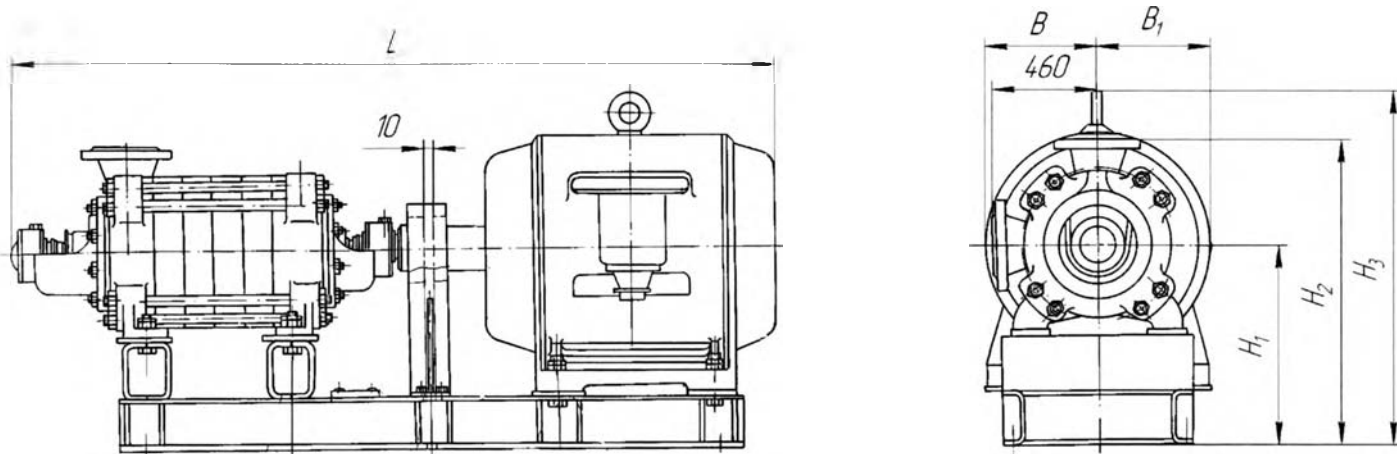
* В связи с постоянной модернизацией электродвигателей, которыми комплектуются насосы, габаритные и установочные размеры насосных агрегатов рассматриваются по индивидуальным запросам потребителей.

ЦНСТА 180-85... 383, ЦНСМА 180-85... 425, ЦНСА 180-85... 425, ЦНСГА 180-85... 425,
ЦНСКА180-85...425



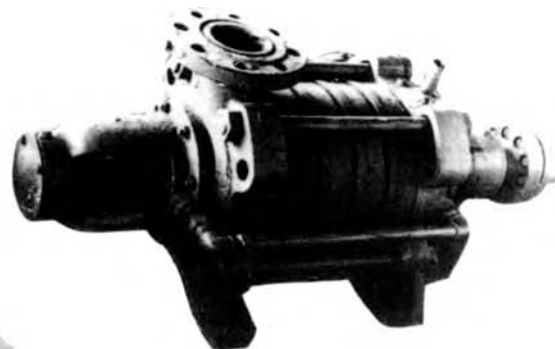
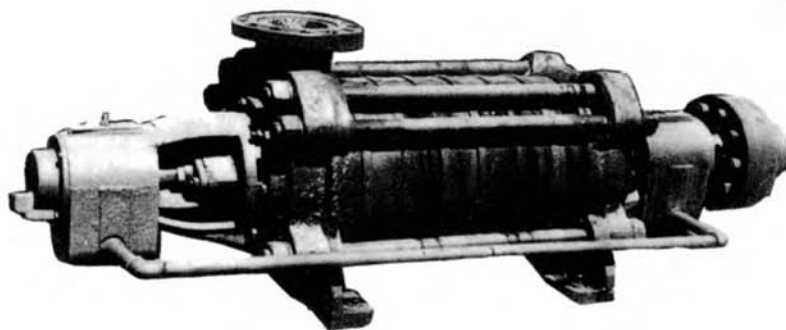
Марка	Тип электро-двигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Скорость, об/мин	Размеры, мм					Масса, кг		
					L	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂			
ЦНСТА 180-85	AB250S-4	75	380/660	1500	2135	300	450	935	1100	1455		
ЦНСМА 180-85	2B250S-4	75			2175	300	500	935	940	1657		
ЦНСА 180-85	5AM250S-4	75			2070	275	275	935	940	1275		
ЦНСГА 180-85	АИМР 200М-6	20	390	1000	900	1096						
ЦНСКА 180-85	1995	370									925	
ЦНСТА 180-128	2B-280S4	110	380/660	1500	2425	328	545	935	955	1921		
ЦНСМА 180-128	5AM280S-4	110	380/366		2340	310	310	935	970	1780		
ЦНСА 180-128												
ЦНСГА 180-128												
ЦНСКА 180-128												
ЦНСТА 180-170	BA02280S-4	132	380/366	1500	2575	350	600	920	935	2055		
ЦНСМА 180-170	5AM280M-4				2525	330	330	935	940	1918		
ЦНСА 180-170												
ЦНСГА 180-170												
ЦНСКА 180-170												
ЦНСТА 180-212	BA02-280L-4	200	380/660	1000	2755	350	600	935	920	2407		
ЦНСМА 180-212	5АН280В-4	160	380/660		2336	333	333	930	1025	1825		
ЦНСА 180-212												
ЦНСГА 180-212												
ЦНСКА 180-212												
ЦНСТА 180-255	BA02-315M-4	250	380/660	1000	2875	390	630	930	955	2849		
ЦНСМА 180-255	5AM315M-4	200	380/660		2845	340	340	930	1040	2560		
ЦНСА 180-255					A4-355LK-4	6000	2760	380	590	940	1080	2553
ЦНСГА 180-255												
ЦНСКА 180-255												
ЦНСТА 180-297	BA02-315M-4	250	380/660	1500	3010	390	630	925	955	2914		
ЦНСМА 180-297	5АН315В-4	250	380/660		2700	367	367	925	1040	2480		
ЦНСА 180-297					5AI 355S4							
ЦНСГА 180-297												
ЦНСКА 180-297												
ЦНСТА 180-340	BA02-315L-4	315	380/660	1500	3185	390	630	915	955	3259		
ЦНСМА 180-340	4AMH315M-4	250	380/660		2815	355	500	935	875	2470		
ЦНСА 180-340												
ЦНСГА 180-340												
ЦНСКА 180-340												
ЦНСТА 180-383	BA02-450LA-4	315	6000	1500	3575	453	758	1051	1226	4133		
ЦНСМА 180-383	A4355M-4	315	380/660		3500	400	610	940	1065	3372		
ЦНСА 180-383												
ЦНСГА 180-383												
ЦНСКА 180-383												
ЦНСМА 180-425	BA02-315L-4	315	380/660	1500	3180	400	590	940	1080	3436		
ЦНСА 180-425	A4-355L-6	200	6000	1000	3350	390	630	930	955	3300		
ЦНСГА 180-425												
ЦНСКА 180-425												

ЦНСТА 300-120... 540, ЦНСА 300-120... 600, ЦНСМА 300-120... 600, ЦНСГА 300-120... 600



Марка	Тип электро-двигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Скорость, об/мин	Размеры, мм					Масса, кг				
					L	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂					
ЦНСТА 300-120	BA02-450S-4 BA05-450-200-4	200	6000	1500	2900	455	735	1170	1260	3259				
					2945	450	763	1170	1260	3700				
ЦНСА 300-120 ЦНСГА 300-120 ЦНСМА 300-120	5AMH 280M-4 5AM 315S-4	160	380/660		2555	310	310	1040	960	2250				
					2665	340	340	1050	1070	2465				
					3080	455	735	1170	1260	3560				
ЦНСТА 300-180	BA04-450M-4 BA05-450-250-4	250	6000		2785	340	340	1050	1039	2680				
					ЦНСА 300-180 ЦНСМА 300-180 ЦНСГА 300-180	5AMH315M-4 5AI 355 S4	250	380/660	2900	400	610	1090	1130	2890
ЦНСТА 300-240	BA04-450LA-4 BA05-450-400-4	400	6000						3340	415	800	1170	1185	4200
									2885	452	453	1064	1050	3245
ЦНСА 300-240 ЦНСМА 300-240 ЦНСГА 300-240	5AI 355M-4 AIP 355M4	315	380/600		2780	410	410	1040	1125	3055				
					ЦНСТА 300-300	BA04-560S-4 BA02-560-500-4	500	6000	3620	453	840	1280	1500	5035
									ЦНСА 300-300 ЦНСГА 300-300 ЦНСМА 300-300	A4-400X-4 A-400XK-4 A4-400X-4	400	6000	3285	610
ЦНСТА 300-360	BA04-560M-4 BA04-560-500-4	500	6000		3600	560	840	1280					1500	5559
					3990	680	975	1280					1580	7500
ЦНСА 300-360 ЦНСГА 300-360 ЦНСМА 300-360	A4-400X-4 A4-355-X-6	500	6000		3405	660	710	1070	1515	4152				
					250	6000	1000	3140	393	590	1040	1095	3600	
		ЦНСТА 300-420	BA04-560M-4 BA04-560-630-4				630	6000	3735	560	840	1280	1500	5717
4110	680				975	1280			1580	7815				
ЦНСГА 300-420 ЦНСМА 300-420	A4-400X-4	500	6000		3525	660	710	1070	1510	4350				
					ЦНСТА 300-480	BA04-560LA-4 BA04-560-630-4	800	6000	3975	600	880	1280	1540	6584
4230	680	975	1280	1580					8030					
3745	610	710	1120	1560					4878					
ЦНСА 300-480 ЦНСГА 300-480 ЦНСМА 300-480	A4-400Y-4 A4-355L-6	630 200	6000	1000	3300	393	590	1040	1095	4835				
				ЦНСТА 300-540	BA04-560LA-4 BA04-560-800-4	800	6000	4080	600	880	1280	1540	6740	
4193	650	1010	1280					1575	7367					
3405	660	760	1170					1670	5195					
ЦНСА 300-540 ЦНСГА 300-540 ЦНСМА 300-540	A4-450X-4 A4-400XK-6	800 250	6000	1000	3765	610	710	1070	1510	4570				
				ЦНСА 300-600 ЦНСГА 300-600 ЦНСМА 300-600	BA04-560LA-4 A4-450X4 BA002-560-800-4	800	6000	1500	4185	605	980	1280	1540	6926
3930	710	760	1122					1622	5445					

* В связи с постоянной модернизацией электродвигателей, которыми комплектуются насосы, габаритные и установочные размеры насосных агрегатов рассматриваются по индивидуальным запросам потребителей.

НАСОСЫ центробежные**многоступенчатые секционные****ЦНС 180-500... 900, ЦНС 180-500... 900-1,****ЦНСГ180-500... 900, ЦНС 300-650... 1040****Область применения**

Насосы ЦНС 180-500... 900, ЦНС 180-500... 900-1, ЦНС 300-650... 1040 предназначены для перекачивания нейтральных вод с водородным показателем $pH=7-8,5$, с температурой от 1 до $45^{\circ}C$ с содержанием механических примесей не более 0,2% по массе, размером твердых частиц не более 0,2 мм микротвердостью не более 1,47 ГПа в системах главного водоотлива угольных шахт.

Насосы ЦНСГ 180-500... 900 предназначены для перекачивания нейтральных вод с водородным показателем $pH=7-8,5$, с температурой от 45° до $105^{\circ}C$ с содержанием механических примесей не более 0,2% по массе, размером твердых частиц не более 0,2 мм, микротвердостью не более 1,47 ГПа. Насосы ЦНСГ 180-500... 900 комплектуются защитным кожухом.

Для насосов ЦНСГ 180-500... 900 давление на входе должно быть не менее 0,1 МПа (1 кгс/см²) при температуре воды $105^{\circ}C$.

Для насосов ЦНС, ЦНСГ давление на входе должно быть не более 0,3 МПа (3 кгс/см²).

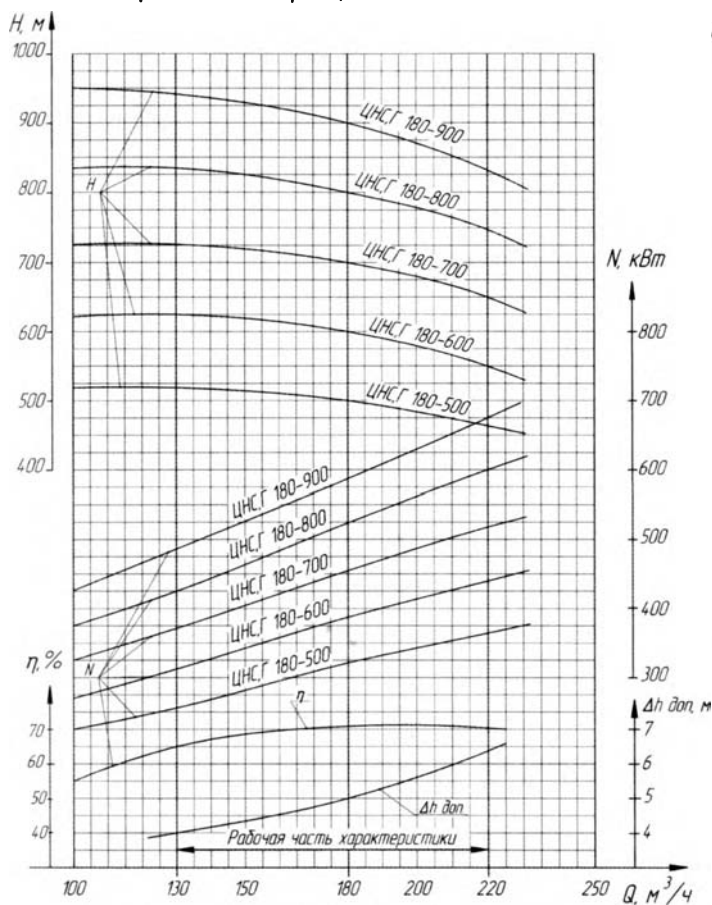
Насосы могут применяться и в других отраслях промышленности.

Марка	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
ЦНС 180-500 ЦНС 180-500-1 ЦНСГ 180-500	180	500	2950	340	72	5
ЦНС 180-600 ЦНС 180-600-1 ЦНСГ 180-600		600		408		
ЦНС 180-700 ЦНС 180-700-1 ЦНСГ 180-700		700		477		
ЦНС 180-800 ЦНС 180-800-1 ЦНСГ 180-800		800		545		

Марка	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
ЦНС 180-900 ЦНС 180-900-1 ЦНСГ 180-900	180	900	2950	613	72	5
ЦНС 300-650	300	650		690	77	12
ЦНС 300-780		780		828		
ЦНС 300-910		910		966		
ЦНС 300-1040		1040	1104			

Характеристики насосов

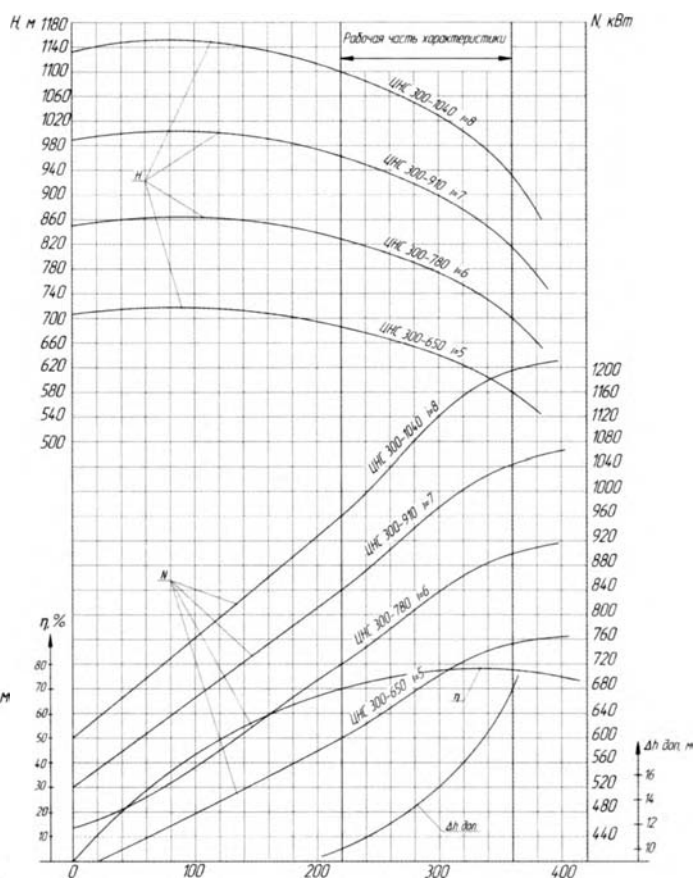
ЦНС 180-500... 900, ЦНС 180-500... 900-1, ЦНСГ 180-500... 900, испытанных на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин



$\Delta h_{доп}$ – для насосов, перекачивающих воду

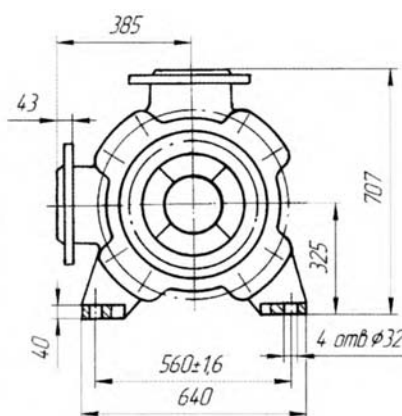
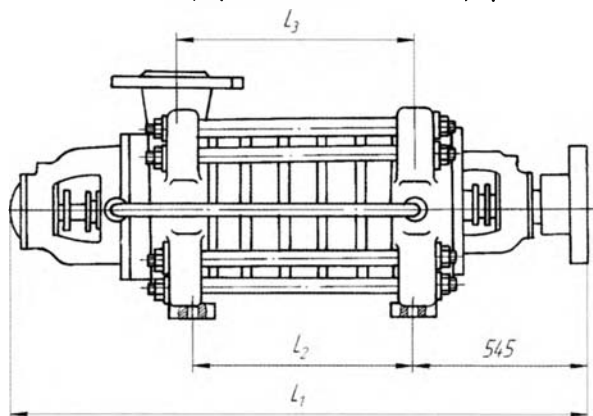
Характеристики насосов

ЦНС 300-650... 1040, испытанных на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин

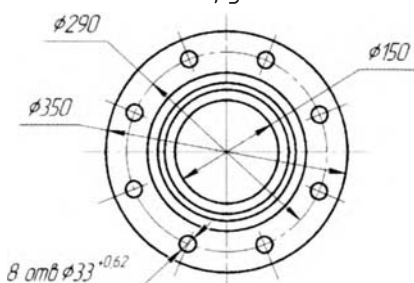


Дополнительные технические данные

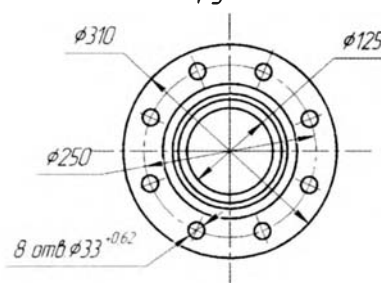
Насосы ЦНС 180-500... 900, ЦНС 180-500... 900-1, ЦНСГ 180-500... 900



Всасывающий патрубок



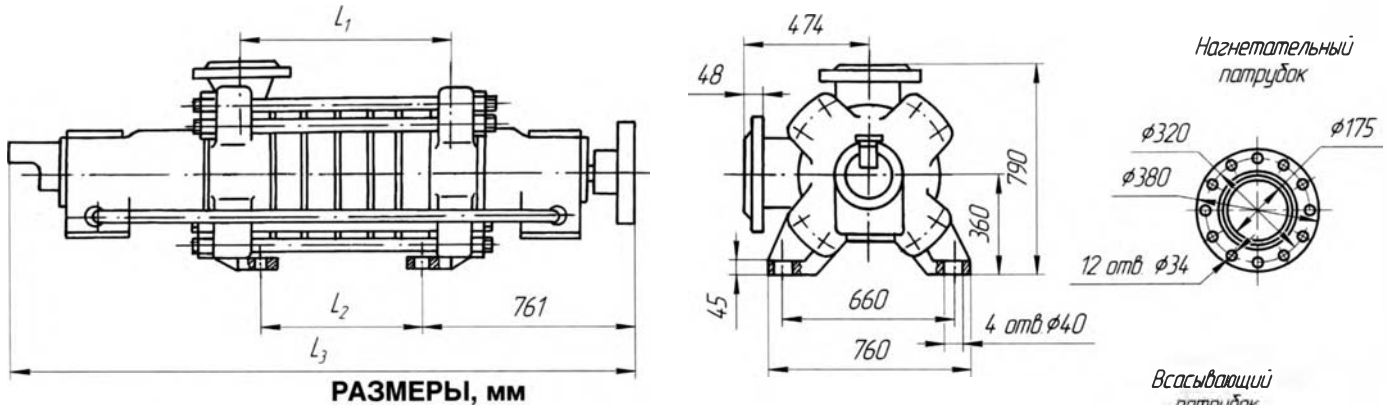
Нагнетательный патрубок



РАЗМЕРЫ, мм

Марка	ЦНС 180-500 ЦНСГ 180-500 ЦНС 180-500-1	ЦНС 180-600 ЦНСГ 180-600 ЦНС 180-600-1	ЦНС 180-700 ЦНСГ 180-700 ЦНС 180-700-1	ЦНС 180-800 ЦНСГ 180-800 ЦНС 180-800-1	ЦНС 180-900 ЦНСГ 180-900 ЦНС 180-900-1
L_1	1510 (1495)	1613 (1600)	1720 (1495)	1825 (1810)	1930 (1915)
L_2	423 (425)	528 (530)	633 (635)	738 (740)	843 (845)
L_3	583 (583)	688 (688)	793 (793)	898 (898)	1003 (1003)
Масса, кг	1180 (1040)	1280 (1117)	1380 (1185)	1480 (1253)	1580 (1321)

Насосы ЦНС 300-650... 1040

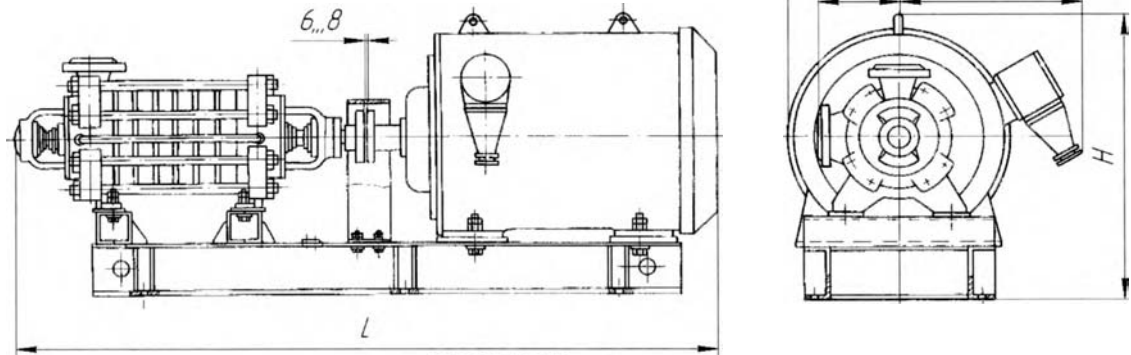


РАЗМЕРЫ, мм

Марка	ЦНС 300-650	ЦНС 300-780	ЦНС 300-910	ЦНС 300-1040
L_1	696	821	946	1071
L_2	506	631	756	881
L_3	2195	2305	2445	2570
Масса, кг	1830	1960	2090	2220

Электронасосные агрегаты

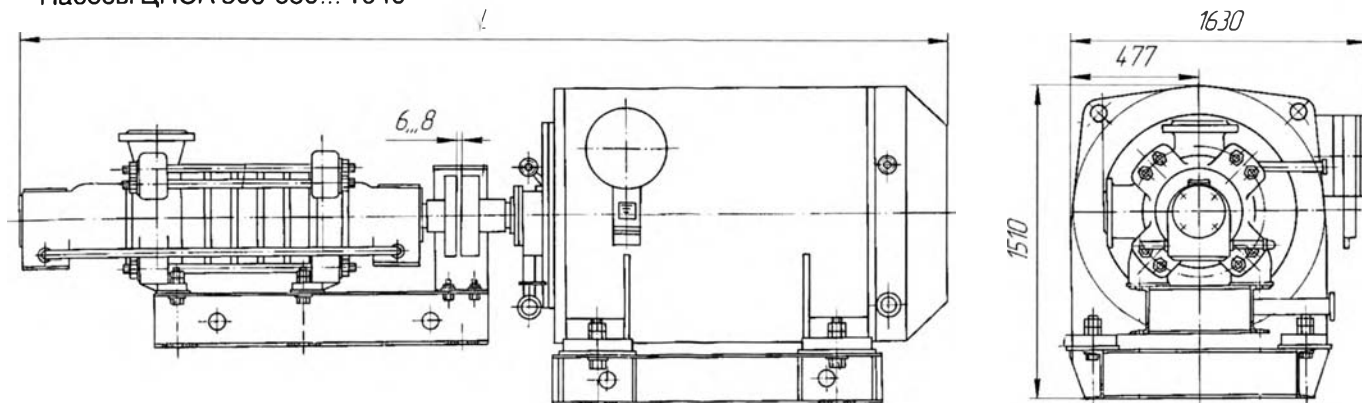
ЦНСА 180-500... 900, ЦНСГА 180-500... 900, ЦНСА 180-500... 900-1



РАЗМЕРЫ, мм

Марка	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Размеры, мм				Масса, кг
				L	B_1	B_2	H	
ЦНСА 180-500 ЦНСГА 180-500 (ЦНСА 180-500-1)	4АЗМП500/6000 АЗМ-500/6000	500	6000	3273	450	650	1280	3367
ЦНСА 180-600 ЦНСГА 180-600 (ЦНСА 180-600-1)	4АЗМП500/6000 АЗМ-500/6000	500		3376	450	650	1280	3471
ЦНСА 180-700 ЦНСГА 180-700 (ЦНСА 180-700-1)	4АЗМП630/6000 2АЗМВ1 630/6000 АЗМ-630/6000	630		3618 4168	500 715	710 795	1400 1355	4326 5907
ЦНСА 180-800 ЦНСГА 180-800 (ЦНСА 180-800-1)	4АЗМП800/6000 2АЗМВ1 800/6000 АЗМ-800/6000	800		3723 4000	500 625	710 1005	1400 1510	4431 7967
ЦНСА 180-900 ЦНСГА 180-900 (ЦНСА 180-900-1)	4АЗМП800/6000 2АЗМВ1 800/6000 АЗМ-800/6000	800		3903 4105	500 625	710 1005	1400 1510	4706 8072

Насосы ЦНСА 300-650... 1040



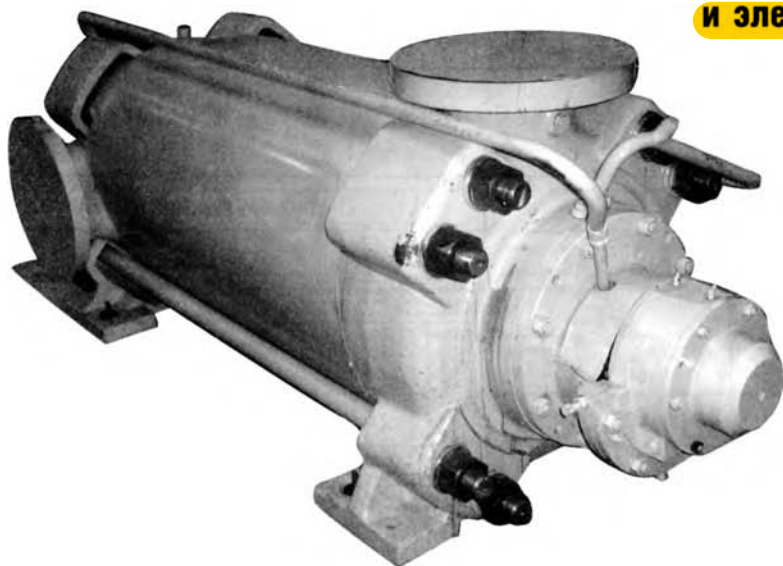
РАЗМЕРЫ, мм*

Марка	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Размеры, мм			Масса, кг
				L	B	H	
ЦНСА 300-650	2АЗМВ1-800/6000 АЗМ-800/6000	800	6000	4370	1630	1510	9811
ЦНСА 300-780	2АЗМВ1-1000/6000 АЗМ-1000/6000	1000	6000	4643			10718

Марка	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Размеры, мм			Масса, кг
				L	B	H	
ЦНСА 300-910	2АЗМВ1-1250/6000 АЗМ-1250/6000	1250	6000	4878	1630	1510	11514
ЦНСА 300-1040	2АЗМВ1-1250/6000 АЗМ-1250/6000	1250	6000	5003			

* В таблице указаны размеры для электронасосов 2АЗМВ1.

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ НЕФТЯНЫЕ ЦНСНт 315-140...800 и электронасосные агрегаты на их основе



Насосы типа ЦНСНт 315-140...800 предназначены для перекачивания товарной нефти с температурой от 274 К до 318 К (от 1 до 450 С) в системах сбора, подготовки и транспорта нефти с возможностью перекачивания нефти с температурой до 333 К (до 600 С) при условии применения системы охлаждения подшипников.

Насосы ЦНСНт 315-140...800 могут эксплуатироваться на нефтяных насосных станциях в капитальном или блочном исполнении в системах перекачивания нефти по магистральным, технологическим и вспомогательным нефтепроводам.

Технические характеристики

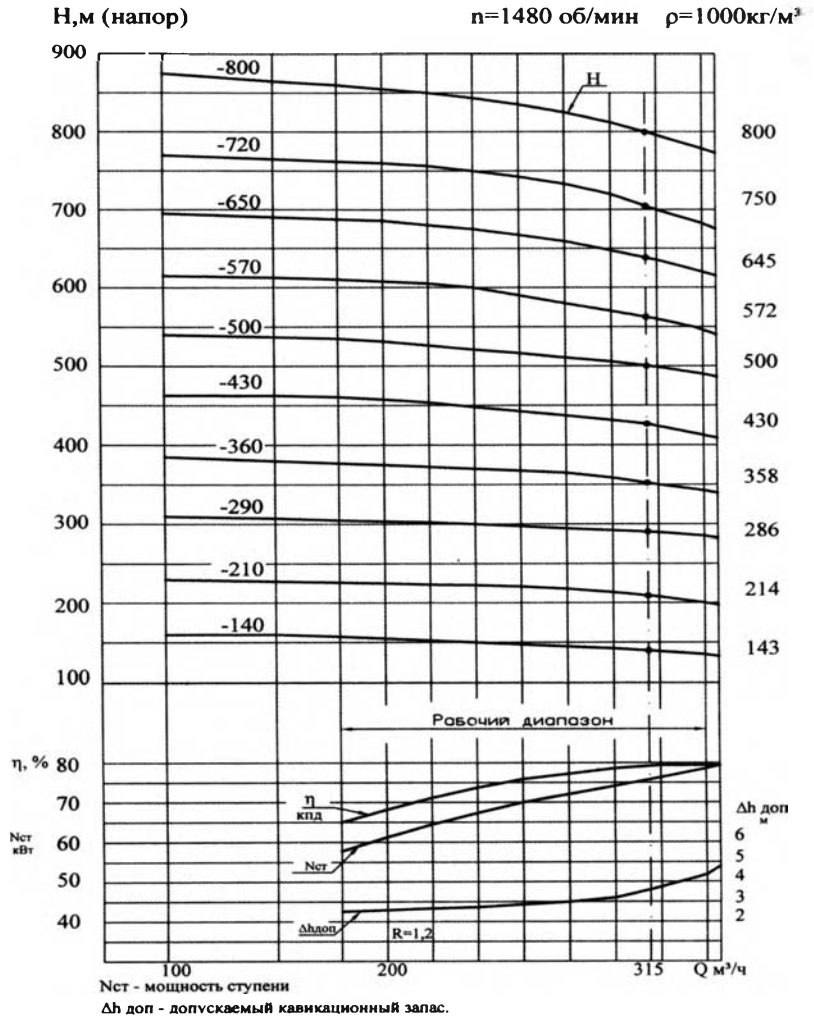
Наименование показателя	Значение показателей для типоразмеров насосов ЦНСНт315-140...800									
	140	210	290	360	430	500	570	650	720	800
Число ступеней насоса	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	24,67 (1480)									
Подача, м ³ /с (м ³ /ч):										
номинальная	0,087 (315)									
максимальная	350									
минимальная	180143									
Напор, м	143	214	286	358	430	500	572	645	715	800
Мощность, потребляемая насосом, кВт	150	225	300	375	450	525	600	675	750	825
Давление на входе, МПа (кгс/см ²), не более	2,5 (25)									
Коэффициент полезного действия насоса, %	74	75	75	76	76	77	77	78	78	78
Допускаемый кавитационный запас, м	3,5									
Внешние утечки через торцовые уплотнения вала, дм ³ /с (дм ³ /ч), не более	2,8x10 ⁻⁵ (0,1)									
Мощность электродвигателя, кВт	200	315	400	500	500	630	630	800	1000	1000

Характеристики перекачиваемой среды

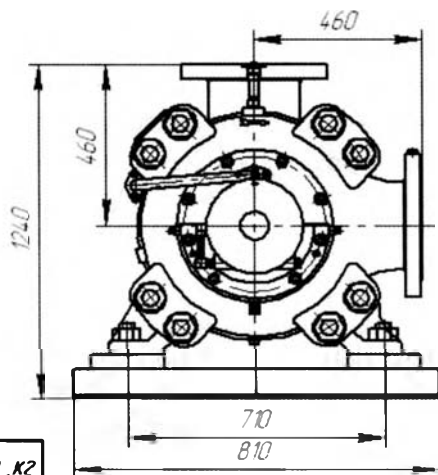
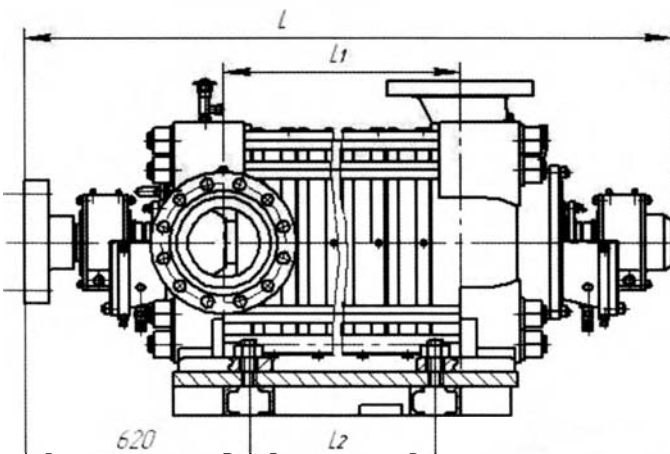
Показатели среды	Значение показателей
Плотность, кг/м ³ , не более	700-1050
Кинематическая вязкость, сСт, не более	230
Водородный показатель, ед. рН	7,0 -:- 8,5
Давление насыщенных паров товарной нефти, МПа (мм рт.ст.)	0,067 (500)
Содержание свободного газа (объемное), % не более	3,0
Содержание парафина, % не более	20,0
Содержание сероводорода	отсутствует
Содержание воды, %	не ограничивается
Максимальный размер твердых частиц, мм, не более	0,2
Массовая доля механических примесей, %, не более	0,2 ... 1,0
Твердость частиц, ГПа, не более	1,47
Температура среды на входе в насос, К (оС)	274 - 318 (1 - 45) 333 (60)*

* - при условии применения системы охлаждения подшипников

**Характеристики насосов
типа ЦНСнТ 315-140...800**

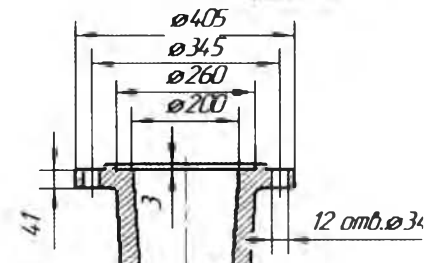


Габаритные и установочные размеры насосов типа ЦНСнТ 315-140...800



Обозначение	Наименование	L, мм	L ₁ , мм	L ₂ , мм	Момент М кГс · м	Масса, кг
1155 100 00	ЦНСн 315-140	1435	305	170	200	1525
-01	ЦНСн 315-210	1555	425	290		1730
-02	ЦНСн 315-290	1675	545	410		1930
-03	ЦНСн 315-360	1795	665	530	300	2130
-04	ЦНСн 315-430	1915	785	650		2330
-05	ЦНСн 315-500	2035	905	770	400	2535
-06	ЦНСн 315-570	2155	1025	890		2740
-07	ЦНСн 315-650	2275	1145	1010	460	2940
-08	ЦНСн 315-720	2395	1265	1130		3140
-09	ЦНСн 315-800	2515	1385	1250	500	3340

Присоединительные размеры
входного и напорного фланцев



ПРЕИМУЩЕСТВА

Новые технические решения, примененные в насосах ЦНСНт315-140...800, позволили повысить КПД с предыдущих 65% до 75% за счет:

- более совершенной экспериментально отработанной геометрии проточной части рабочих колес и направляющих аппаратов;
- крепления деталей ротора на валу исключает попадание воды между валом и ступицей колес, что предотвращает их «прикипание» к валу и позволяет производить многократные разборки и сборки насоса при проведении текущих и капитальных ремонтов без разрушения основных деталей;
- перекачиваемая жидкость из камеры разгрузки отводится в полость переднего кронштейна, чем предотвращается подсос воздуха, через сальниковое уплотнение;
- основные детали проточной части насоса изготавливаются из высоколегированных сталей и сплавов, обеспечивающих повышенные показатели по коррозионной стойкости и гидроабразивной износостойкости;
- высокая частота поверхностей литых деталей проточной части (литье по выплавляемым моделям) и динамическая балансировка ротора обеспечивают минимальные гидравлические потери и низкий уровень вибрации.

За счет увеличения по напору поля режимов на 30%, покрываемых насосами с синхронной частотой вращения 1500 об/мин, отказ от высокоскоростных насосов с частотой 3000 об/мин, резко увеличил ресурс до первого и капитального ремонта.

Срок службы насосов ЦНСНт315-140...800 как минимум в 4 раза дольше, чем у серийных насосов, что позволит уменьшить парк насосов, а следовательно снизить затраты на ремонт в 4 раза.

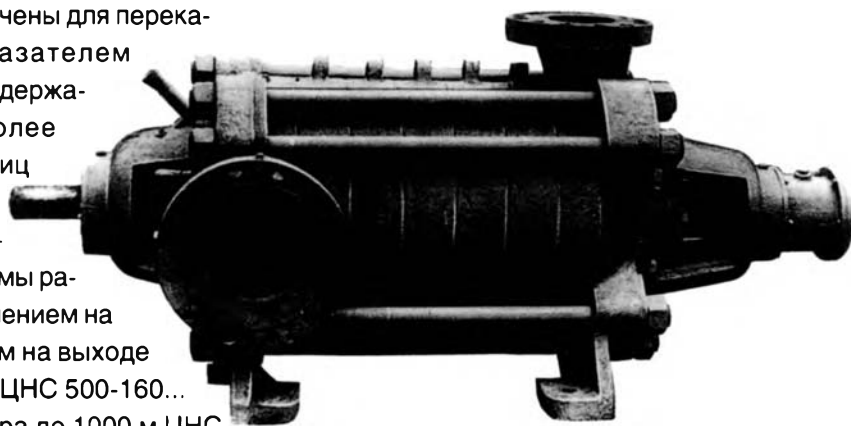
Новая модификация насосов типа ЦНСНт позволяет снизить энергозатраты на 15-17%.

НАСОСЫ центробежные многоступенчатые секционные ЦНС 500–160...880 и электронасосные агрегаты на их основе

Область применения

Насосы ЦНС 500-160... 880 предназначены для перекачивания воды с водородным показателем рН=7-8,5, температурой от 1 до 45 °С с содержанием механических примесей не более 0,5 % по массе, размером твердых частиц не более 0,2 мм.

Заводом освоено специальное исполнение насосов для последовательной схемы работы (насос в насос) с допустимым давлением на входе до 64 кг/см² и конечным давлением на выходе до 160 кг/см². Обозначение исполнения ЦНС 500-160... 880-1, а также насос повышенного напора до 1000 м ЦНС 500-1000..

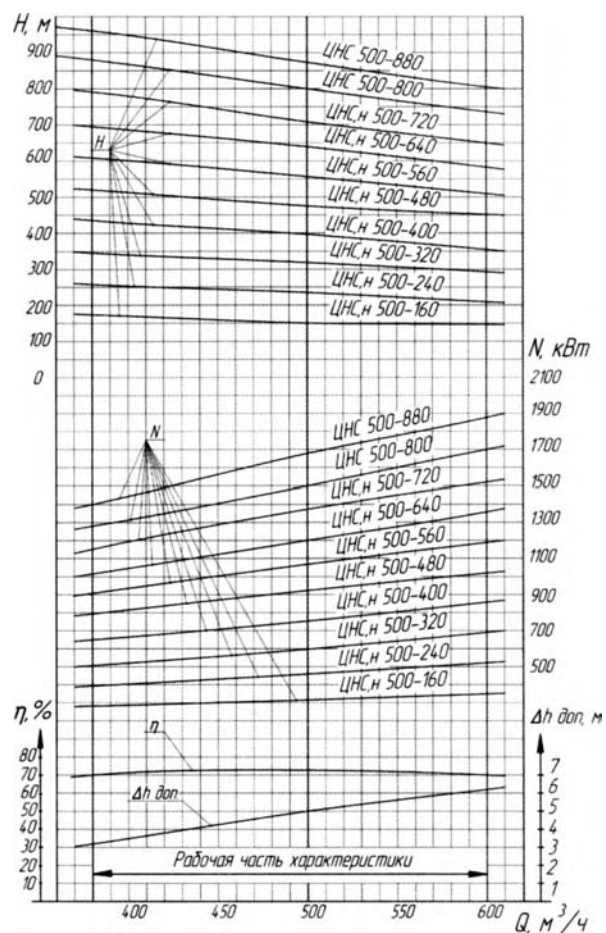


Технические характеристики

Марка	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, % не менее	Допускаемый капитальный запас, м, не более	Марка	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, % не менее	Допускаемый капитальный запас, м, не более
ЦНС 500-160	500	160	1475	307	71	5	ЦНС 500-560	500	560	1475	1074	71	5
ЦНС 500-240		240		461			ЦНС 500-640		640		1228		
ЦНС 500-320		320		614			ЦНС 500-720		720		1381		
ЦНС 500-400		400		767			ЦНС 500-800		800		1534		
ЦНС 500-480		480		921			ЦНС 500-880		880		1688		
							ЦНС 500-1000*		1000		1960		

* Изготавливается по требованию заказчика.

Характеристики насосов
ЦНС 500-160... 880, ЦНСНт 500-160...720
 испытанных на воде плотностью 997 кг/м³
 при частоте вращения 1475 об/мин и частоте тока 50 Гц

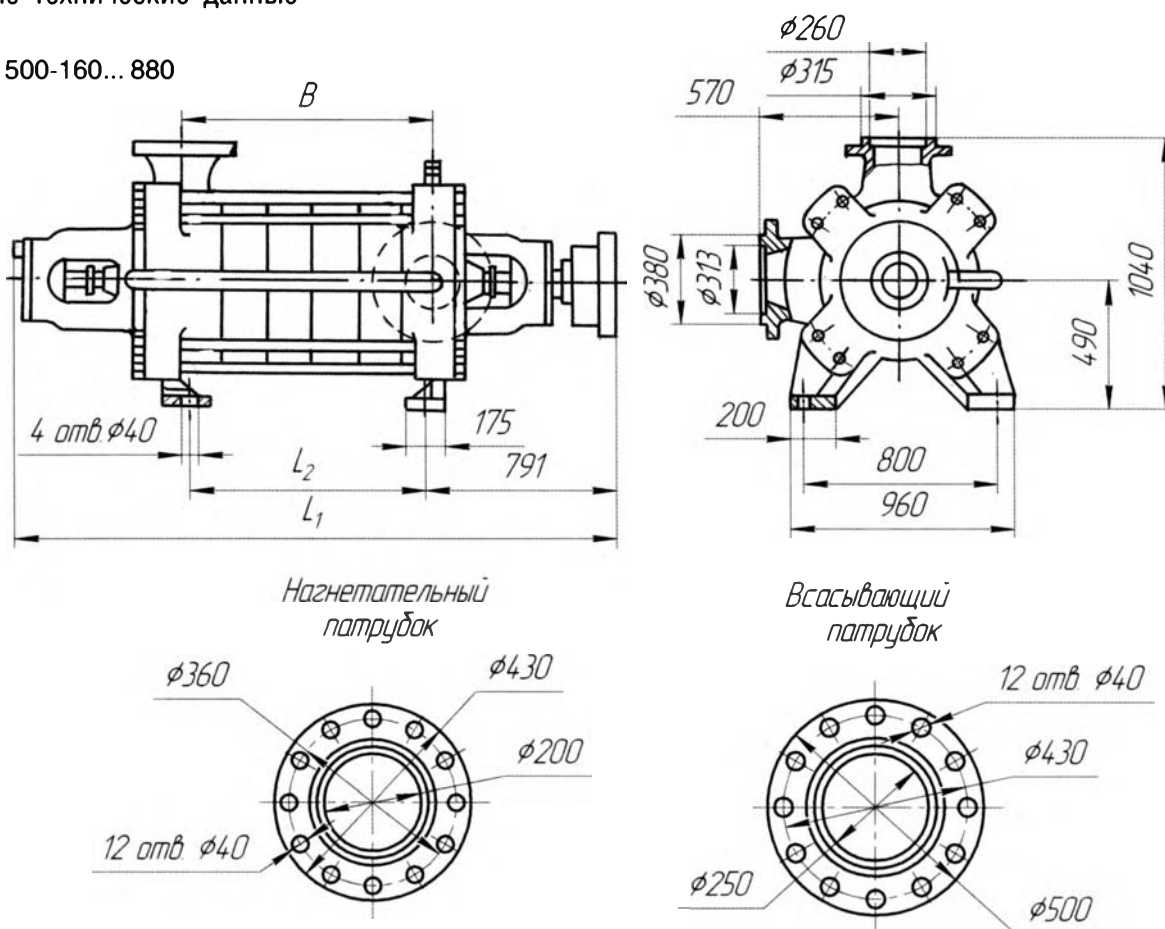


$\Delta h_{\text{доп}}$ – для насосов, перекачивающих воду

Характеристики насосов ЦНСНт 500-160... 720 соответствуют основному исполнению.

Дополнительные технические данные

Насосы ЦНС 500-160... 880



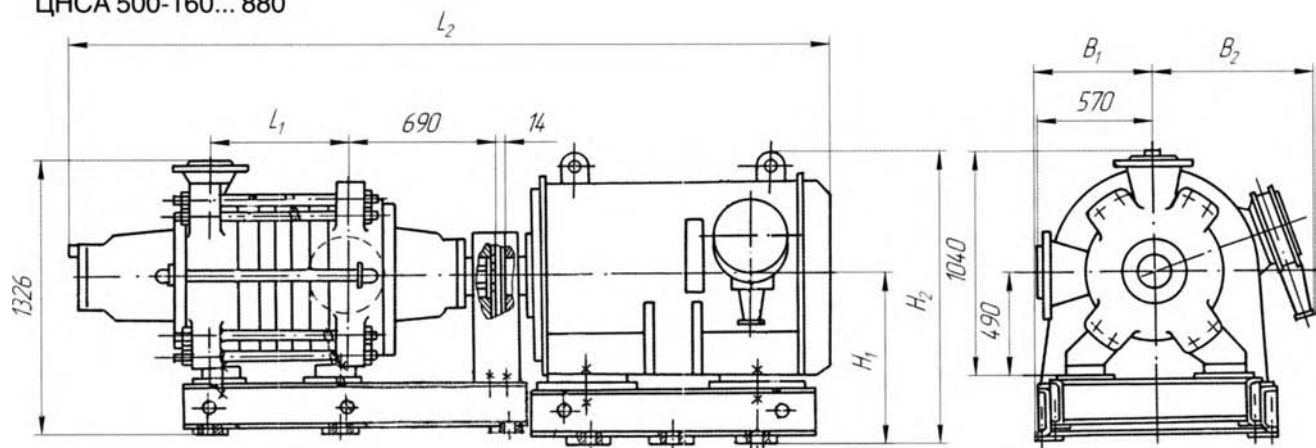
РАЗМЕРЫ, мм

Марка	ЦНС 500-160	ЦНС 500-240	ЦНС 500-320	ЦНС 500-400	ЦНС 500-480	ЦНС 500-560	ЦНС 500-640	ЦНС 500-720	ЦНС 500-800	ЦНС 500-880	ЦНС 500-1000*
L ₁	1795	1940	2065	2230	2375	2520	2665	2810	2955	3100	3245
L ₂	169	314	459	604	749	894	1039	1184	1329	1474	1610
B	373	518	663	808	953	1098	1243	1388	1533	1678	1823
Масса, кг	2295	2615	2935	3255	3614	3964	4314	4664	5014	5364	5714

* Изготавливается по требованию заказчика.

Электронасосные агрегаты

ЦНСА 500-160... 880



РАЗМЕРЫ, мм

Марка	Электродвигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Размеры, мм						Масса, кг
				L ₁	L ₂	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	
ЦНСА 500-160	BA04-450LB-4 1BA0 450 LB-4 BA05-450-400-4 A4 400XK-4	400	6000	373	3645	485	758	736	1316	5494
ЦНСА 500-240	BA04-560M-4 BA02 560-630-4 A4 400Y-4	630		516	3700	560	365	846	1526	6539
ЦНСА 500-320	BA04-560LA-4 BA02 560-800-4 A4 450X-4	800		683	3965	560	906	846	1566	7517
ЦНСА 500-400	BA04 560LB-4 A4 450Y-4 АОД-1000-4	1000		808	4290	642	947	846	1606	8760
ЦНСА 500-480	BA04 560LB-4 A4 450Y-4 АОД-1000-4	1000		953	4435	642	947	846	1606	9117
ЦНСА 500-560	BA0Y 630S-4 АОД-1250-4	1250		1098	4779	720	1030	916	1776	11918
ЦНСА 500-640	BA0Y 630M-4 АОД-1600-4	1600		1243	5054	720	1030	916	1776	12886
ЦНСА 500-720	BA0Y 630M-4 АОД-1600-4	1600		1388	5199	720	1030	916	1776	13242
ЦНСА 500-800	ДАП 14-69-4	2000		1533	6019	600	1095	900	2390	14592
ЦНСА 500-880	ДАП 14-69-4	2000		1678	6164	800	1095	900	2390	15208
ЦНСА 500-1000*	ДАП 14-79-4	2500								

Примечание: в данной таблице габаритные размеры и массы до ЦНСА 500-800 указаны для эл/дв BA04 и BA0Y.

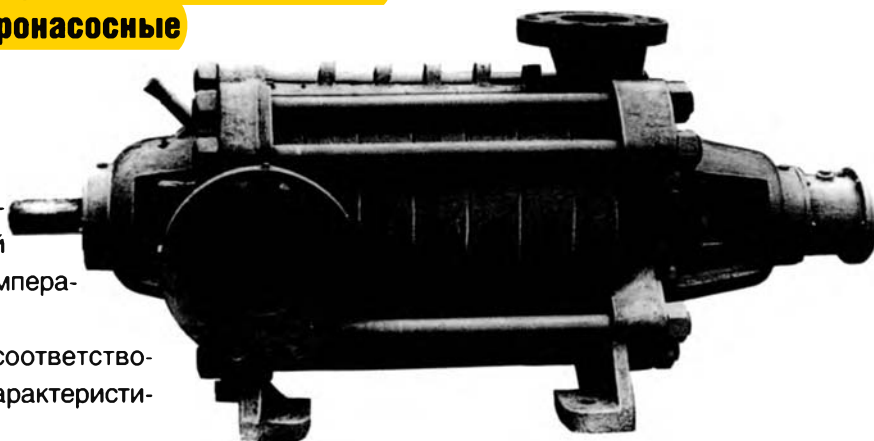
*Изготавливается по требованию заказчика.

НАСОСЫ центробежные многоступенчатые секционные ЦНСНт 500-160... 720 и электронасосные агрегаты на их основе

Область применения

Насосы ЦНСНт 500-160...720 применяются для перекачивания обводненной газонасыщенной и товарной нефти с температурой от 274 °К (1 °С) до 318 °К (45 °С).

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать следующим физико-химическим характеристикам:



Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность	700-1050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, не более	1,5·10 ⁻⁴ м ² /сек
рН	7-8,5
Давление насыщенных паров	не более 665 ГПа
Содержание: <ul style="list-style-type: none"> • газа (объемное) • парафина • сероводорода • механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микротвердостью 1,47 ГПа • обводненность 	не более 3% не более 20% отсутствует не более 0,2 % до 90%

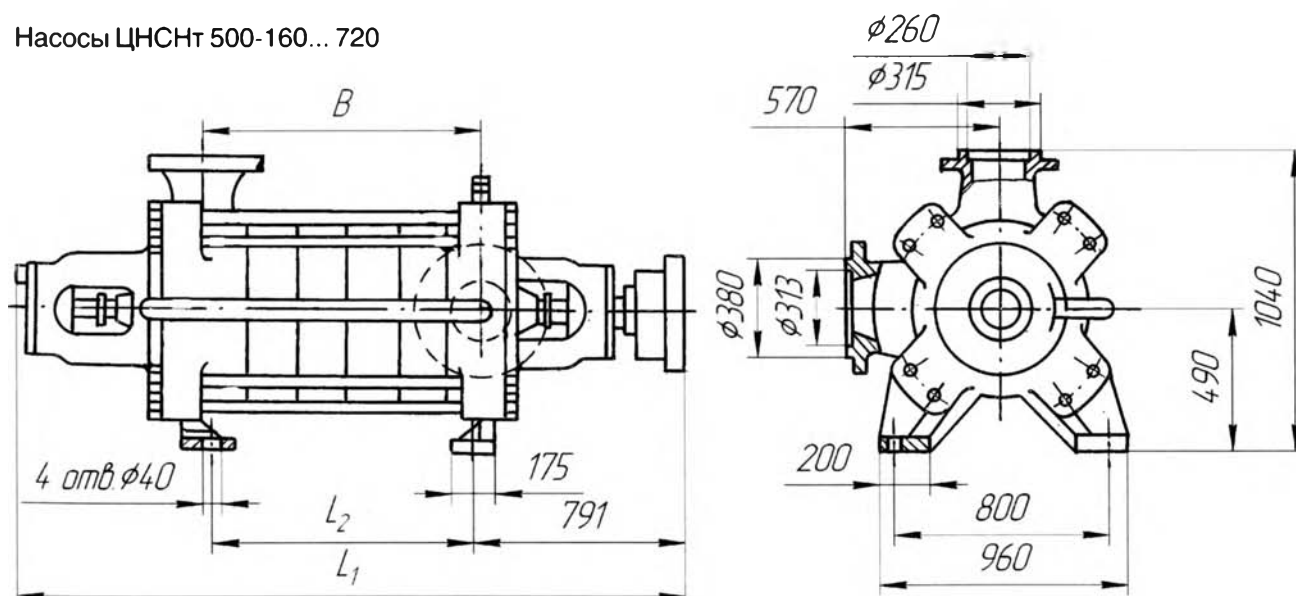
Технические характеристики

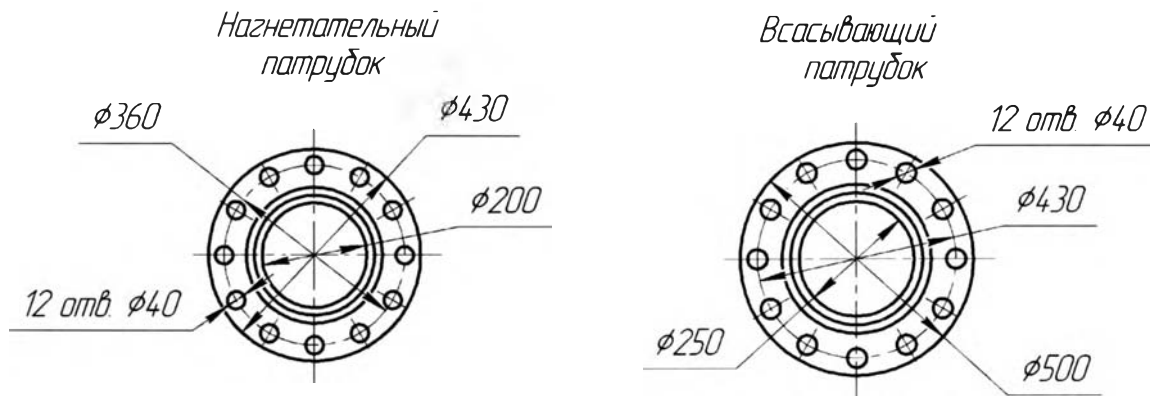
Марка	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, %, не менее	Подпор, м (Мпа)
ЦНСНт 500-160	500	160	1475	307	71	5 (0,05-60 (0,06))
ЦНСНт 500-240		240		461		
ЦНСНт 500-320		320		614		
ЦНСНт 500-400		400		767		

Марка	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, %, не менее	Подпор, м (Мпа)
ЦНСНт 500-480	500	480	1475	921	71	5 (0,05-60 (0,06))
ЦНСНт 500-560		560		1074		
ЦНСНт 500-640		640		1228		
ЦНСНт 500-720		720		1381		

Дополнительные технические характеристики

Насосы ЦНСНт 500-160... 720





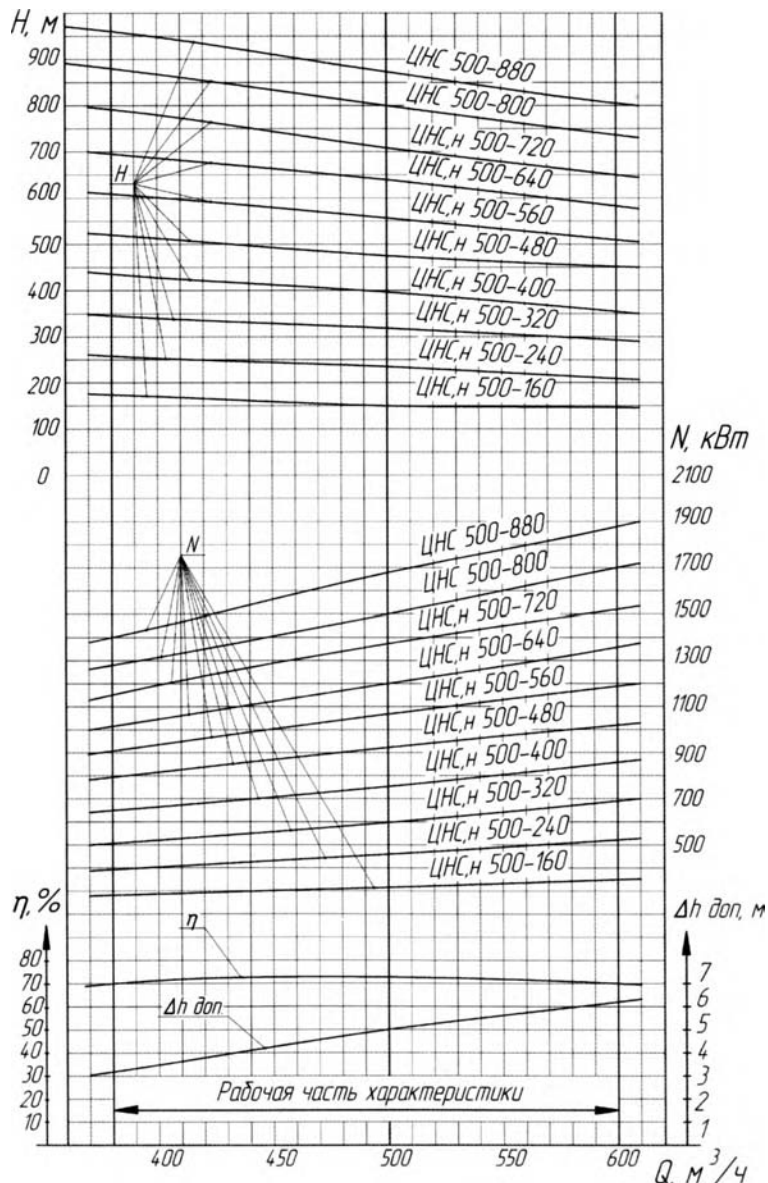
РАЗМЕРЫ, мм

Марка	ЦНСнТ 500-160	ЦНСнТ 500-240	ЦНСнТ 500-320	ЦНСнТ 500-400	ЦНСнТ 500-480	ЦНСнТ 500-560	ЦНСнТ 500-640	ЦНСнТ 500-720
L_1	1795	1940	2085	2230	2375	2520	2665	2810
L_2	169	314	459	604	749	894	1039	1184
B	373	518	663	808	953	1098	1243	1388
Масса, кг	2295	2615	2935	3255	3614	3964	4314	4664

Характеристики насосов ЦНСнТ 500-160... 720,

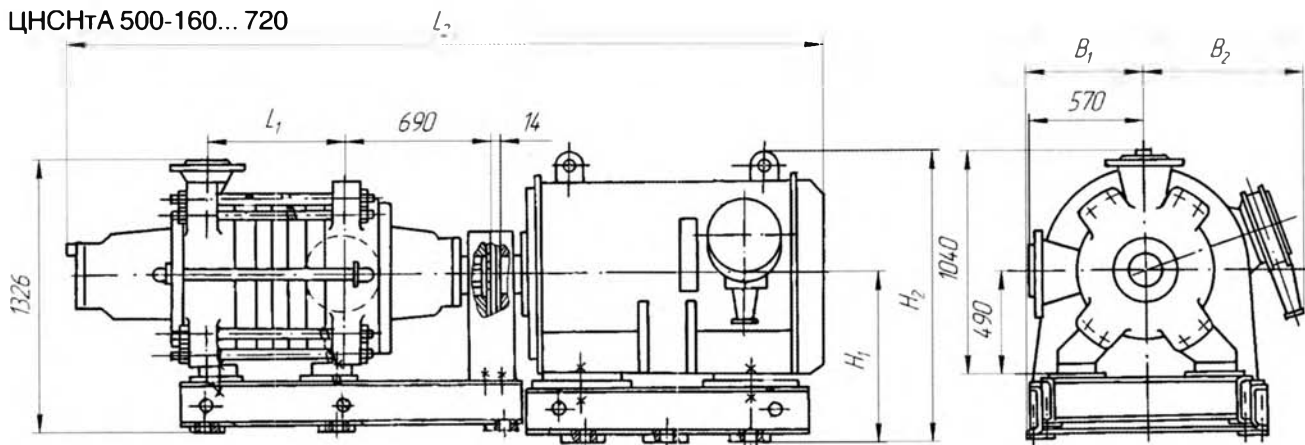
испытанных на воде плотностью 997 кг/м³

при частоте вращения 1475 об/мин и частоте тока 50 Гц



Электронасосные агрегаты

ЦНСнТА 500-160... 720



РАЗМЕРЫ, мм

Марка	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Масса, кг
ЦНСнТА 500-160	BA04-560 M-4	630	6000	6250
	BA02-560-630-4			
ЦНСнТА 500-240	BA04-560L A-4	800	6000	7220
	BA02-560-800-4			
ЦНСнТА 500-320	BA04-630 S-4	1250	6000	10800

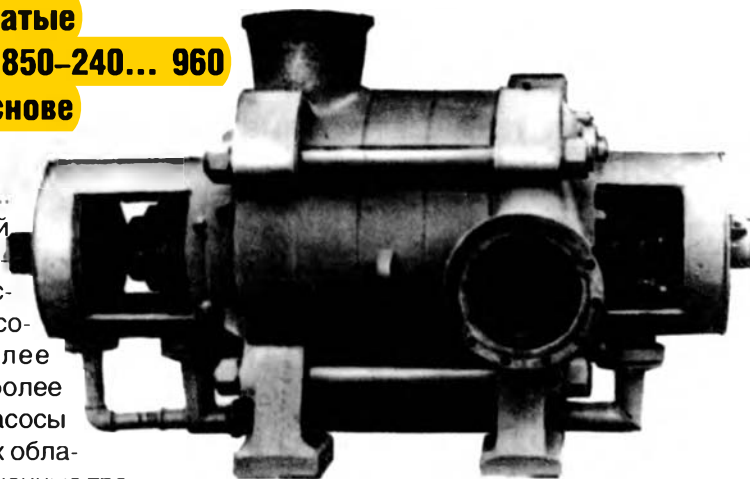
Марка	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Масса, кг
ЦНСнТА 500-400	BA04-630 M-4	1600	6000	11840
ЦНСнТА 500-480	BA04-630 M-4	1600	6000	12200
ЦНСнТА 500-560	BA04-630 L-4	2000	6000	13980
ЦНСнТА 500-640	BA04-630 L-4	2000	6000	14340
ЦНСнТА 500-720	ДАП14-69-4	2500	6000	13150

При использовании эл/дв пр-ва ОАО «Привод» г. Лысьва возможно изменение массы агрегатов.

НАСОСЫ центробежные многоступенчатые секционные ЦНС 850-240... 960, ЦНСГ 850-240... 960 и электронасосные агрегаты на их основе

Область применения

Насосы ЦНС 850-240... 960 и ЦНСГ 850-240... 960 предназначены для перекачивания оборотной технической воды на гидрошахтах. Перекачиваемая вода должна быть нейтральной по химической активности, температурой от 1 до 40 °С с содержанием твердых включений не более 40 г/л, величиной по наибольшему размеру не более 10 мм, микротвердостью не более 1,47 ГПа. Насосы ЦНС 850-240... 960 могут применяться и в других областях промышленности, где предъявляются повышенные требования к всасывающей способности.

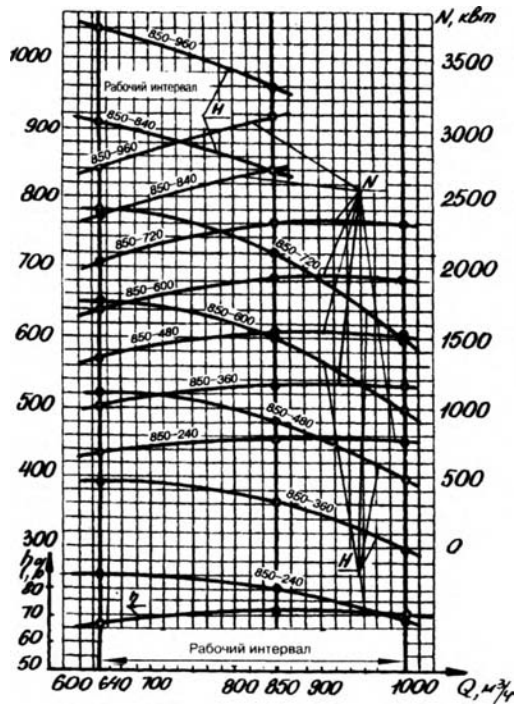


Технические характеристики

Марка	Поддача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Подпор, м, не менее
ЦНС 850-240	850	240	1500	772	72	5	-
ЦНСГ 850-240		240		772		-	3
ЦНС 850-360		360		1157		5	-
ЦНСГ 850-360		360		1157		-	3
ЦНС 850-480		480		1543		5	-
ЦНСГ 850-480		480		1543		-	3
ЦНС 850-600		600		1929		5	-
ЦНСГ 850-600		600		1929		-	3
ЦНС 850-720		720		2314		5	-
ЦНСГ 850-720		720		2314		-	3
ЦНС 850-840		840		2700		5	-
ЦНСГ 850-840		840		2700		-	3
ЦНС 850-960		960		3086		5	-
ЦНСГ 850-960		960		3086		-	3

Характеристики насосов

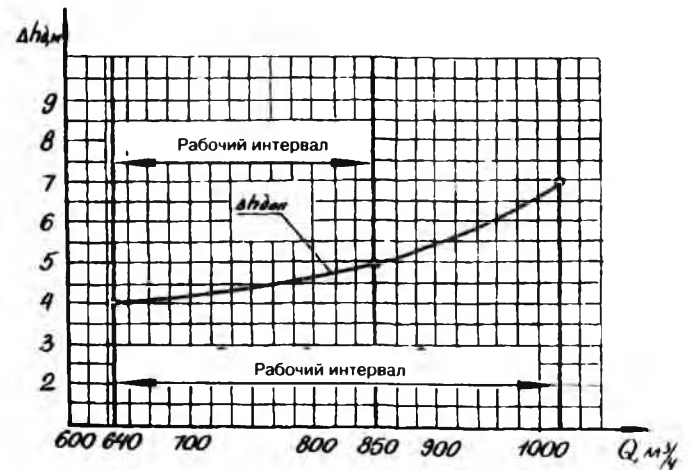
ЦНС 850-240... 960, ЦНСГ 850-240... 960
 испытанных на воде плотностью 998 кг/м³, при час-
 тоте вращения 1500 об/мин и частоте тока 50 Гц



* Рабочая часть характеристики для 7–8-ступенчатых насо-
 сов

Кавитационная характеристика

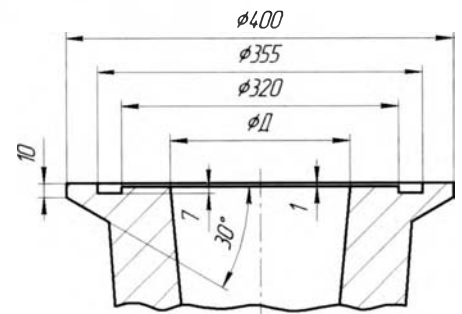
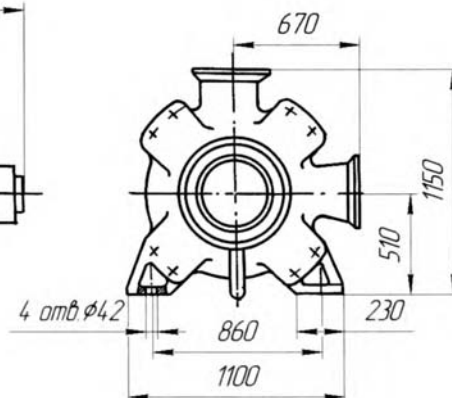
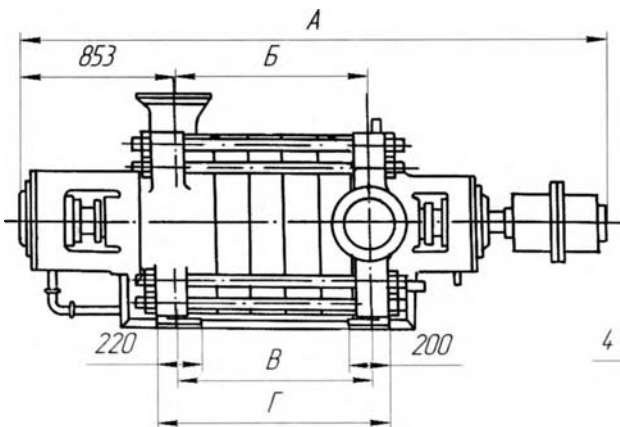
насосов ЦНС 850-240... 960, испытанных на воде
 плотностью 998 кг/м³, при частоте вращения 1500 об/
 мин и частоте тока 50 Гц



* Рабочая часть характеристики для 7–8-ступенчатых насо-
 сов

Дополнительные технические данные

Насосы ЦНС 850-240... 960, ЦНСГ 850-240... 960



Д=250 мм - для нагнетательного патрубка
 Д=300 мм - для всасывающего патрубка

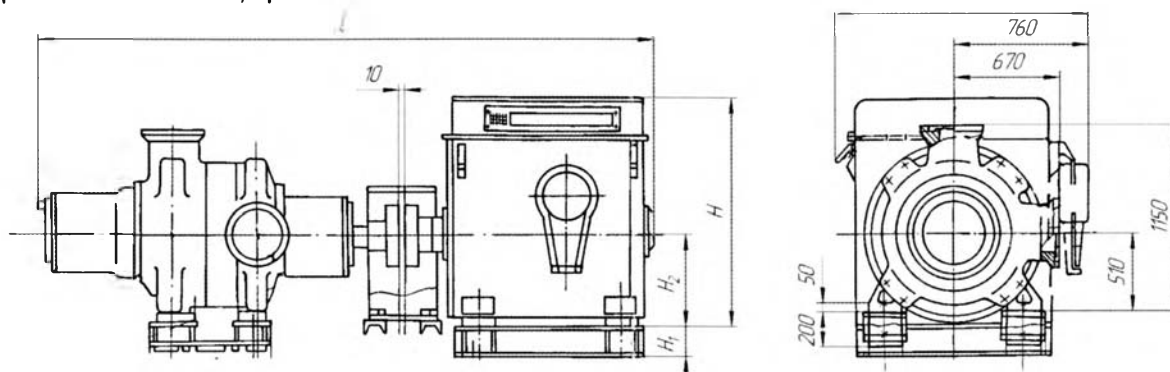
РАЗМЕРЫ, мм

Марка	А	Б	В	Г	Масса, кг
ЦНС 850-240	2118	478	443	640	4132
ЦНСГ 850-240	2073	460			
ЦНС 850-360	2288	648	613	810	4633
ЦНСГ 850-360	2243	630			
ЦНС 850-480	2458	818	783	980	5134
ЦНСГ 850-480	2413	800			
ЦНС 850-600	2628	988	953	1150	5635

Марка	А	Б	В	Г	Масса, кг
ЦНСГ 850-600	2583	970	953	1150	5635
ЦНС 850-720	2798	1158	1123	1320	6136
ЦНСГ 850 720	2753	1140			
ЦНС 850-840	2968	1328	1293	1490	6638
ЦНСГ 850-840	2923	1310			
ЦНС 850-960	3138	1498	1463	1660	7149
ЦНСГ 850-960	3093	1480			

Электронасосные агрегаты

ЦНСА 850-240... 960, ЦНСГА 850-240... 960



РАЗМЕРЫ, мм

Марка	Электродвигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Размеры, мм					Масса, кг
				L	B	H	H ₁	H ₂	
ЦНСА 850-240	А4-450Х-4УЗ	800	6000	3723	1420	1410	262	450	7195
ЦНСГА 850-240	А4-450Х-4УЗ			3678					
ЦНСА 850-360	ДСП 118/44-4	1250	6000	4993	1950	1400	250	600	12453
ЦНСГА 850-360	ДСП 118/44-4			4948					
ЦНСА 850-480	ДАП 14-69-4	2000	6000	5518	1650	2090	300	600	14673
ЦНСГА 850-480	ДАП 14-69-4			5473					
ЦНСА 850-600	ДАП 14-69-4			5693					
ЦНСГА 850-600	ДАП 14-69-4			5648					
ЦНСА 850-720	ДСП 140/74-4	3150	6000	6133	2180	1575	390	600	20937
ЦНСГА 850-720	ДСП 140/74-4			6088					
ЦНСА 850-840	ДСП 140/74-4			6302					
ЦНСГА 850-840	ДСП 140/74-4			6258					
ЦНСА 850-960	ДСП 140/74-4			6473					
ЦНСГА 850-960	ДСП 140/74-4			6428					
									21453
									21977

**НАСОСЫ центробежные
многоступенчатые секционные
ЦНСК 300-120... 600 и
электронасосные агрегаты
на их основе**

Область применения

Насосы ЦНСК 300-120... 600 предназначены для откачивания кислотных вод с водородным показателем рН=3,5-8,5, температурой от 1 до 45 °С с содержанием механических примесей не более 0,2% по массе, размером твердых частиц не более 0,2 мм, микротвердостью 1,47 ГПа на водоотливе угольных шахт. Могут применяться в других отраслях промышленности.



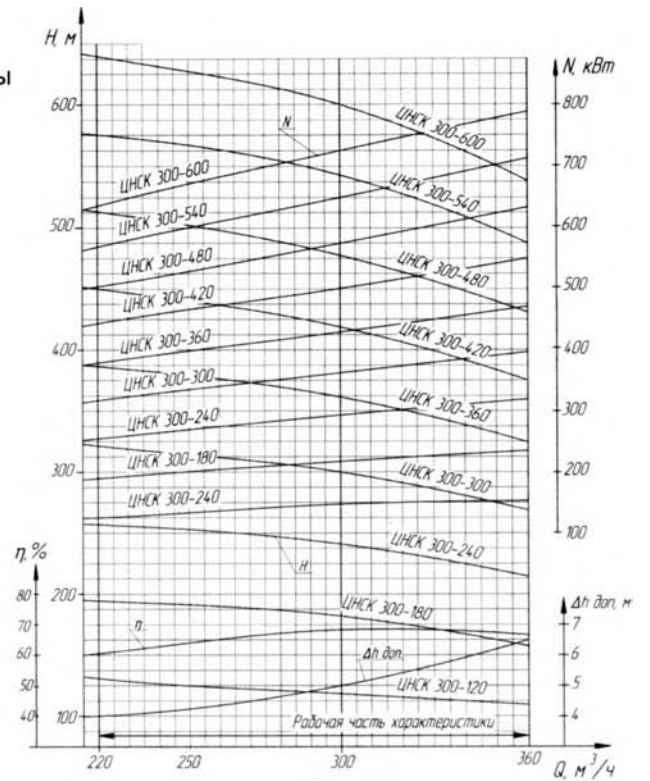
Технические характеристики

Марка	Подача, м³/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
ЦНСК 300-120	300	120	1475	144	68	5
ЦНСК 300-180		180		216		
ЦНСК 300-240		240		288		
ЦНСК 300-300		300		360		
ЦНСК 300-360		360		432		

Марка	Подача, м³/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
ЦНСК 300-420	300	420	1475	503	68	5
ЦНСК 300-480		480		577		
ЦНСК 300-540		540		649		
ЦНСК 300-600		600		721		

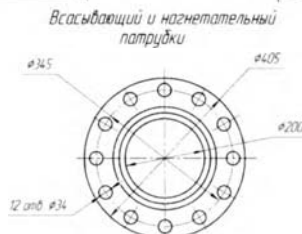
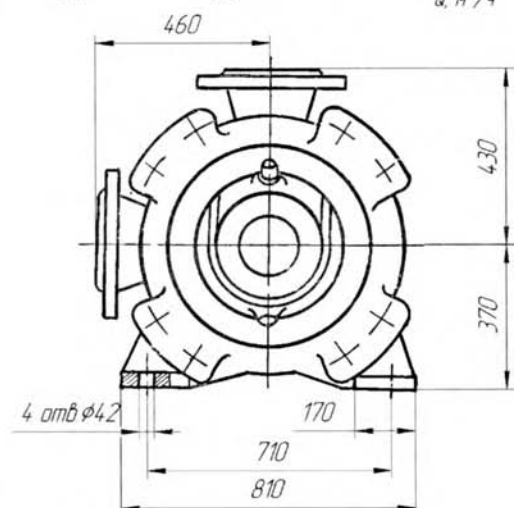
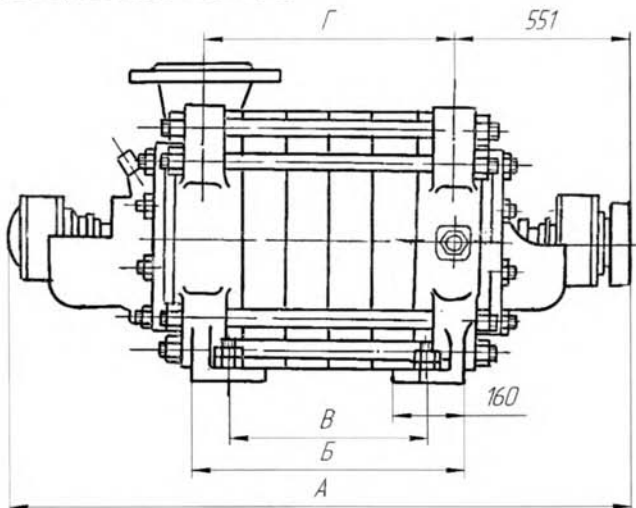
Характеристика насосов

ЦНСК 300-120... 600, испытанных на воде плотности 998 кг/м³, при частоте вращения 1475 об/мин



Дополнительные технические данные

Насосы ЦНСК 300-120... 600



РАЗМЕРЫ, мм

Марка	А	Б	В	Г	Масса, кг
ЦНСК 300-120	1374	382	169	327	1066
ЦНСК 300-180	1495	503	290	448	1190
ЦНСК 300-240	1616	624	411	569	1332
ЦНСК 300-300	1737	745	532	690	1524
ЦНСК 300-360	1850	866	653	811	1696

Марка	А	Б	В	Г	Масса, кг
ЦНСК 300-420	1979	987	774	932	1803
ЦНСК 300-480	2100	1108	895	1053	1997
ЦНСК 300-540	2221	1229	1016	1174	2138
ЦНСК 300-600	2342	1350	1137	1295	2278

Электронасосные агрегаты

ЦНСКА 300-120... 600

Марка	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Масса, кг
ЦНСКА 300-120	BA02-280M-4	160	6000	2428
ЦНСКА 300-180	BA04-450M 4 BA05-450-250-4	250		3410
ЦНСКА 300-240	BA04-450LA-4 BA05-450-315-4	315		3930
ЦНСКА 300-300	BA04-450LB-4 BA05-450-400-4	400		4493
ЦНСКА 300-360	BA04-560S-4 BA02-560-500-4	500		4982

Марка	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Масса, кг
ЦНСКА 300-420	BA04-560M-4 BA02-560-630-4	630	6000	5446
ЦНСКА 300-480	BA04-560M-4 BA02-560-630-4	630		5639
ЦНСКА 300-540	BA04-560LA-4 BA02-560-800-4	800		6446
ЦНСКА 300-600	BA04-560LA-4 BA02-560-800-4	800		6594

Примечание: Масса агрегатов - с учетом эл/дв производства НП «Электромаш», г. Тирасполь.

НАСОС центробежный многоступенчатый секционный повышенного напора ЦНС 300-825 (Н300)

Область применения

Насос в стальном исполнении корпусных деталей и рабочих органов его проточной части предназначен для перекачивания воды с водородным показателем pH=7-8,5, температурой от 1 до 45 °С (допускается до 65 °С при условии применения принудительного охлаждения подшипников) с содержанием механических примесей не более 0,2% по массе, размером твердых частиц не более 0,2 мм. Специальное исполнение насоса позволяет применять его в схеме последовательной работы насосов с допускаемым давлением на входе до 50 кгс/см² и конечным давлением на выходе до 132 кгс/см².

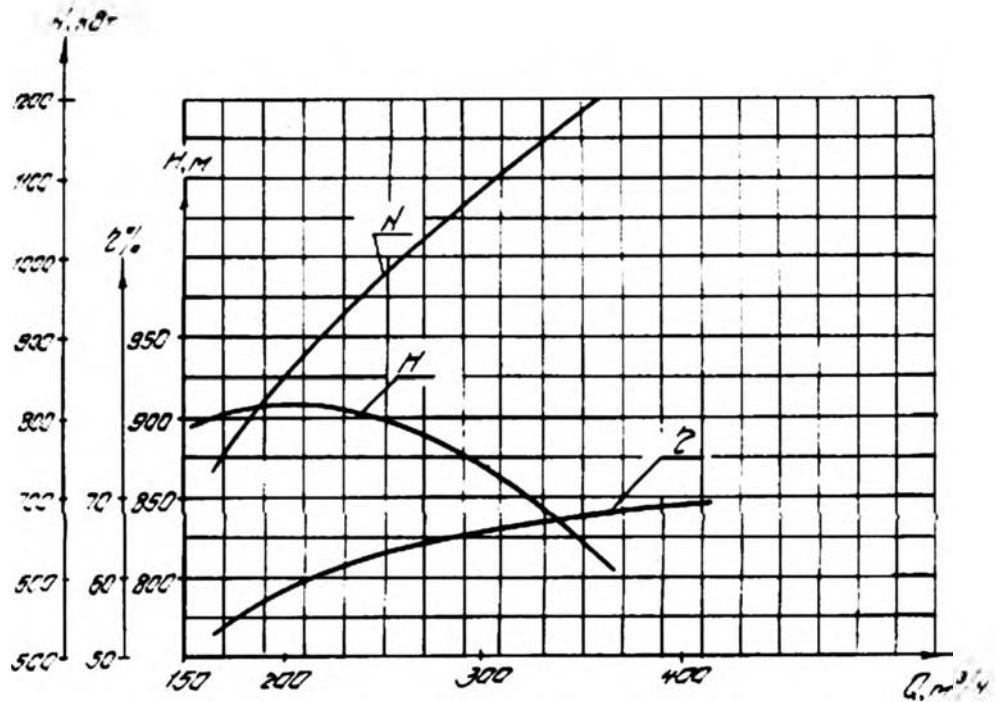
Обозначение исполнения ЦНС 300-825-1

Технические характеристики

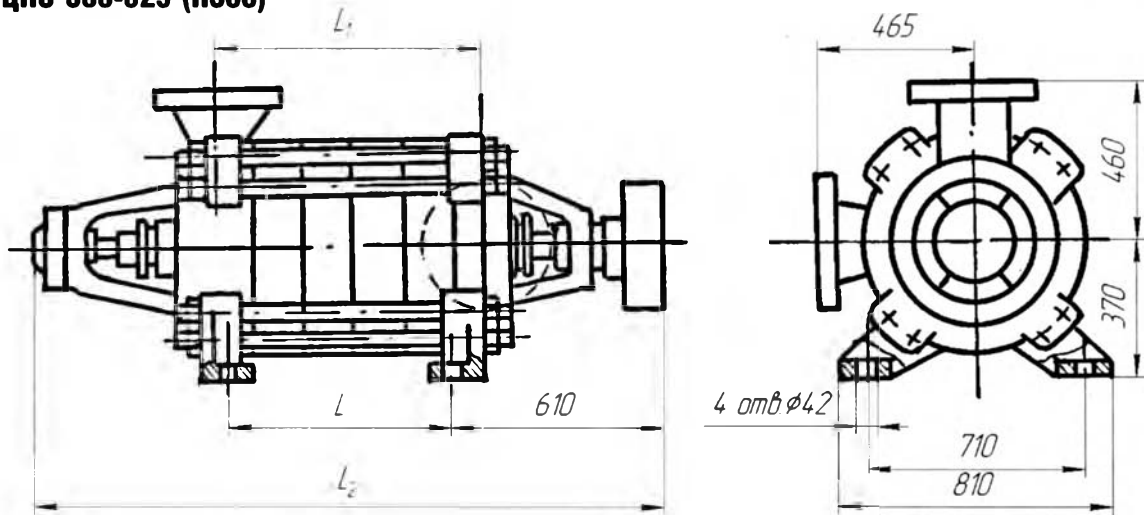
Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Доп. кав. запас, м, не более	КПД насоса, %, не менее
300	825	1068	1500	6	68

Характеристики насоса

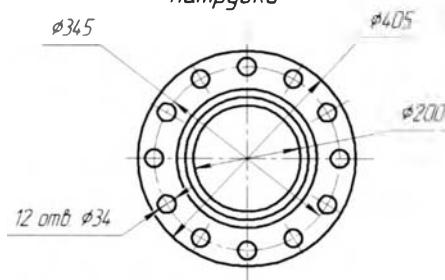
Н300 испытанного на воде с частотой вращения 1500 об/мин



Насос ЦНС 300-825 (Н300)



Всасывающий и нагнетательный патрубки



РАЗМЕРЫ, мм

Марка насоса	L	L ₁	L ₂	Масса, кг
ЦНС 300-825 (Н300)	1301	1471	2611	3350