Применение

Насосы NTD предназначены для перекачивания некородирующей воды, без механических примесей, температурой отопительной воды макс. 180 °C.
Циркуляционные насосы типа NTD находят применение в наибольших магистральных и промышленных отопительных системах для горячей воды.

Конструкция

Конструкция насосов NTD основана на унификации основной части строительных элементов и их определения размерами, учитывая температуру и давление перекачиваемой жидкости. Насос является центробежным одноступенчатым и состоит из следующих основных частей:

- проточной части
- сальниковой части
- механической части, т.е. кронштейна с подшипниками качения

Проточная часть состоит из статора и ротора. Материальное выполнение находится в отдельном абзаце.

У сальника насоса два выполнения:

- мягкий с уплотнением набивкой
- механический

Механическая часть требует только пять размеров кронштейнов подшипников, следовательно пять размеров подшипников, сальников, втулок и валов.
Подшипники смазываются маслом. От попадания воды они защищаются специальными сбрасывающими кольцами.

Материальное выполнение

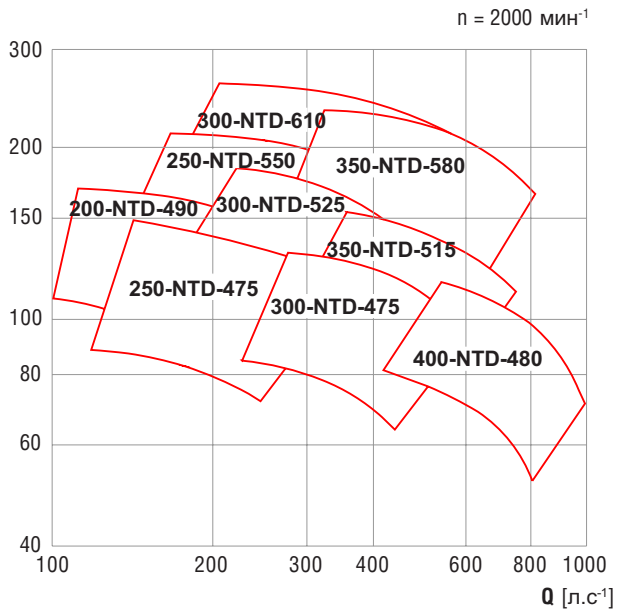
Основные части насоса выпускаются из следующих конструкционных материалов:

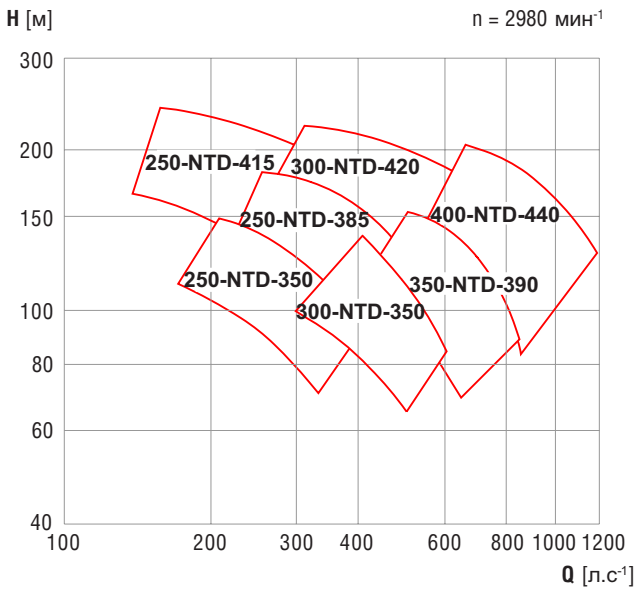
Спиральная камера насоса	- литая марганцовистая сталь
Перегородка	- литая марганцовистая сталь
Фонарь	- литая марганцовистая сталь
Охладительная камера	- литая марганцовистая сталь
Крышка сальника	- литая сталь
Рабочее колесо	- литая хромистая сталь
Гайка рабочего колеса	- коррозиестойкая сталь
Уплотняющее кольцо	- серый чугун или специальный хромистый чугун
Вал	- легированная сталь
Втулка сальника	- коррозиестойкая сталь со специальным набрызгиванием
Кронштейн подшипника	- серый чугун

Привод и направление вращения

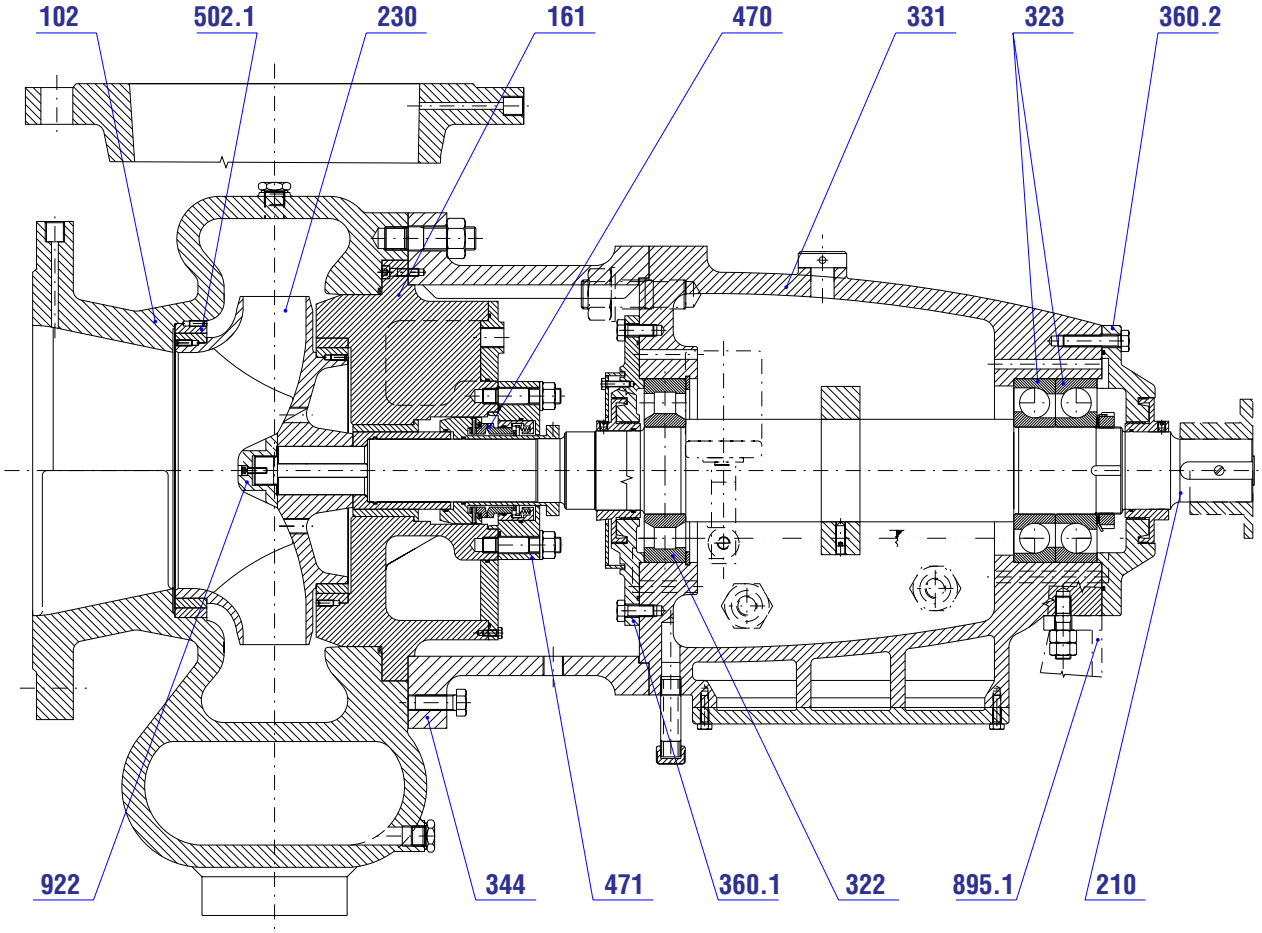
Привод насосов является электродвигателем или электродвигателем с регулируемым числом оборотов сквозь упругую муфту с проставкой, что обеспечивает удобство разборки и обмена механического сальника.
Регулированием числа оборотов можно приспосабливать условия давления на выходе из насоса при отличающихся условиях в отопительной системе (высокое давление в состоянии покоя на стороне всасывания насоса, устранение пиков давления возникнувшего вследствие высокого значения напора в затворной точке насоса, и тд.). **Основное использование преимуществ регулирования числа оборотов и мощности состоит в том, что здесь возможность понижения снабжения отопительной водой в течение нижшего расхода тепла, или вследствие недоиспользования производительности обменной станции в начале эксплуатации.**
В принципе циркуляционные насосы вращаются **по часовой стрелке**, если смотреть со стороны привода.

Сводный график насоса



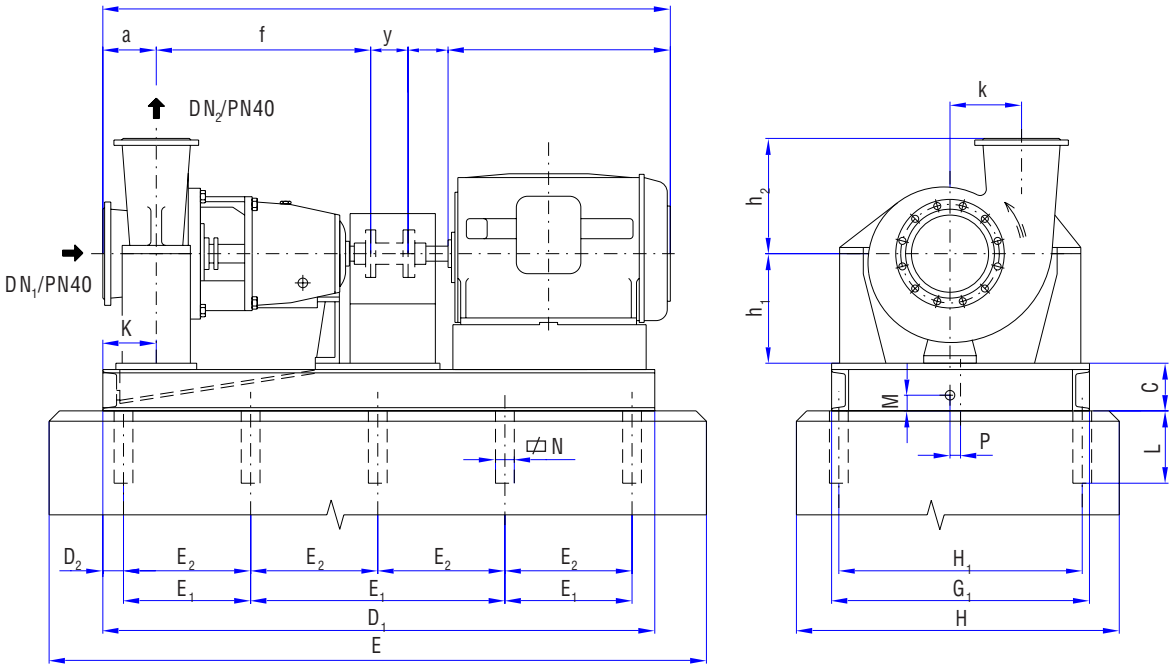


Информационное сечение сквозь насос



102	Спиральная камера
161	Перегородка
210	Вал
230	Рабочее колесо
322	Подшипник
323	Подшипник
331	Корпус подшипника
344	Фонарь
360.1	Крышка подшипников, передняя
360.2	Крышка подшипников, задняя
470	Механический сальник
471	Фланец
502.1	Уплотняющее кольцо спиральной камеры
895.1	Опора
922	Гайка рабочего колеса

Размеры насосов



Тип насоса	Вес (кг) без муфты	DN_1	DN_2	a	f	y	k	h_2	h_1 - по осевой высоте двигателя				G_1
									до 400	401-500	501-560	561-630	
200-NTD-490	640	300	200	200	765	180	320	400	420	515	575	640	1060
250-NTD-350	395	250	250	190	570	180	270	350					
250-NTD-415	490	250	250	170	695	180	270	400					
250-NTD-385	650	300	250	220	705	180	300	400	420	515	575	640	1180
250-NTD-475	700	250	250	200	755	180	320	450					
250-NTD-550	850	300	250	220	822	180	360	450	515				
300-NTD-350	710	300	300	250	740	250	320	350					
300-NTD-420	750	300	300	220	695	250	330	450					
300-NTD-525	940	300	300	230	815	250	350	500					
300-NTD-475	1070	350	300	230	755	250	370	500	515	515	575	640	1320
300-NTD-610	1440	350	300	250	1030	250	400	550					
350-NTD-390	915	350	350	280	827	250	350	400					
350-NTD-580	1510	350	350	250	1015	250	400	600					
350-NTD-515	1350	400	350	260	820	250	410	550	575	575	575	640	1500
400-NTD-440	1365	400	400	300	890	250	390	400					
400-NTD-480	1700	400	400	300	875	250	430	450					

Вес фундаментной плиты (кг)					D_2	E	E_1	E_2	L	M	N		Фундаментные болты	
D_1 \ G_1	1060	1180	1320	1500										
1800	380	445			60	2040	560	-	350	100	120		M30x400	
2120	430	485			55	2360	670	-	350	100	120		M30x400	
2500	475	530	550	700	50	2740	800	-	350	100	120		M30x400	
2800	510	565	595	740	60	3040	-	670	350	100	120		M30x400	
3100			640	785	50	3340	-	750	350	100	120		M30x400	
3400			680	830	50	3640	-	825	350	100	120		M30x400	
3750			730	880	55	3990	-	860	350	100	120		M30x400	
C	250	250	270	270										
H	1300	1420	1560	1740										
H_1	995	1115	1255	1435										
K	210	260	290	310										
P	150	150	200	200										