

Каталог

НАСОСЫ



Собственная торговая марка ПРАКТИК



Электродвигатели



Насосное оборудование



Мотор-редукторы



Преобразователи частоты

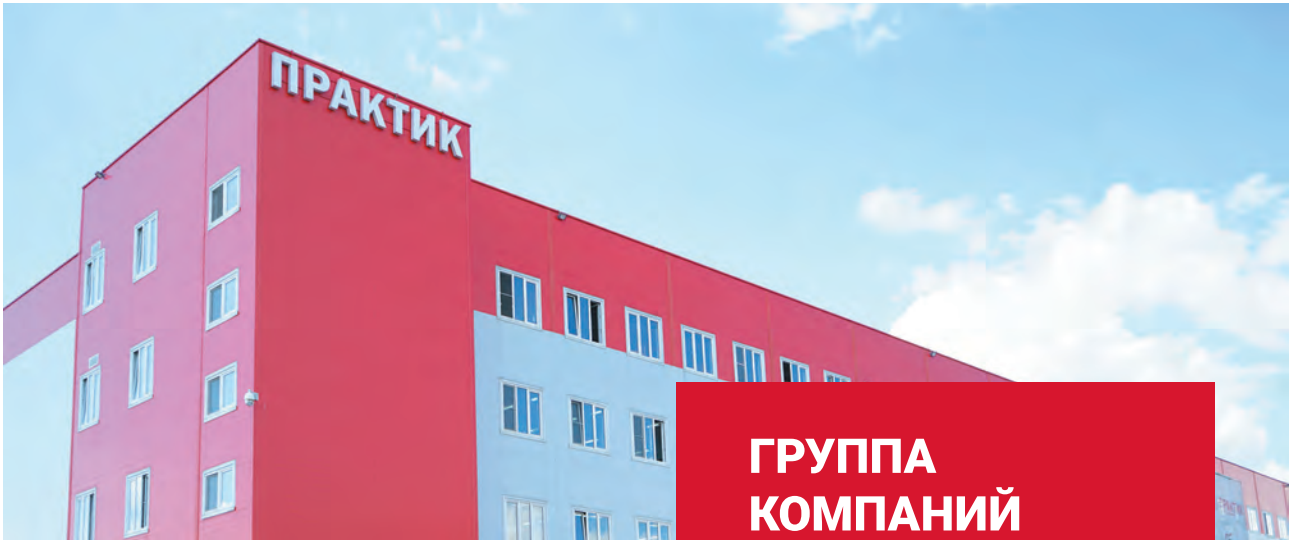


Устройства плавного пуска



Вентиляционное оборудование





ГРУППА КОМПАНИЙ ПРАКТИК

лидирующий
производитель
и поставщик
промышленного
электрооборудования:
электродвигателей,
насосов, редукторов,
вентиляционной техники
и систем управления
энергией

Широкий спектр оборудования позволяет предложить комплексные решения под любые задачи. Кроме того, мы подбираем и поставляем аналоги европейского оборудования без потерь в качестве и надежности.

Офисы и склады ПРАКТИК расположены в **18 крупнейших городах** России: Нижнем Новгороде, Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Казани, Краснодаре, Новосибирске, Перми, Ростове-на-Дону, Самаре, Воронеже, Уфе, Саратове, Ульяновске, Ижевске, Кирове, Пензе, Ярославле, а также в республиках Беларусь и Казахстан.

О нас



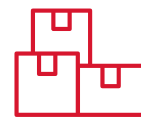
Более 30 лет
на рынке



55 производственных
площадок



Производство
энергосберегающего
оборудования



Собственный
логистический
комплекс класса А



Технический
и сервисный центр



Доставка по России
собственным
транспортом



Продукция
в наличии и под
заказ



Услуги
проектирования
и монтажа

Производство оборудования специального исполнения

Электродвигатели

Производство электродвигателей

- С двумя концами вала: общепромышленные, крановые, повышенного скольжения.
- Со встроенным тормозным устройством.
- Дымоудаления.
- Для привода осевых вентиляторов систем охлаждения трансформаторов.
- Для привода станков-качалок на нефтепромыслах.
- Для работы в составе регулируемого электропривода посредством преобразователя частоты (с независимой вентиляцией, электромагнитным тормозом, датчиком скорости и положения вала).
- Без клеммной коробки с выносным подключением питания.
- С температурными датчиками в обмотке статора, в подшипниковых узлах и с антиконденсатным обогревом обмоток.
- Различного климатического исполнения.

Дополнительные услуги

- Разработка и изготовление валов по заданию клиента.
- Проточка и подрезка вала под заданные клиентами размеры.
- Разработка и изготовление удлинителей вала электродвигателей по заданию клиента.
- Установка датчиков вибрации.
- Замена подшипников электродвигателей.
- Изготовление металлической крыльчатки охлаждения двигателя.
- Изготовление защиты от попадания влаги и осадков при вертикальной установке двигателя.
- Разработка и изготовление переходных плит и переходных фланцев по заданию клиента для изменения посадочных размеров.
- Покраска электродвигателей в цвет (по RAL), отличный от стандартного.
- Доработка электродвигателей до IP65.

Насосное оборудование

- Подрезка рабочего колеса (выполняется для получения нужных гидравлических характеристик).
- Установка торцового или сальникового уплотнения.
- Подведение дополнительного охлаждения к уплотнению.
- Изготовление соединительных муфт и расточка полумуфт.
- Агрегатирование насосного оборудования (установка насоса и электродвигателя через муфту на единую раму).

Мотор-редукторы

На редукторы могут быть установлены:

- реактивная штанга;
- выходной вал односторонний, двусторонний;
- выходной фланец;
- защитная крышка.

Редукторы могут комплектоваться любыми электродвигателями ПРАКТИК.





Производство электротехнического оборудования

С 2009 года мы успешно реализуем проекты в области сборки низковольтных комплектных устройств (НКУ) для применения в электроустановках энергетических объектов, производственных, общественных и административных зданий, объектов инфраструктуры и аграрного сектора.

В 2018 году в рамках ГК ПРАКТИК сформировалось самостоятельное направление развития — завод Практик-Электромаш.

Сегодня завод Практик-Электромаш — это:

- **Один из ведущих производителей шкафов управления и распределения энергии** любой сложности.
- **Инженерный центр**, специалисты которого занимаются разработкой НКУ от подготовки технико-коммерческого предложения до сопровождения производства и участия в испытании.
- **Современный сборочный цех**, отвечающий всем требованиям органов сертификации, осуществляющих надзор за выпуском продукции, а также рекомендациям наших партнеров, оборудование которых используется при сборке НКУ.
- **Отдел технического контроля** — вся выпускаемая продукция в обязательном порядке проходит Заводские Приемо-Сдаточные Испытания (ЗПСИ), подтверждаемые протоколом. При проведении ЗПСИ используются испытательные стенды, а также инструментальная база, находящаяся в реестре средств измерений и проходящая ежегодную поверку и метрологический контроль.
- **Сервисный отдел**, оказывающий услуги гарантийного и постгарантийного обслуживания, ремонта и диагностики выпускаемой продукции.

По функциональному назначению НКУ подразделяются на устройства распределения и устройства управления.

Устройства распределения

Основные характеристики:



номинальное напряжение — от 220 до 690 В



номинальный ток — до 6300 А



степень защиты до IP66



сертификат ТР ТС



комплектующие Практик, КЭАЗ, Chint, Dekraft, DKC, Schneider Electric, Systeme Electric, IEK

Главные распределительные щиты (ГРЩ)

ГРЩ используются в качестве распределительного устройства низкого напряжения электрических станций подстанций, в электроустановках в качестве главных распределительных щитов, щитов автоматического ввода резерва (АВР), а также могут выполнять роль вводных распределительных устройств (ВРУ). Щиты системы ГРЩ в определённом сочетании позволяют формировать следующие виды низковольтных устройств и их комбинации:

- вводные щиты с ручным вводом резерва;
- вводные щиты с устройствами АВР и без;
- распределительные щиты без вводных выключателей;
- распределительные щиты с вводными выключателями;
- распределительные щиты с вводными выключателями и устройством АВР.

Щиты/шкафы распределительные (ЩР)

ЩР используются в качестве групповых щитов в осветительных и силовых электроустановках, служат для приёма, учёта и распределения электрической энергии, нечастых оперативных включений и отключений, а также для защиты от перегрузок, от токов утечки и токов короткого замыкания распределительных и групповых цепей.

Устройства управления. Типовые решения

Шкафы управления

Шкафы управления (ШУ) электродвигателями — широкая гамма изделий, предназначенных для управления различными промышленными нагрузками. В зависимости от схемы управления механизмом выделяют ШУ с прямым пуском, с устройством плавного пуска, с преобразователем частоты.

Основные характеристики:



номинальное напряжение двигателя — 380 В



номинальная мощность двигателя — от 0,37 до 55 кВт



степень защиты шкафа — IP 31, IP 54

Станции управления и защиты

Станция управления и защиты (СУЗм) предназначена для автоматического и ручного управления трехфазным электродвигателем насоса, а также защиты его от перегрузок по току, короткого замыкания, неполнофазного режима работы и сухого хода.

Основные характеристики:



номинальное напряжение двигателя — 380 В



номинальная мощность двигателя — от 0,37 до 95 кВт



степень защиты шкафа — IP 31, IP 54

Устройства управления. Проектные решения

Щиты/шкафы управления (ЩУ) в рамках реализации конкретной задачи на основании готовой проектной документации или технического задания заказчика. Данные изделия (ЩУ) присоединяются, как правило, к сетям переменного тока напряжением 220/380 В, частотой 50/60 Гц и предназначены для комплексного решения по приёму, учёту, распределению, реализации функций управления АСУ ТП, контроля, сигнализации, регулирования, сбора, обработки и передачи данных, а также защиты от перегрузок и токов короткого замыкания.

По желанию заказчика можем изготовить изделия на напряжение до 650 В и требуемую мощность потребителя.

500+

м² производственных площадей

500+

выпущенных распределительных щитов

600+

выпущенных шкафов управления



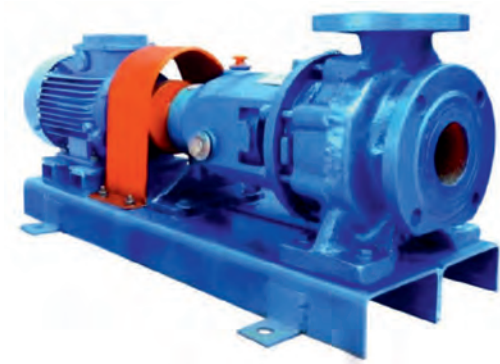
Подробнее о заводе:



Содержание

О нас	3
Производство оборудования специального исполнения	4
Производство электротехнического оборудования	6
Насосы центробежные консольные типа К и КМ.....	10
Насосы центробежные горизонтальные двустороннего входа типа Д.....	25
Насосы центробежные вертикальные типа ЦНЛ.....	33
Насосы погружные скважинные типа ЭЦВ	37
Насосы центробежные погружные дренажные ГНОМ, ЦМК, НПК, ЦМФ	46
Насосы центробежные типа СМ.....	57
Насосы центробежные типа СД и СДВ	67
Насосы шестеренчатые типа НМШ	75
Насосы шестеренчатые типа Ш	79
Насосы битумные типа НБ, ДС.....	83
Центробежные вертикальные одноступенчатые насосы ФГП(у)	87
Насосы ручные Р 0,8-30	89
Станция управления и защиты СУЗм ПРАКТИК	91
Пускорегулирующая аппаратура для управления электродвигателем	94
Контакты	99

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ ТИПА К И КМ



Насосы центробежные консольные типа К и КМ и агрегаты электронасосные на их основе, предназначены для перекачивания технической воды (кроме морской), а также других жидкостей сходных с водой по плотности, вязкости, химической активности с рН от 6 до 8,5, с содержанием твердых включений не более 0,1% и температурой перекачиваемой жидкости не более 85 °С.

Насосы относятся к изделиям вида 1 (восстанавливаемые) по ГОСТ 27.003-2016 и выпускаются в климатическом исполнении по ГОСТ 15150-69.

Агрегаты комплектуются электродвигателями с фланцевыми щитами АИР, 5А.

Общие требования безопасности насоса соответствуют ГОСТ 31839-2012.

Насосы типа К конструктивно выполнены как центробежные, горизонтальные, консольные, с сальниковым или торцевым уплотнением вала. Агрегат состоит из насоса консольного типа К и электродвигателя, соединенных муфтой и установленных на общей фундаментной плите.

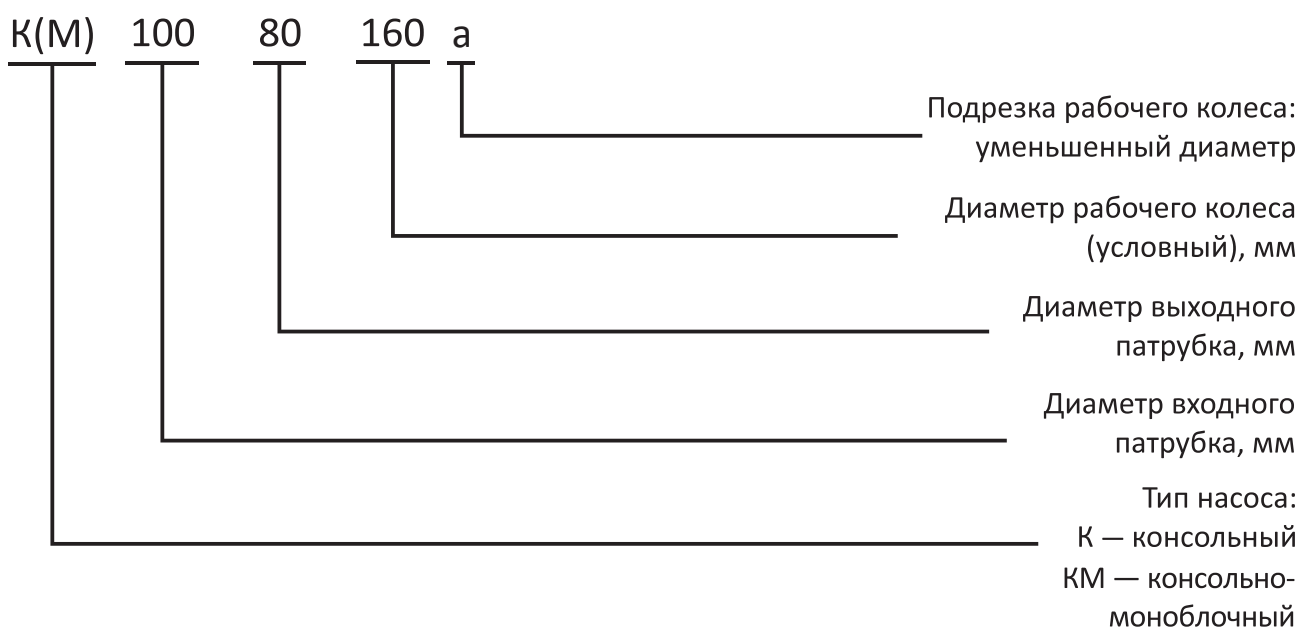
Насосы типа КМ конструктивно выполнены как центробежные, горизонтальные, консольные, одноступенчатые, моноблочные с одинарным мягким сальниковым или одинарным торцевым уплотнением вала.

Электронасос состоит из насоса с осевым подводом и вертикальным отводом, детали которого собираются на удлиненном конце вала электродвигателя и крепятся к фланцу электродвигателя при помощи промежуточной детали-фонаря.

Присоединительные размеры фланцев — по ГОСТ 33259-2015.

Направление вращения вала — по стрелке, размещенной на корпусе насоса.

Структура условного обозначения насосов типа К и КМ



Технические характеристики насосов типа К и КМ

Типоразмер	Подача, м³/ч	Напор, м	Доп. кавитац. запас, м	Частота вращения, об/мин	Мощность двиг., кВт	КПД, %	Давление на входе, кгс/см², не более	Диаметр всасывающего патрубка, мм	Диаметр напорного патрубка, мм	
К 8/18	8	18	3,8	2900	1,5	53	2,5	50	32	
К 20/30	20	30	3,8		4/5,5	64		65	40	
К 20/30а	20	26	3,8		3	63		80	50	
К 45/30	45	32	4		7,5	72		3,5	50	32
К 45/30а	35	25	4		5,5	70			65	50
К 50-32-125	12,5	20	2		2,2	58	80		50	
К 50-32-125а	12	18	2		1,5	56	65		50	
К 65-50-125	25	20	2,5		3	66				
К 65-50-160	25	32	2		5,5	62	80		50	
К 65-50-160а	23	28	2		4	61				
К 80-50-200	50	50	2,5		15	65	65		50	
К 80-50-200а	46	44	2,5		11	63				
К 80-65-160	50	32	2,5		7,5	72	80		65	
К 80-65-160а	47	28	2,5		5,5	70				
К 100-65-200	100	50	3,6		30/22	70	100	65		
К100-65-200а	95	45	3,6		18,5	69				
К 100-65-250	100	80	3,8		45	67	3,5	100	65	
К 100-65-250а	93	70	3,8		37	66				
К 100-80-160	100	32	4		15	75	100	80		
К 100-80-160а	93	28	4		11	73				
К 150-125-250	200	20	3	1450	18,5/15	81	6	150	125	
К 150-125-250а	190	18	3		15	80				
К 150-125-315	200	32	2,5		30	80		200	150	
К 200-150-250	400	20	4,6		37	84				
К 200-150-250а	374	18	4,6		30	82				
К 200-150-315	400	32	3,5		55	82				
К 200-150-315а	374	28	3,5		45	80				
К 200-150-400	400	50	3,8		90	81				
К 200-150-400а	342	40	3,8		75	80				
КМ 50-32-125	12,5	20	2		2900	2,2	59	3,5	50	32
КМ 50-32-125а	10	16	2	1,5		56	65		50	
КМ 65-50-125	25	20	2	3		68				
КМ 65-50-125а	23	16	2	4		64				
КМ 65-50-160	25	32	2	5,5		63	6,0		80	50
КМ 65-50-160а	20	25	2	4		59				
КМ 80-50-200	50	50	2,5	15		66		80	50	
КМ 80-50-200а	45	40	2,5	11		62				
КМ 80-65-160	50	32	2,5	7,5		72		80	65	
КМ 80-65-160а	45	28	4	7,5		69				
КМ 100-80-160	100	32	4	15		77		100	80	
КМ 100-80-160а	90	26	4	11		71				
КМ 100-65-200	100	50	3,6	30		74		100	65	
КМ 100-65-200а	90	40	3,6	22		66				
КМ 150-125-250	200	20	3	1450		18,5	82	150	125	
КМ 150-125-250а	180	16	3			15	78			

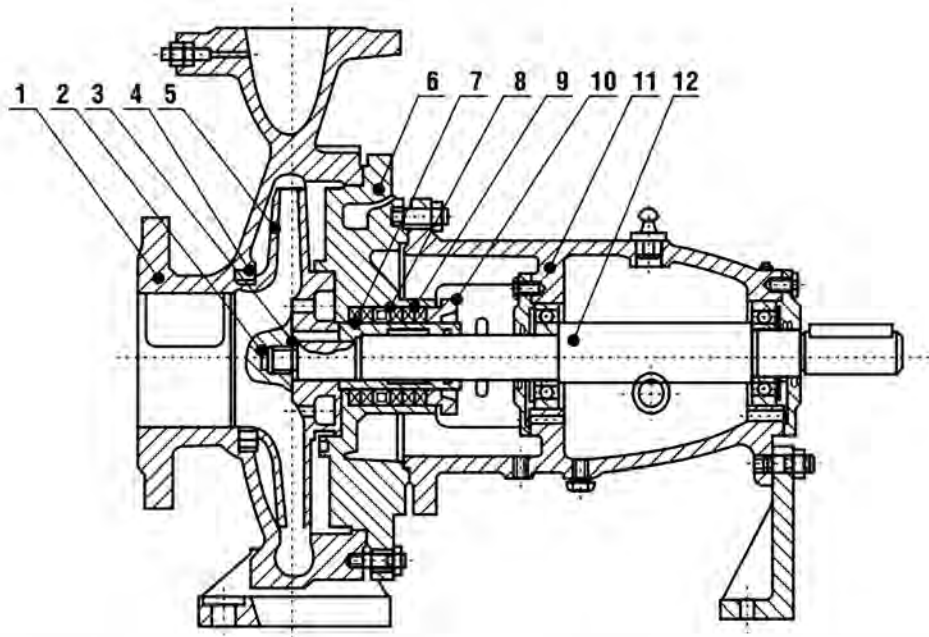
Примечания:

1. Значения основных параметров указаны при работе электронасосов на воде с температурой 20 °С и плотностью 1000 кг/м³.

2. Максимально допустимые отклонения по параметрам:

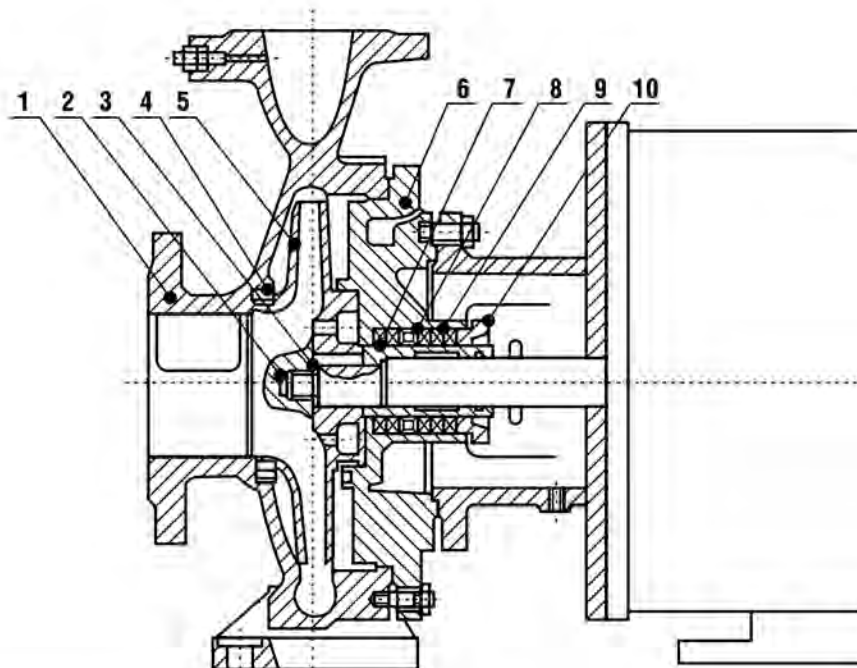
- для подачи - ±8 %;
- для напора - ±5 %;
- для КПД - 7 %.

Конструктивное устройство насосов типа К



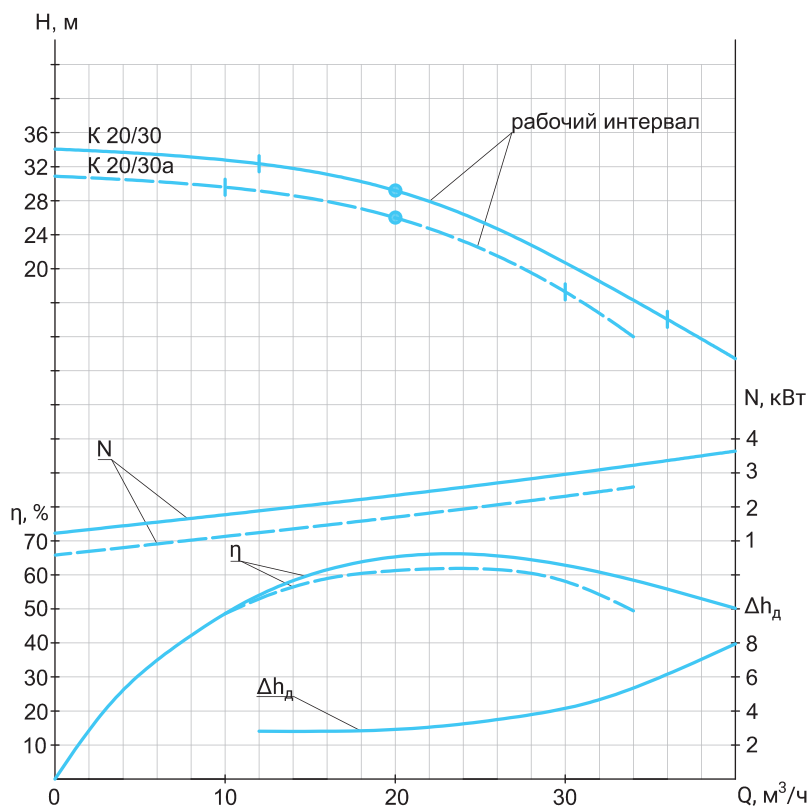
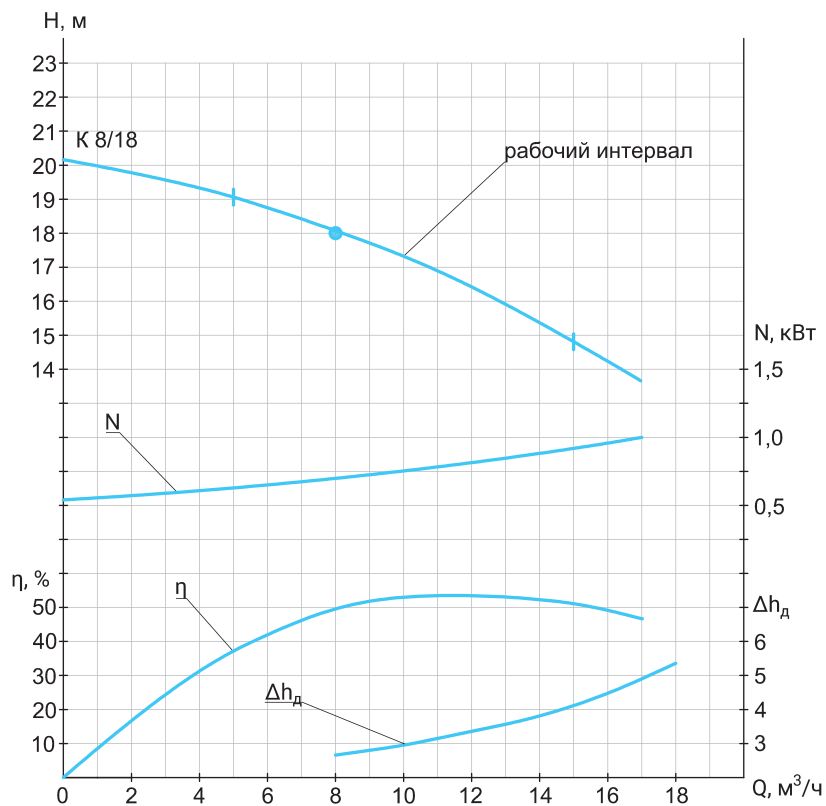
- | | | |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. Корпус насоса | 5. Рабочее колесо | 9. Сальниковая набивка |
| 2. Гайка рабочего колеса | 6. Кожух насоса | 10. Крышка сальника |
| 3. Уплотнение корпуса | 7. Защитная втулка вала | 11. Подшипник и опорный кронштейн |
| 4. Сальник | 8. Кольцо сальника | 12. Вал насоса |

Конструкционное устройство насосов типа КМ

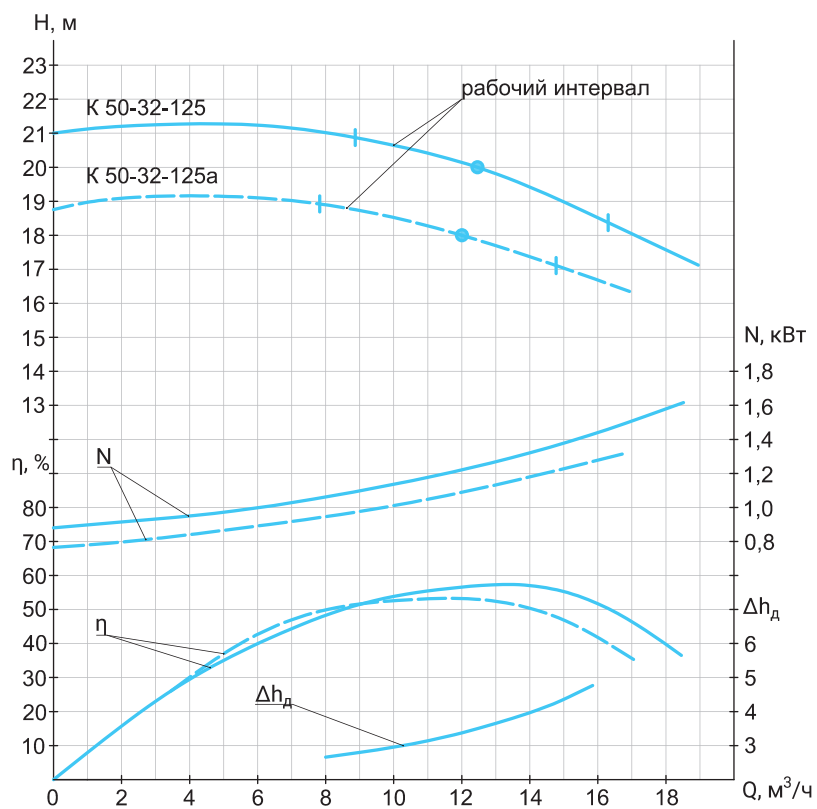
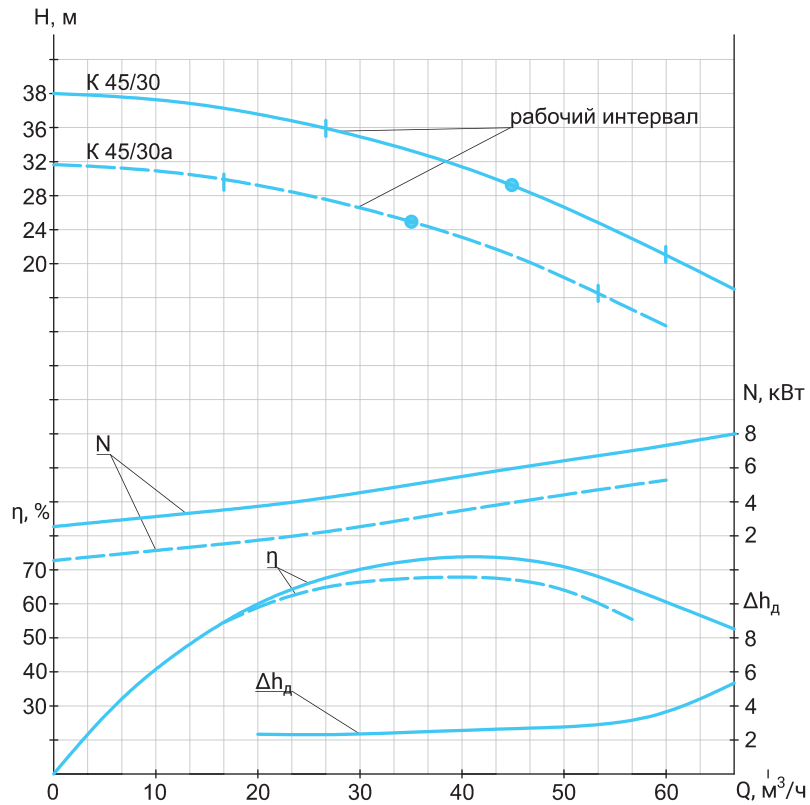


- | | | |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1. Корпус насоса | 5. Рабочее колесо | 9. Сальниковая набивка |
| 2. Гайка рабочего колеса | 6. Кожух насоса | 10. Крышка сальника |
| 3. Уплотнение корпуса | 7. Защитная втулка вала | |
| 4. Сальник | 8. Кольцо сальника | |

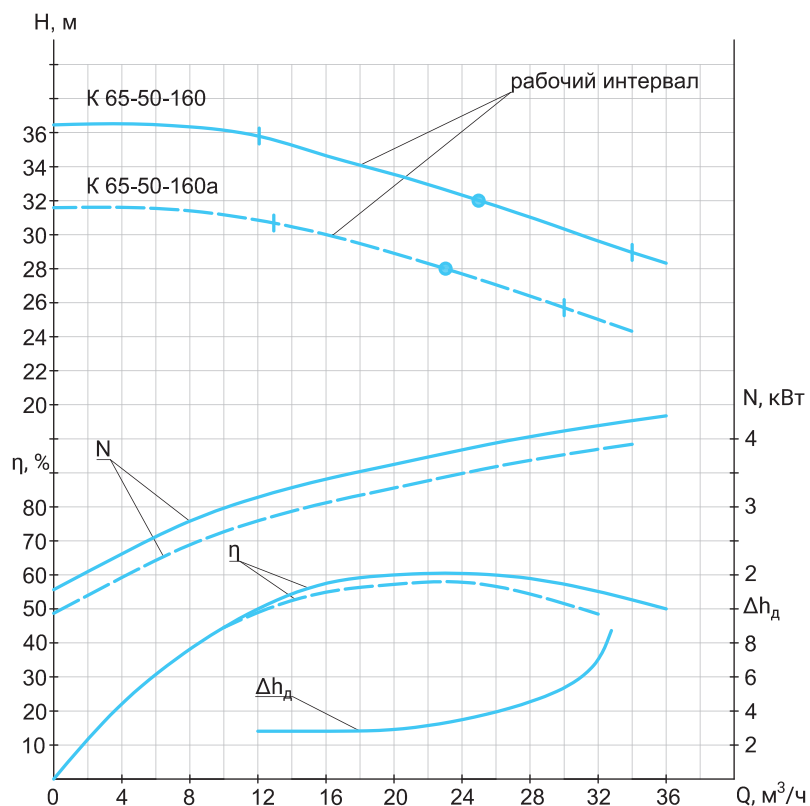
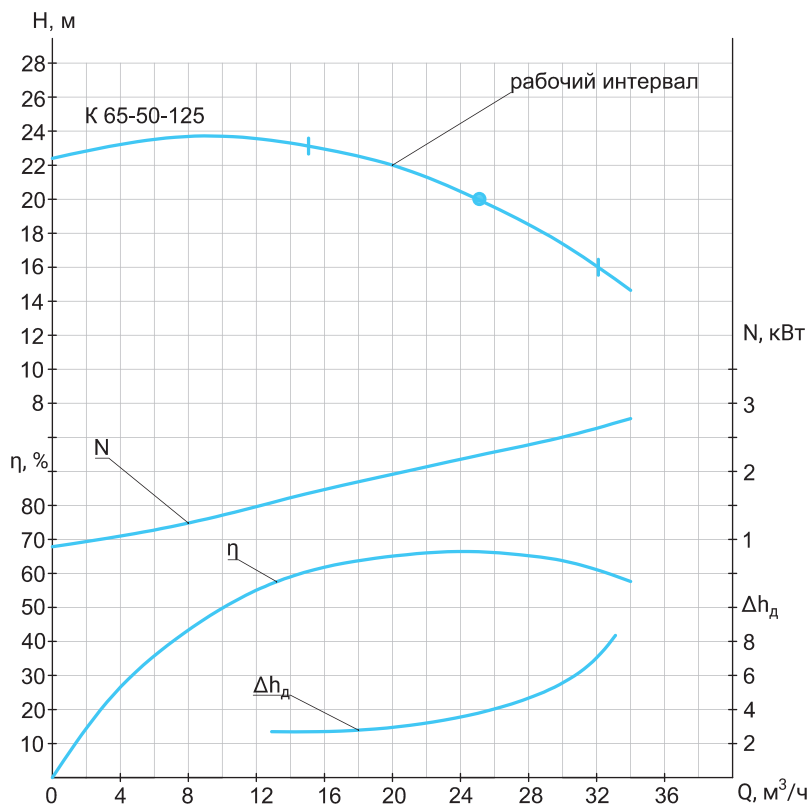
Рабочий интервал подачи для насосов К и КМ



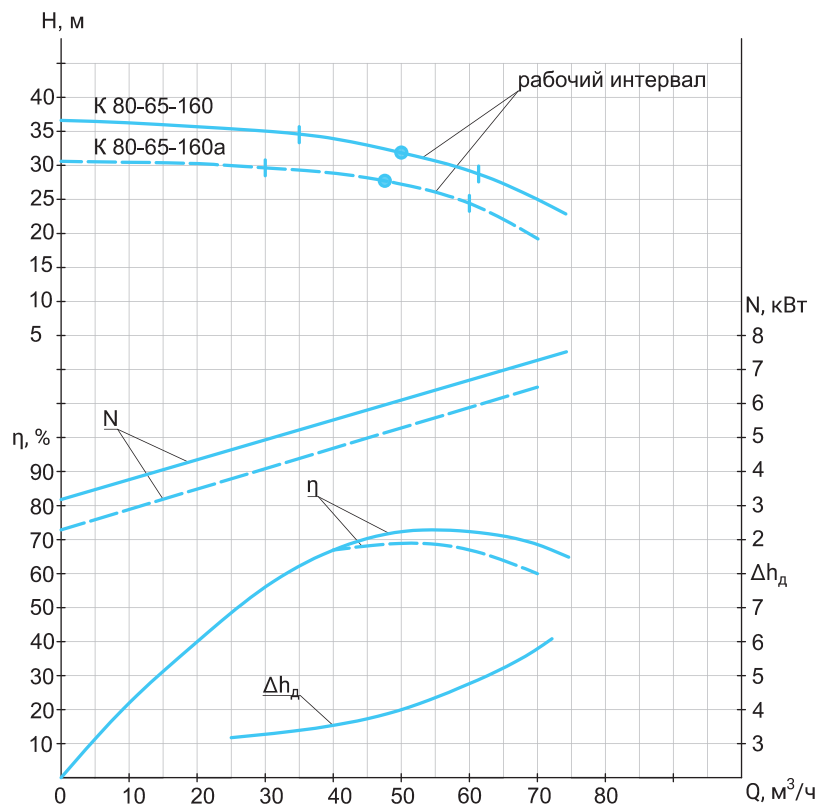
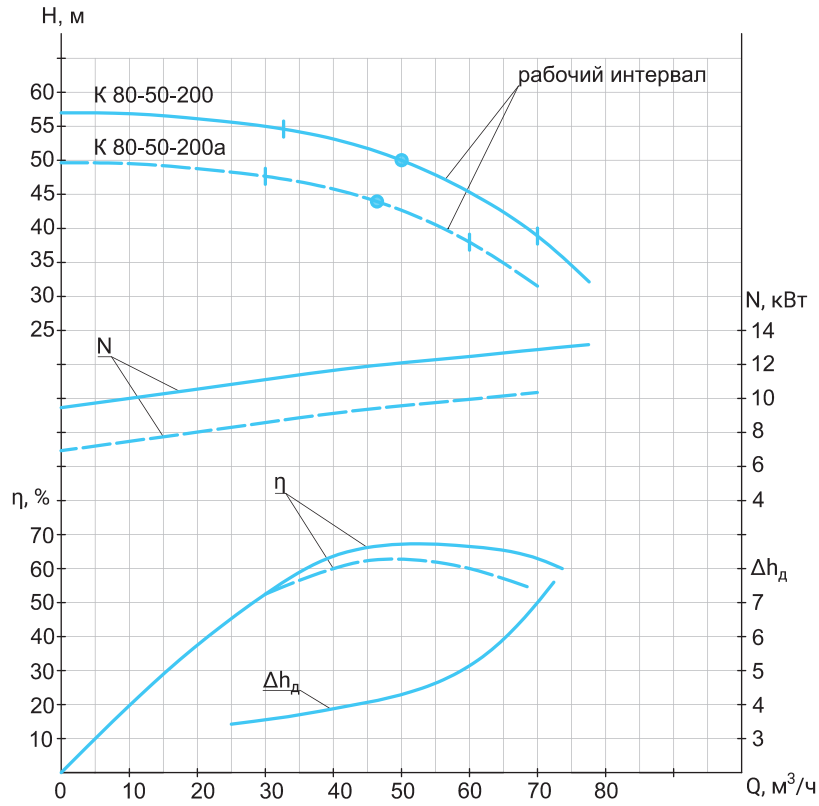
Рабочий интервал подачи для насосов К и КМ



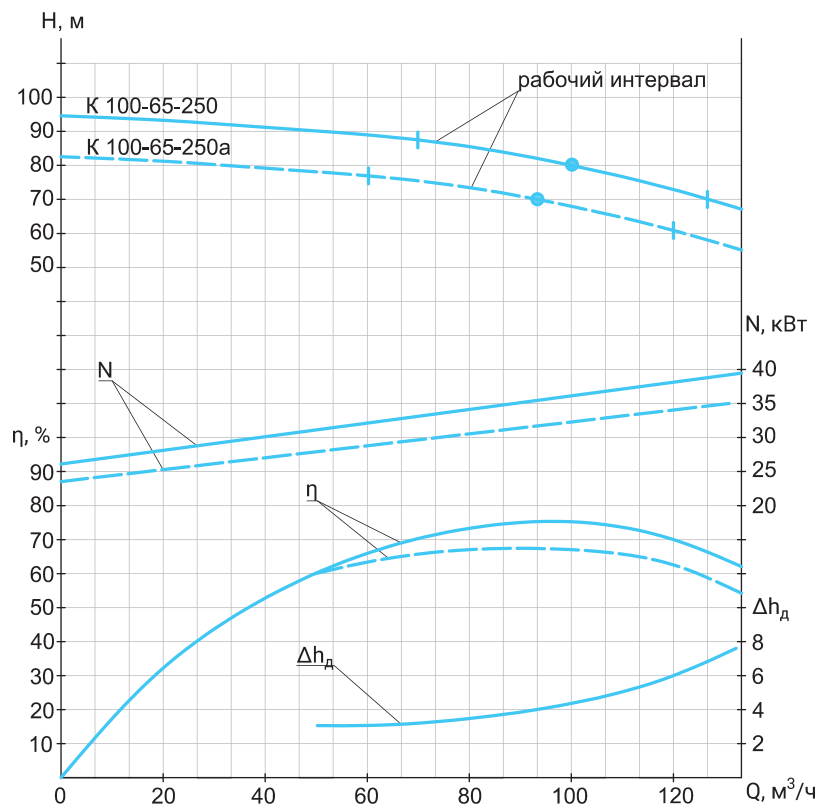
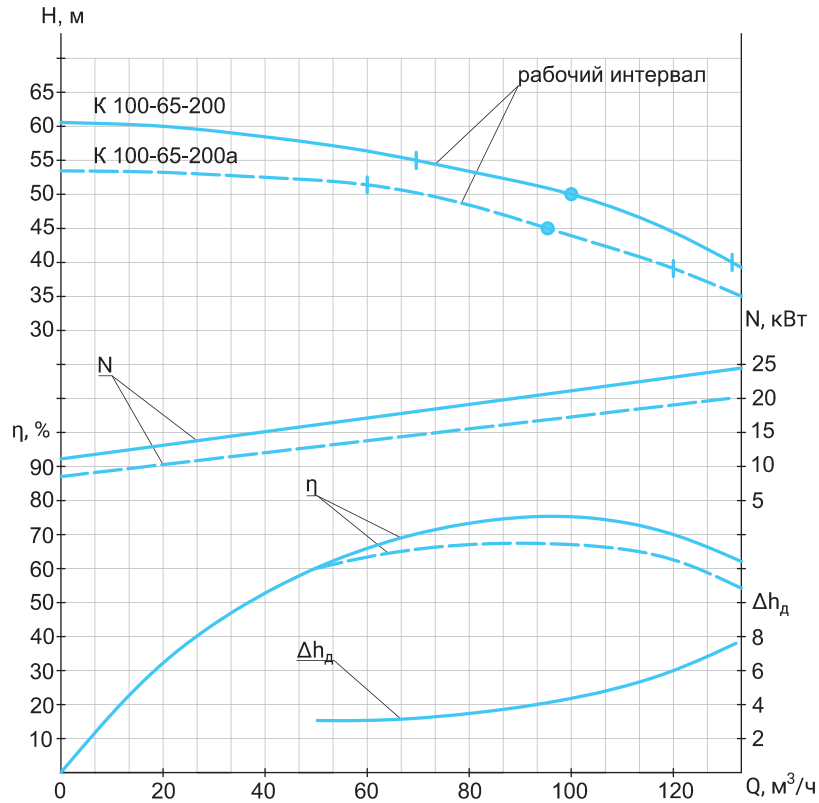
Рабочий интервал подачи для насосов К и КМ



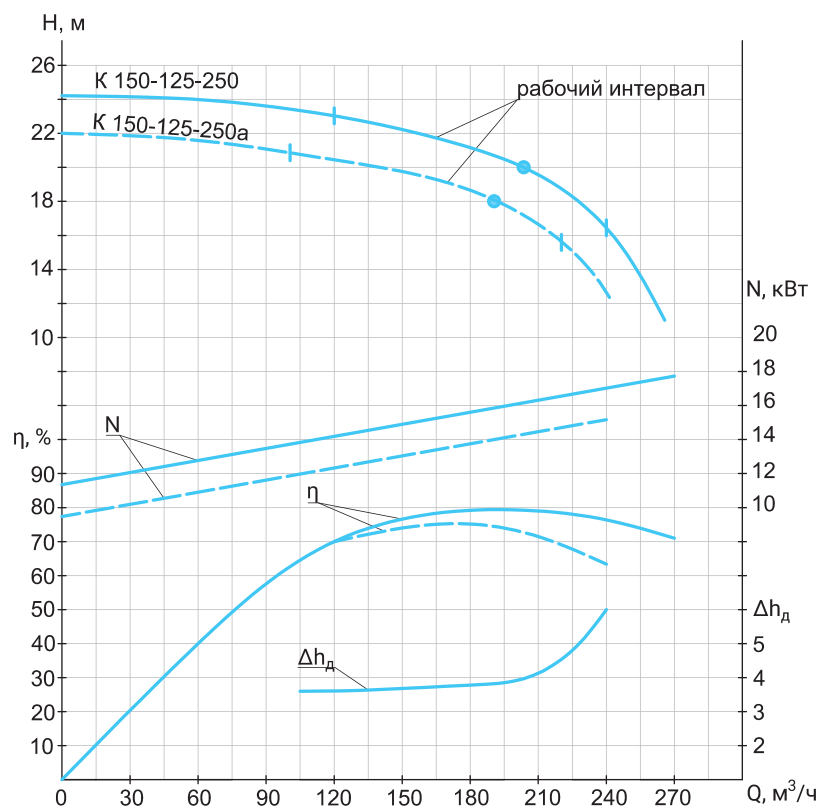
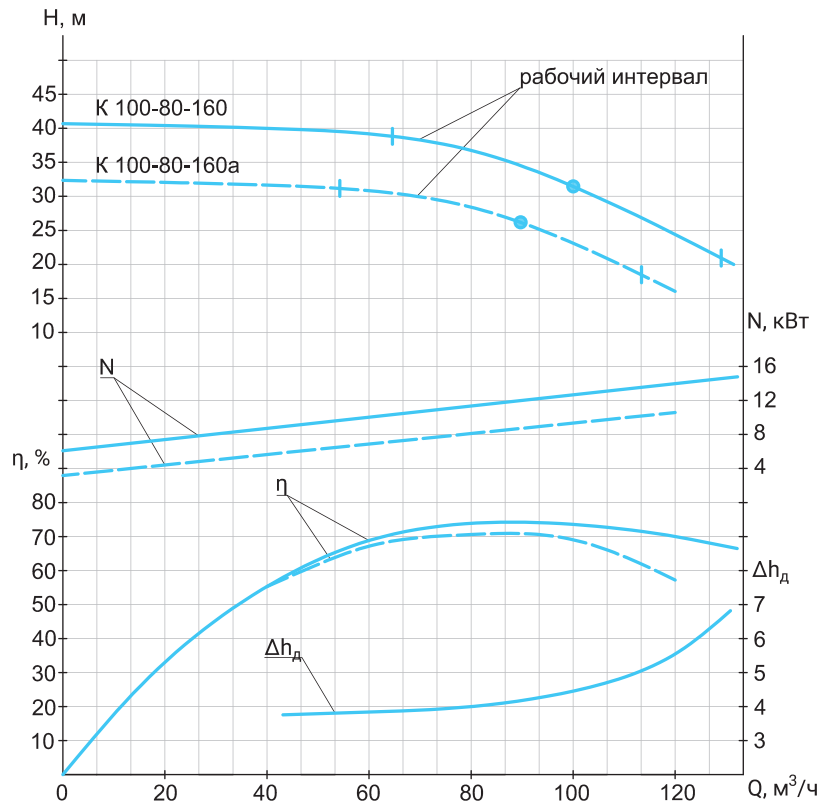
Рабочий интервал подачи для насосов К и КМ



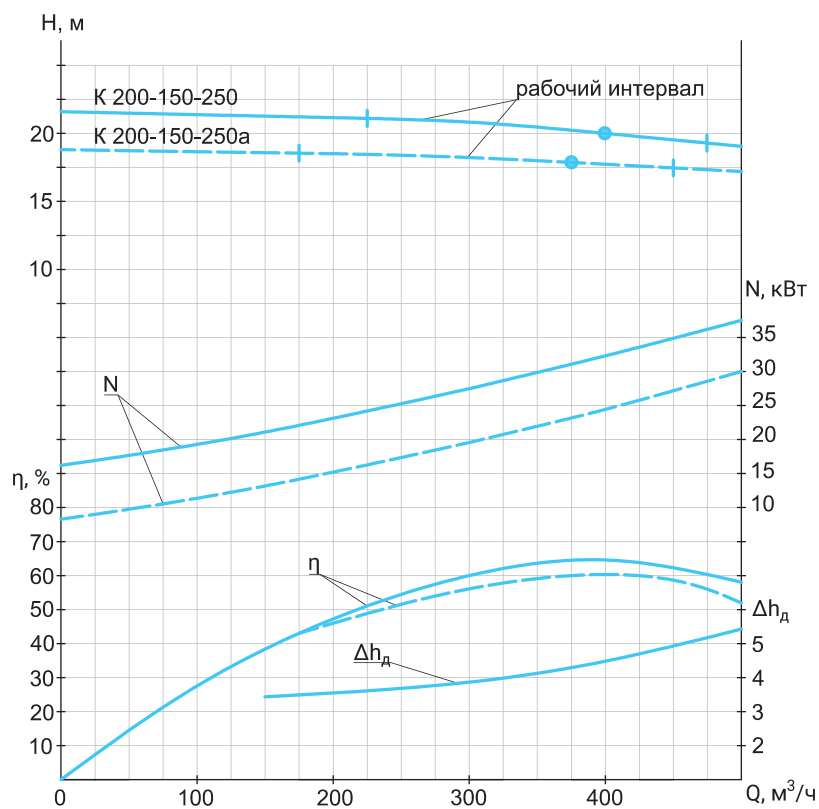
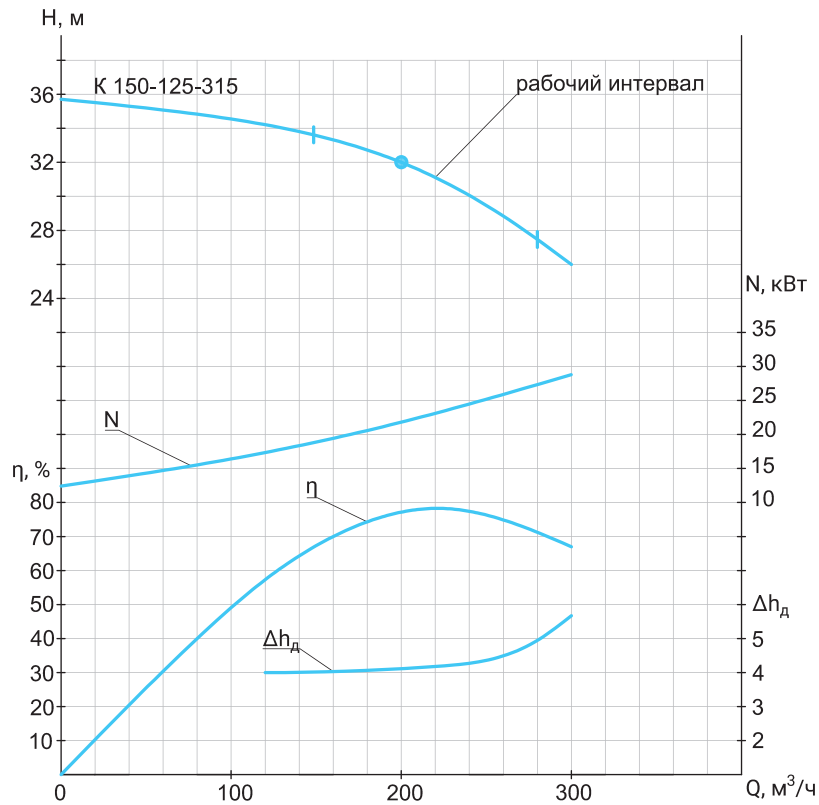
Рабочий интервал подачи для насосов К и КМ



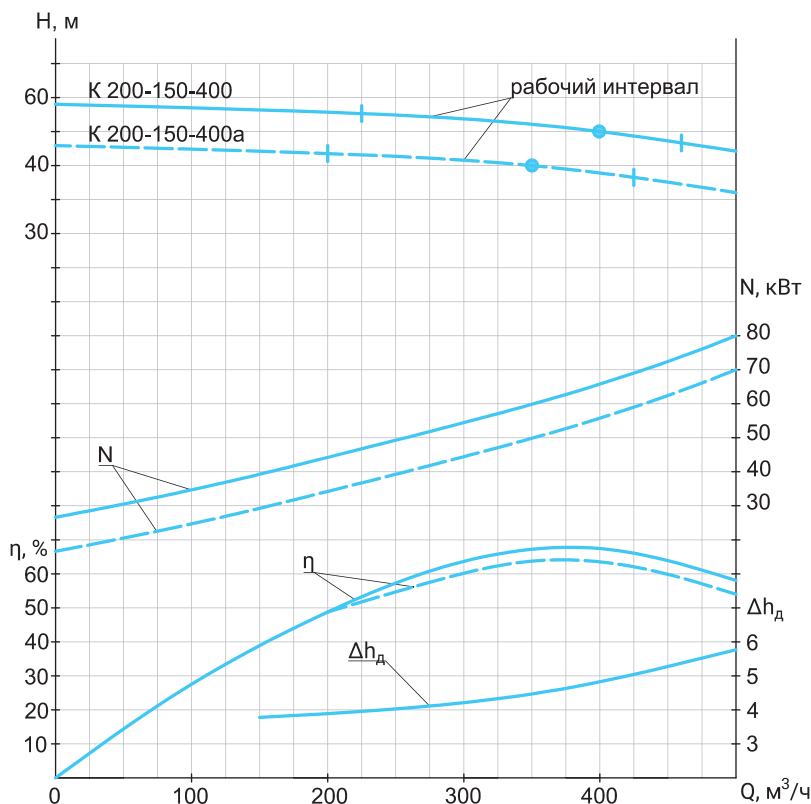
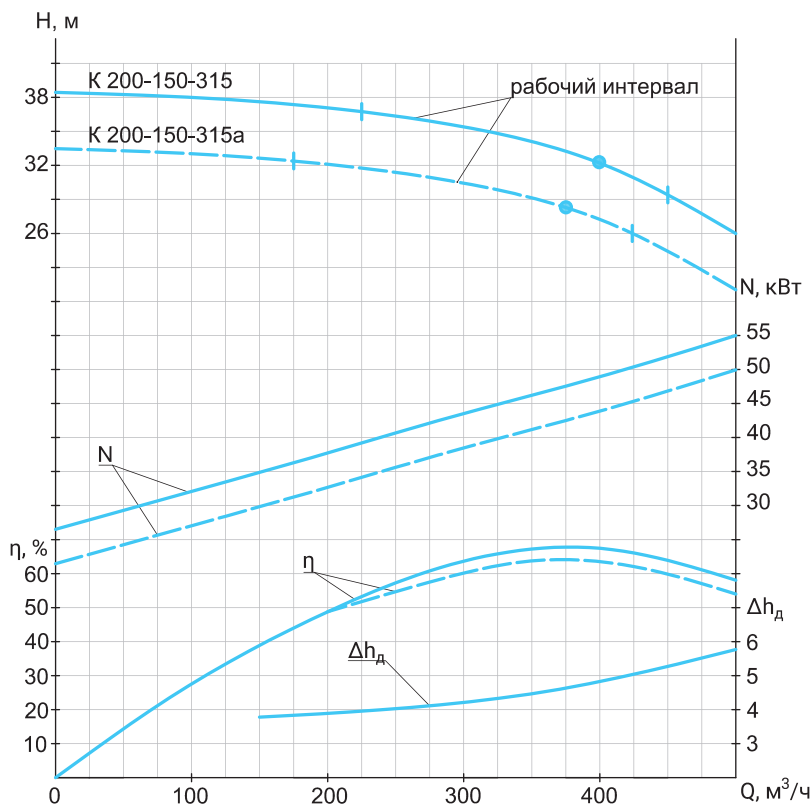
Рабочий интервал подачи для насосов К и КМ



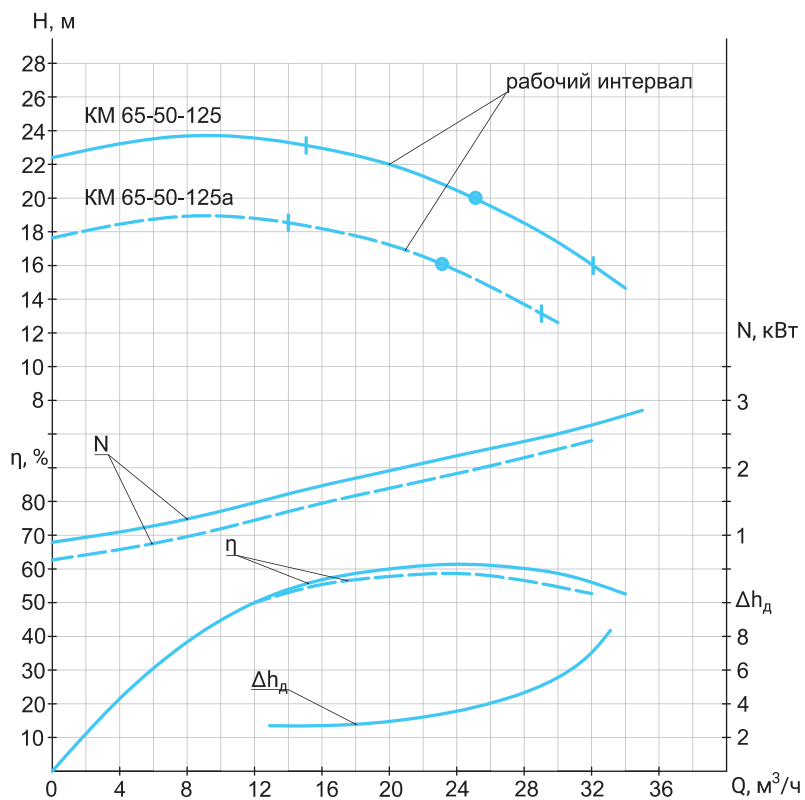
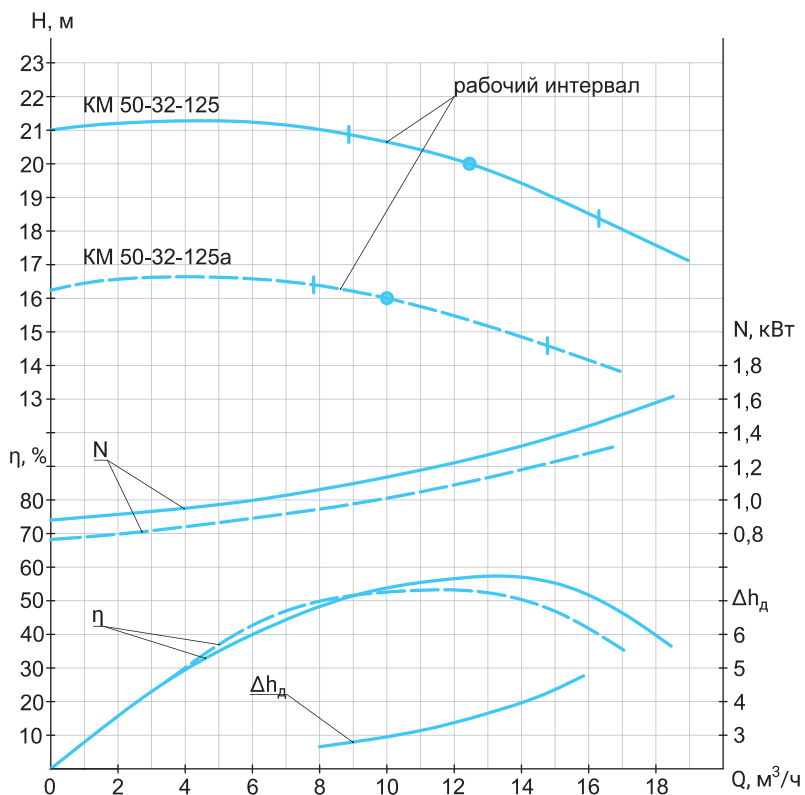
Рабочий интервал подачи для насосов К и КМ



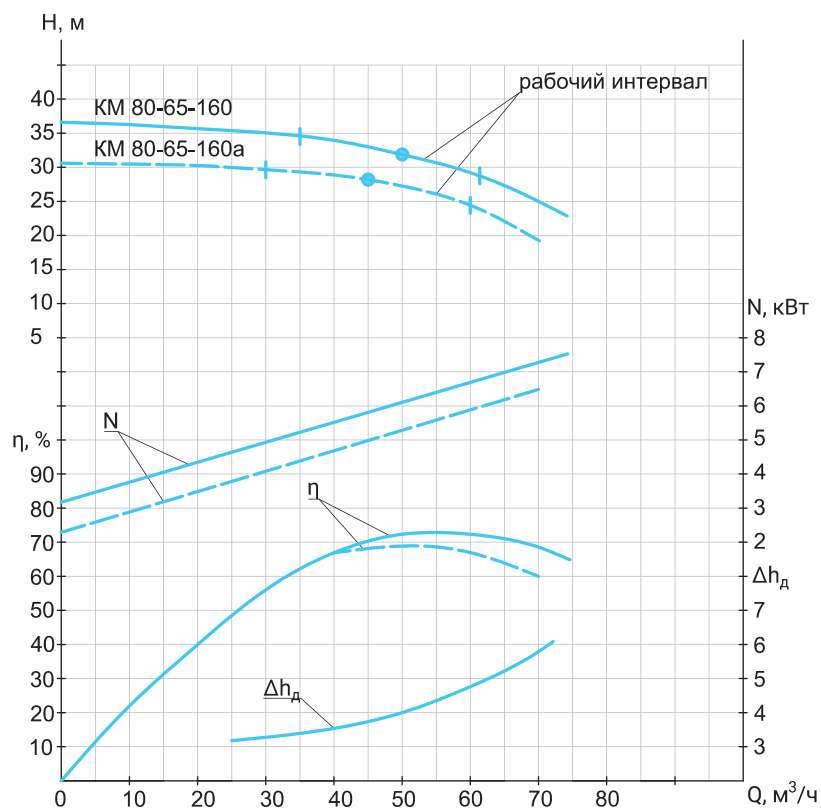
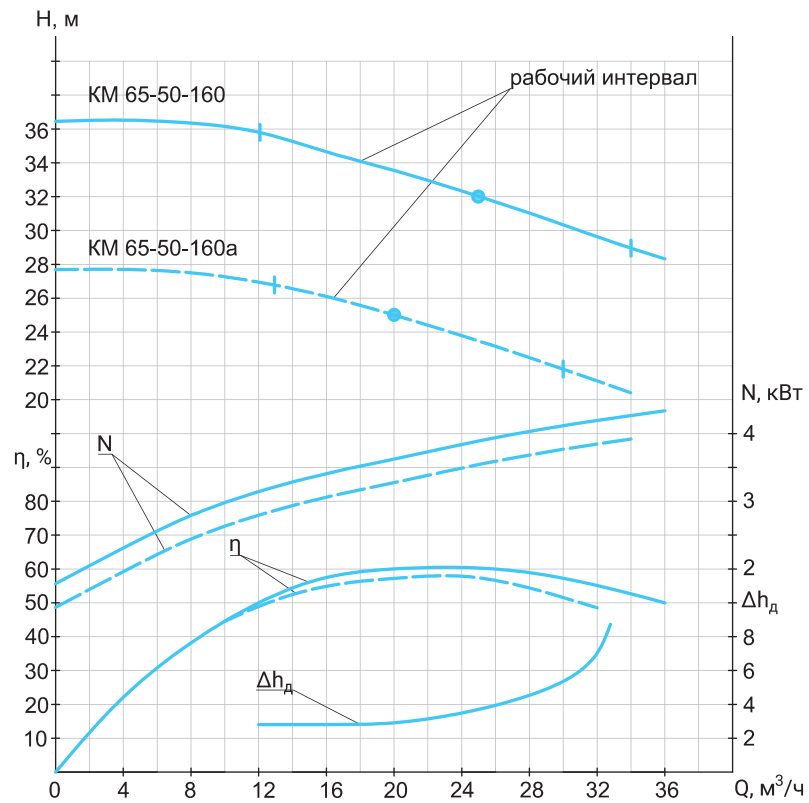
Рабочий интервал подачи для насосов К и КМ



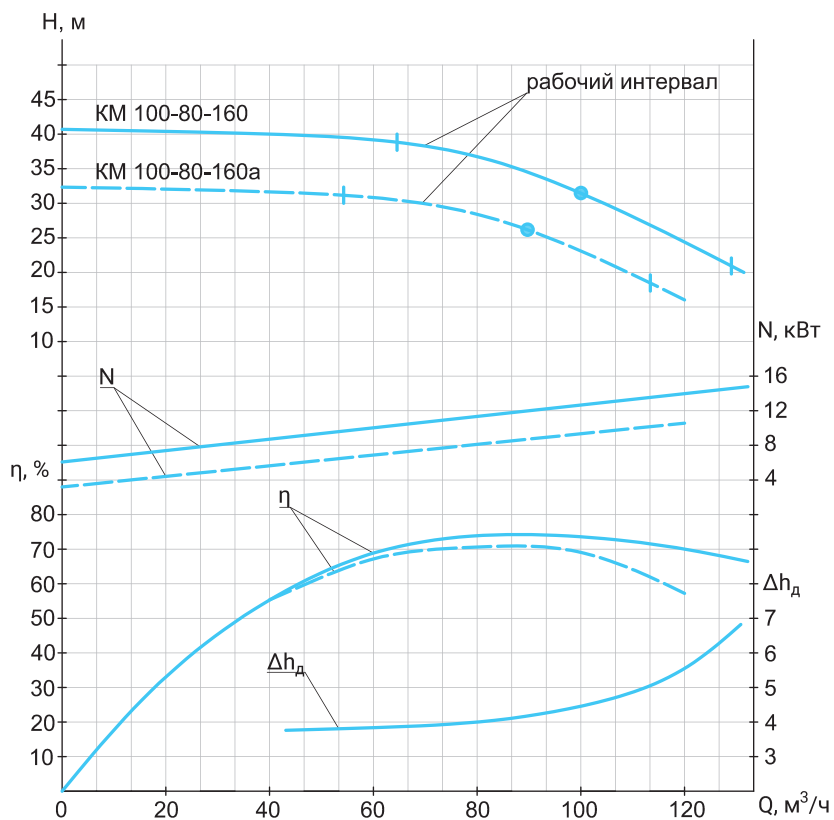
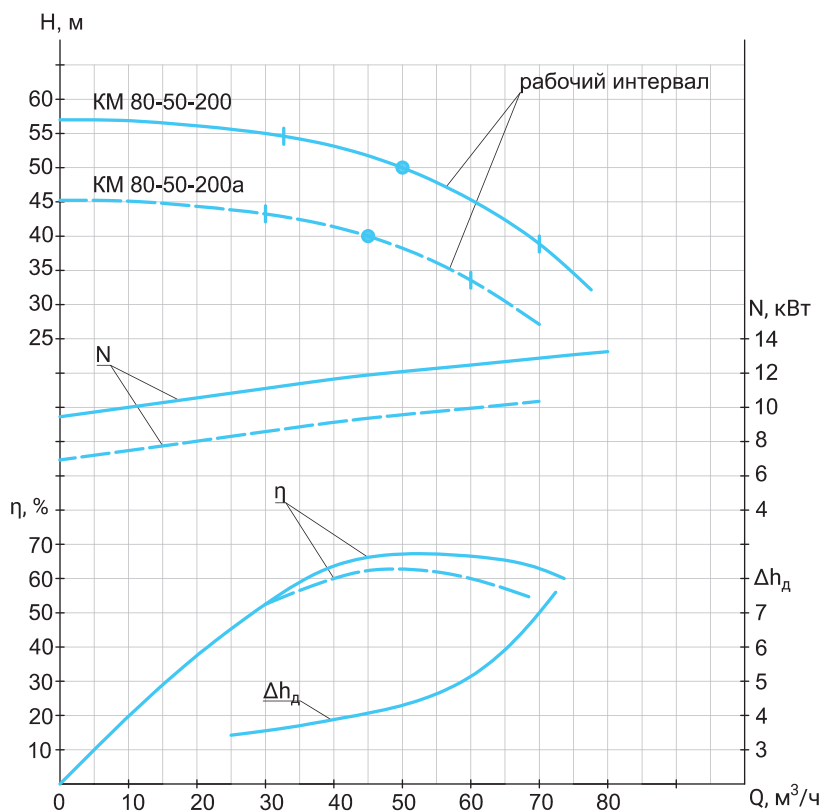
Рабочий интервал подачи для насосов К и КМ



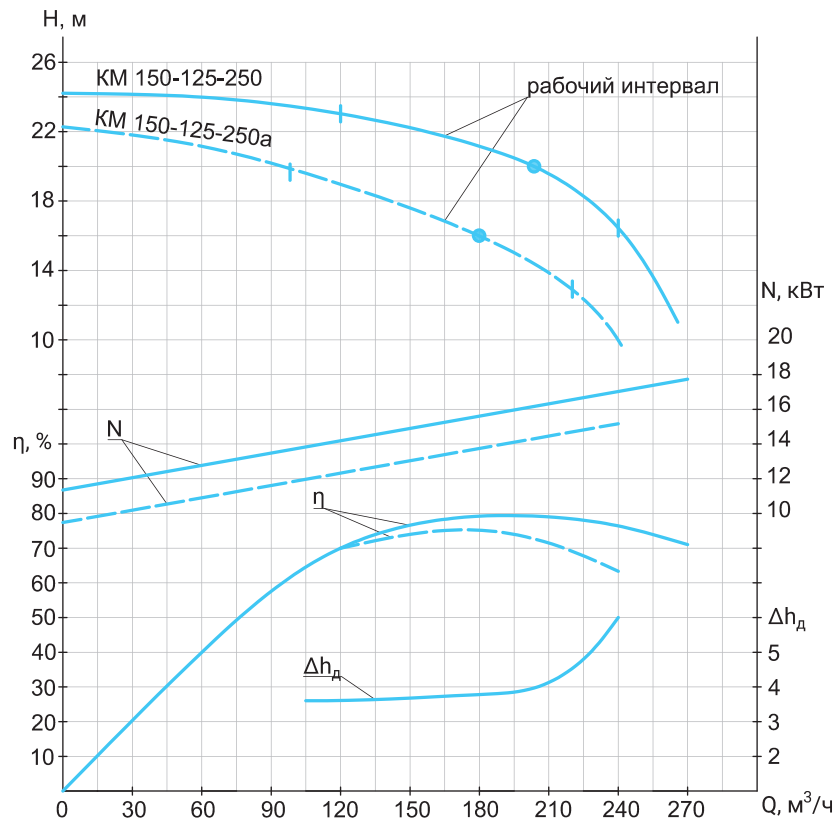
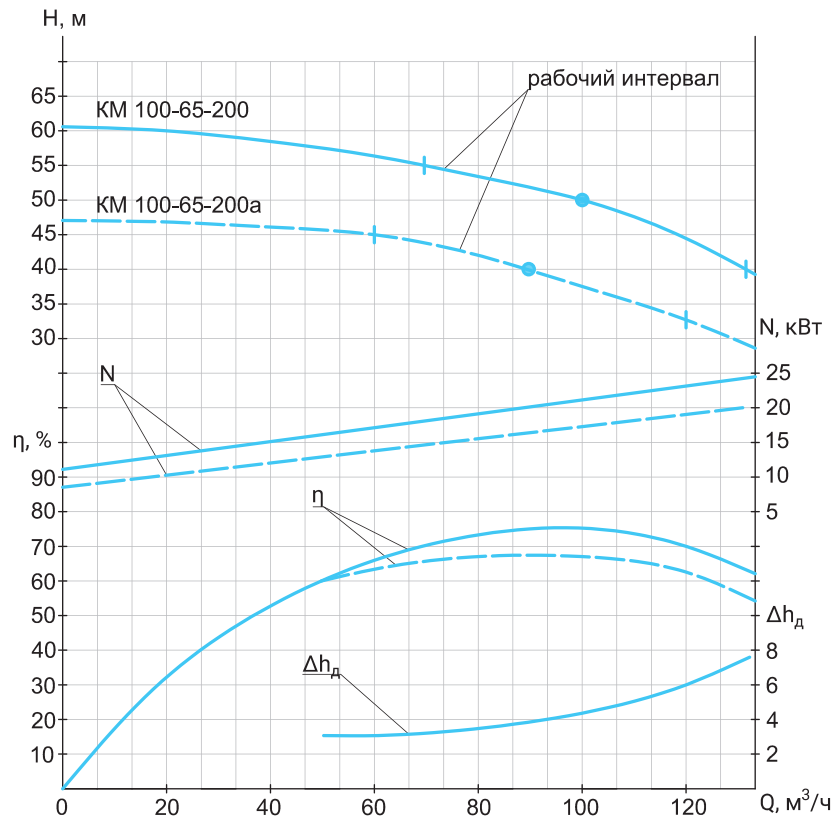
Рабочий интервал подачи для насосов К и КМ



Рабочий интервал подачи для насосов К и КМ



Рабочий интервал подачи для насосов К и КМ



НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДВУСТОРОННЕГО ВХОДА ТИПА Д

Насосы типа Д — центробежные, одноступенчатые с двусторонним поступлением жидкости в рабочее колесо, предназначены для перекачивания чистой воды и других жидкостей, обладающих свойствами (вязкостью, химической активностью), близкими к свойствам воды.

Принцип действия насосов состоит в давлении лопаток рабочего колеса на перекачиваемую жидкость, при котором под воздействием центробежных сил перекачиваемая жидкость выталкивается в напорный патрубок.

Поступление жидкости в рабочее колесо происходит с двух сторон, что приводит к уравниванию осевых сил.

Температура перекачиваемой жидкости не должна превышать 80 °С (353К), кинематическая вязкость — $1,66 \times 10^{-6}$ м/с. Всасывающий и напорный патрубки расположены в нижней части корпуса насоса противоположно друг к другу (а к оси насоса — на 90°), причем жидкость втекает и вытекает в горизонтальной плоскости.

Конструкция корпуса позволяет производить ремонтные работы (с демонтажом крышки корпуса), не снимая его с фундамента и не отсоединяя трубопроводы, и тем самым создает возможность контролировать и заменять рабочие детали насоса. Рабочее колесо установлено на горизонтальном валу, на котором насажены подшипники качения. Подшипники установлены в корпусные гнезда.

Направление вращения ротора указано стрелкой на крышке насоса. Оно противоположно движению часовой стрелки, если смотреть со стороны привода. По заказу потребителя возможно изготовление насоса с вращением ротора по часовой стрелке.

Насосы предназначены для использования в промышленности и сельском хозяйстве, в системах водоснабжения, орошения и т. п.

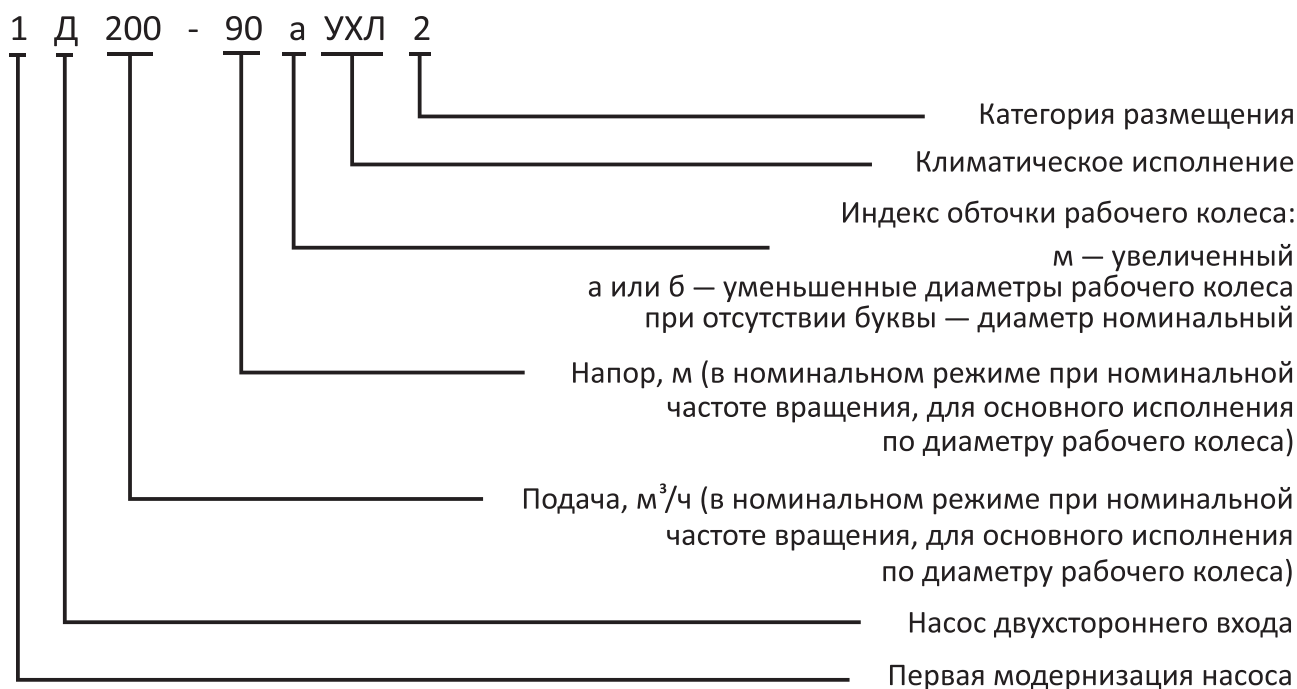
Насосы относятся к изделиям общего назначения вида 1 (восстанавливаемые) по ГОСТ 27.003-2016.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении и категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Насосы и агрегаты выполнены в соответствии с общими требованиями безопасности по ГОСТ 31839-2012.

Насосные агрегаты не предназначены для использования во взрывоопасной и пожароопасной среде.

Структура условного обозначения насосов типа Д



Технические характеристики насосов типа Д

Марка агрегата	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Масса (кг)	Допустимый кавитационный запас, м	КПД насоса, % не менее	Диаметр всасывающего патрубка, мм	Диаметр напорного патрубка, мм
Д200-36	200	36	37	1450	271	4,3	76	150	125
Д200-36а	190	30	30	1450	271	4,3	76	150	125
Д200-36б	180	25	22	1450	271	4,3	76	150	125
Д320-50	320	50	75	1450	359	4,5	80	200	150
Д320-50а	300	39	55	1450	359	4,5	80	200	150
Д320-50б	300	30	45	1450	359	4,5	80	200	150
1Д200-90	200	90	90	2900	160	5,5	75	150	100
1Д200-90а	180	74	75	2900	160	5,5	75	150	100
1Д200-90б	160	62	55 (45)	2900	160	5,5	75	150	100
1Д200-90	100	22,5	15	1450	160	5,3	75	150	100
1Д200-90а	90	19	15	1450	160	5,3	75	150	100
1Д200-90б	80	16	11	1450	160	5,3	75	150	100

Технические характеристики насосов типа Д

Марка агрегата	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Масса (кг)	Допустимый кавитационный запас, м	КПД насоса, % не менее	Диаметр всасывающего патрубка, мм	Диаметр напорного патрубка, мм
1Д315-50	315	50	75	2900	188	6,5	82	200	150
1Д315-50а	300	42	55	2900	188	6,5	82	200	150
1Д315-50б	220	36	45	2900	188	6,5	82	200	150
1Д315-71	315	71	110	2900	185	6,5	82	200	150
1Д315-71а	300	62	90	2900	185	6,5	82	200	150
1Д315-71б	280	52	75	2900	185	6,5	82	200	150
1Д315-71	160	18	18,5	1450	185	6,3	80	200	150
1Д315-71а	150	17	15	1450	185	6,3	80	200	150
1Д315-71б	130	14	11	1450	185	6,3	80	200	150
1Д500-63	500	63	160	1450	480	4,5	80	250	150
1Д500-63а	450	53	132 (110)	1450	480	4,5	80	250	150
1Д500-63б	400	44	90	1450	480	4,5	80	250	150
1Д500-63	340	28	45	980	480	4,3	78	250	150
1Д500-63а	300	24	37	980	480	4,3	78	250	150
1Д500-63б	270	20	30	980	480	4,3	78	250	150
1Д630-90	630	90	250 (315)	1450	577	5,5	82	250	200
1Д630-90а	550	74	200	1450	577	5,5	82	250	200
1Д630-90б	500	60	160	1450	577	5,5	82	250	200
1Д630-90	500	38	110 (90)	980	577	5,0	80	250	200
1Д630-90а	470	30	75	980	577	5,0	80	250	200
1Д630-90б	420	25	55	980	577	5,0	80	250	200
1Д800-56	800	56	200	1450	810	4,3	76	300	250
1Д800-56а	740	48	132	1450	810	4,3	76	300	250
1Д800-56б	700	40	110	1450	810	4,3	76	300	250
1Д 1250-63	1250	63	315	1450	800	86	5,5	350	250
1Д 1250-63а	1100	52,5	250	1450	800	86	5,5	350	250

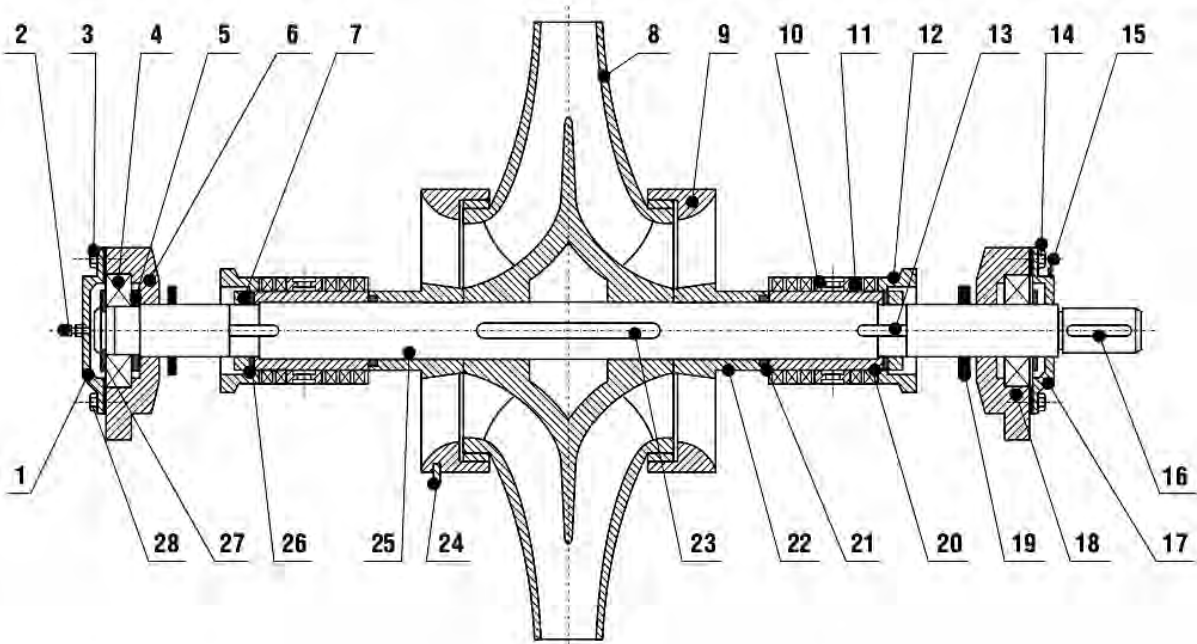
Технические характеристики насосов типа Д

Марка агрегата	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Масса (кг)	Допустимый кавитационный запас, м	КПД насоса, % не менее	Диаметр всасывающего патрубка, мм	Диаметр напорного патрубка, мм
1Д 1250-636	1050	44	200	1450	800	86	5,5	350	250
1Д 1250-63	800	28	110	980	800	85	5,3	350	250
1Д 1250-63а	740	24	75	980	800	85	5,3	350	250
1Д 1250-636	710	20	55	980	800	85	5,3	350	250
1Д 1250-125	1250	125	630	1450	980	82	5,5	350	200
1Д 1250-125а	1150	102	500	1450	980	82	5,5	350	200
1Д 1250-1256	1030	87	400	1450	980	82	5,5	350	200
1Д 1250-125	800	56	200	980	980	80	5,3	350	200
1Д 1250-125а	750	48	160	980	980	80	5,3	350	200
1Д 1250-1256	700	40	132	980	980	80	5,3	350	200
1Д 1600-90	1600	90	630	1450	1165	86	7,0	350	300
1Д 1600-90а	1450	75	500	1450	1165	86	7,0	350	300
1Д 1600-906	1300	63	315	1450	1165	86	7,0	350	300
1Д 1600-90	1000	40	160	980	1165	85	5,0	350	300
1Д 1600-90а	970	34	132	980	1165	85	5,0	350	300
1Д 1600-906	870	16	110	1450	1165	85	5,0	350	300
2Д 2000-21	2000	21	160	980	1565	88	3,0	500	400
2Д 2000-21а	1750	18	110	980	1565	88	3,0	500	400
2Д 2000-21	1250	13	75	730	1565	86	5,0	500	400
2Д 2000-21а	1250	10	55	790	1565	86	5,0	500	400
Д 2000-100	2000	100	800	980	2300	82	6,0	500	300
Д 2000-100а	1900	88	630	980	2300	82	6,0	500	300
Д 2000-1006	1800	80	630	980	2300	82	6,0	500	300
Д 2500-62	2500	62	630	980	2700	88	5,8	500	400

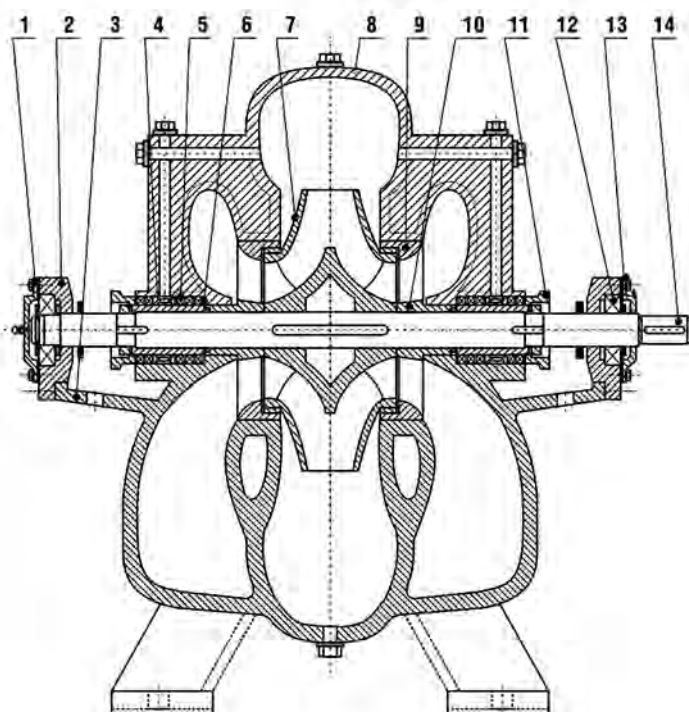
Технические характеристики насосов типа Д

Марка агрегата	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Масса (кг)	Допустимый кавитационный запас, м	КПД насоса, % не менее	Диаметр всасывающего патрубка, мм	Диаметр напорного патрубка, мм
Д 2500-62а	2300	52	500	980	2700	88	5,8	500	400
Д 2500-62	2000	34	250	730	2700	87	4	500	400
Д 2500-62а	1900	29	250	730	2700	87	4	500	400
Д 3200-33	3200	33	450	980	2300	88	6	600	500
Д 3200-33а	3000	29	315	980	2300	88	6	600	500
Д 3200-33б	2800	25	280	980	2300	88	6	600	500
Д 3200-33	2500	17	160	730	2300	90	4	600	500
Д 3200-33а	2400	15	132	730	2300	90	4	600	500
Д 3200-33б	2300	13	110	730	2300	90	4	600	500
Д 3200-75	3200	75	1000	980	3650	88	5,6	600	400
Д 3200-75а	3000	65	800	980	3650	88	5,6	600	400
Д 3200-75	2500	42	400	730	3650	87	3,75	600	400
Д 3200-75а	2300	35	400	730	3650	87	3,75	600	400

Устройство насоса типа Д

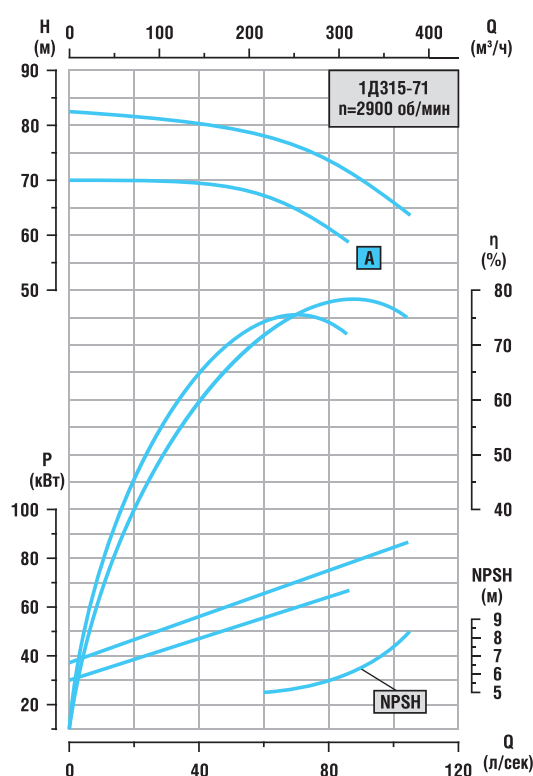
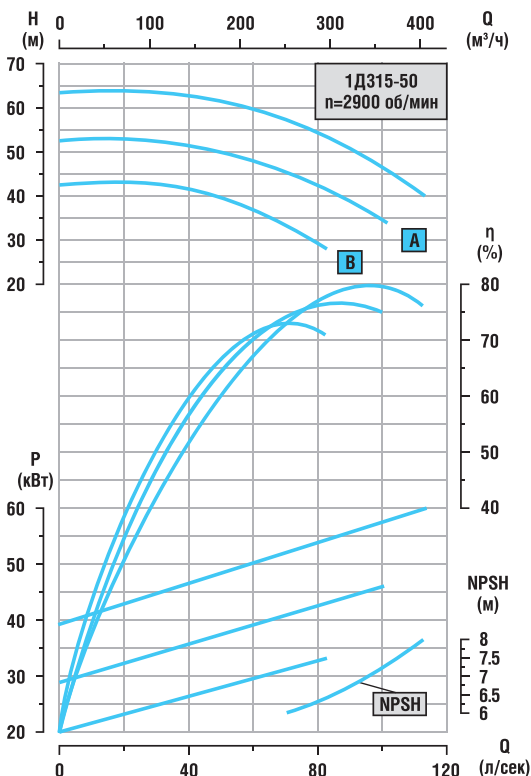
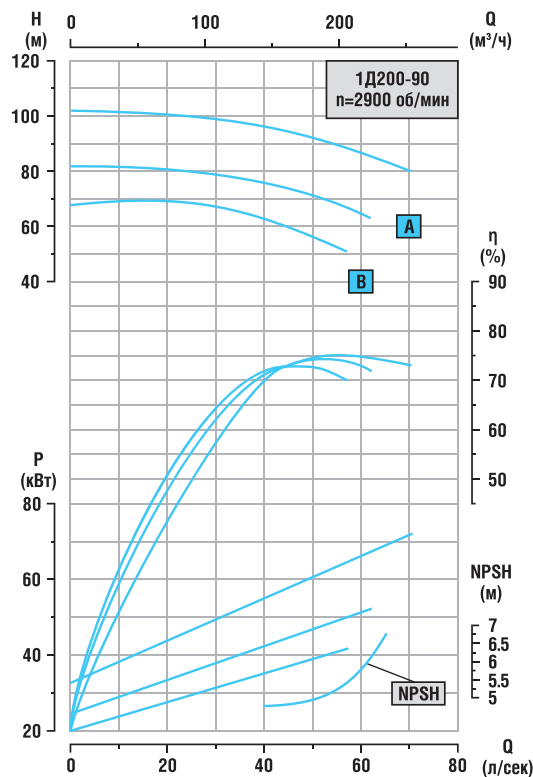
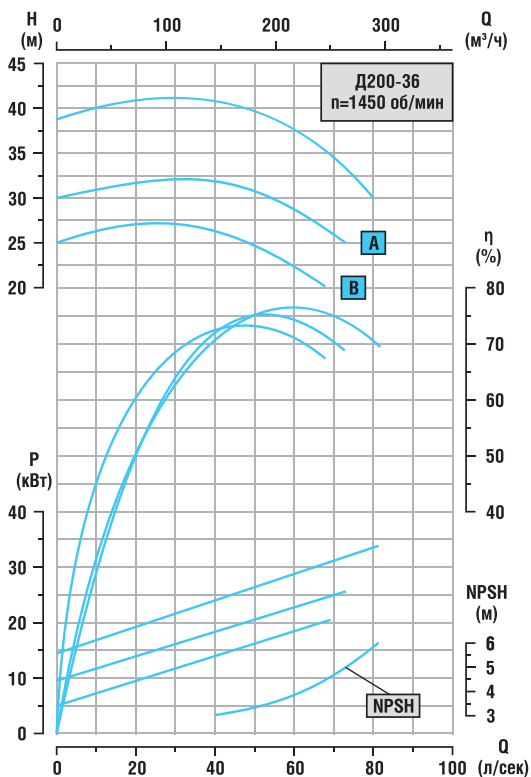


- | | | |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Крышка | 11. Набивка | 21. Кольцо уплотнительное резиновое |
| 2. Прессмасленка | 12. Фланец сальниковый | 22. Втулка конусная |
| 3. Гайка специальная | 13. Шпонка | 23. Шпонка |
| 4. Подшипник шариковый | 14. Болт | 24. Штифт цилиндрический |
| 5. Регулировочная шайба | 15. Прессмасленка | 25. Вал |
| 6. Корпус подшипника | 16. Шпонка | 26. Шайба стопорная |
| 7. Гайка специальная | 17. Крышка | 27. Шайба стопорная |
| 8. Колесо рабочее | 18. Корпус подшипника | 28. Болт |
| 9. Кольцо уплотнительное | 19. Шайба предохранительная | |
| 10. Кольцо сальниковое | 20. Втулка предохранительная | |

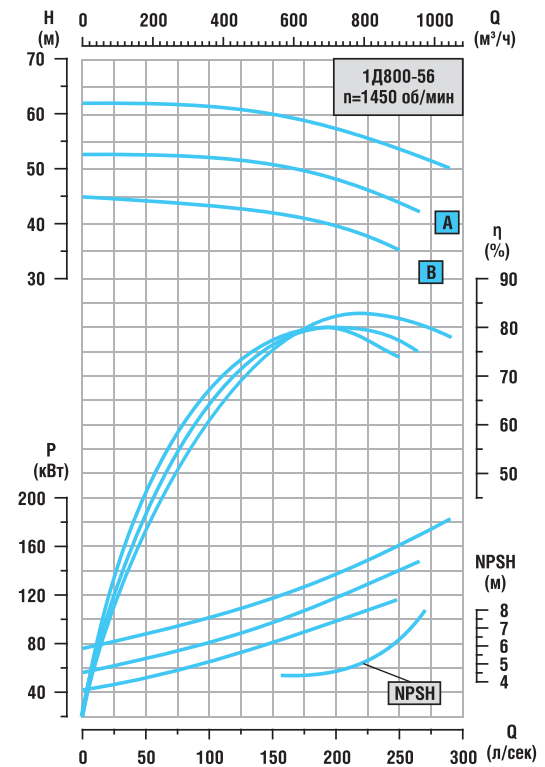
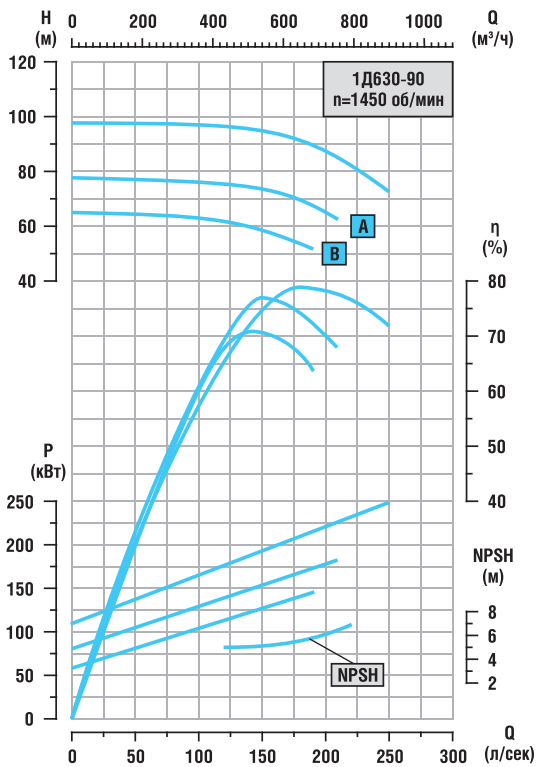
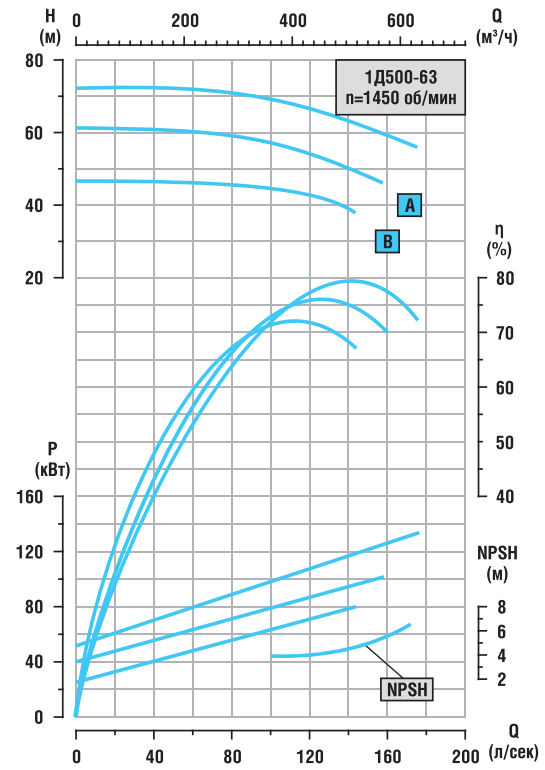
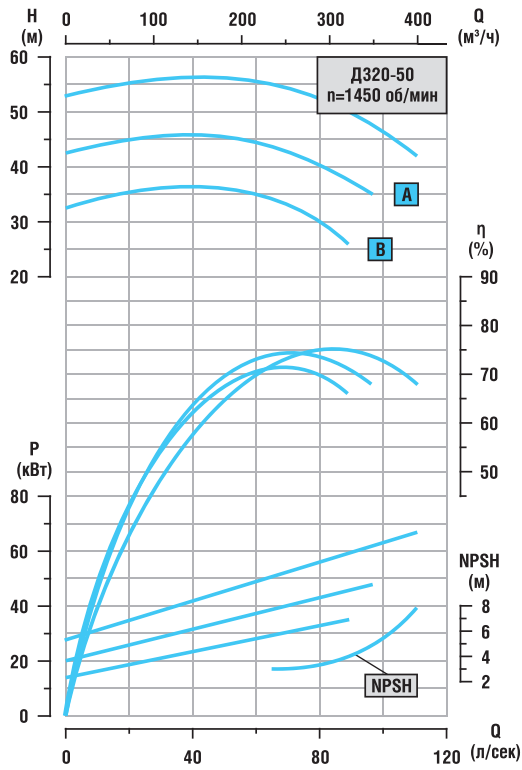


- | |
|-----------------------------|
| 1. Крышка подшипника |
| 2. Корпус подшипника |
| 3. Корпус |
| 4. Кольцо сальниковое |
| 5. Набивка сальниковая |
| 6. Втулка предохранительная |
| 7. Колесо рабочее |
| 8. Крышка |
| 9. Кольцо уплотнительное |
| 10. Втулка конусная |
| 11. Фланец сальниковый |
| 12. Подшипник качения |
| 13. Крышка подшипника |
| 14. Вал |

Рабочий интервал подачи для насосов типа Д



Рабочий интервал подачи для насосов типа Д



НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТИПА ЦНЛ



Насосы центробежные (однолинейные) типа ЦНЛ, предназначены для перекачивания технической воды (кроме морской), а также других жидкостей сходных с водой по плотности, вязкости, химической активности, с рН от 6 до 8,5, с содержанием твердых включений не более 0,1% и температурой перекачиваемой жидкости не более 80 °С (более высокие температуры по запросу).

Электронасосы могут применяться в качестве повысительных и циркуляционных в отопительных системах производственных и жилых помещений.

Электронасос состоит из центробежного насоса и фланцевого двигателя. Подвод и отвод перекачиваемой жидкости радиальный. Всасывающий и напорный патрубки насоса расположены в линию под углом 90° к продольной оси насоса.

Насос крепится к фланцу двигателя через промежуточную деталь-фонарь.

Проточная часть состоит из: корпуса насоса, прикрепленного к фланцу фонаря, и рабочего колеса.

Уплотнение вала – одинарное торцовое.

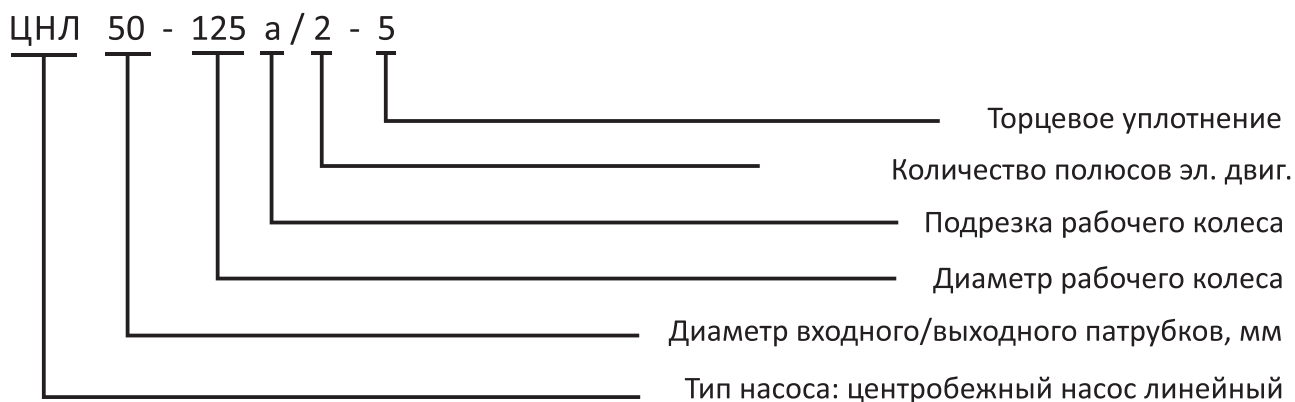
Направление вращения ротора и потока указаны стрелкой (стрелками), расположенными на корпусе насоса.

Присоединительные размеры фланцев – по ГОСТ 33259-2015.

Насосы выпускаются в климатическом исполнении УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

Электронасосы комплектуются фланцевыми электродвигателями типа АИР.

Структура условного обозначения насосов типа ЦНЛ



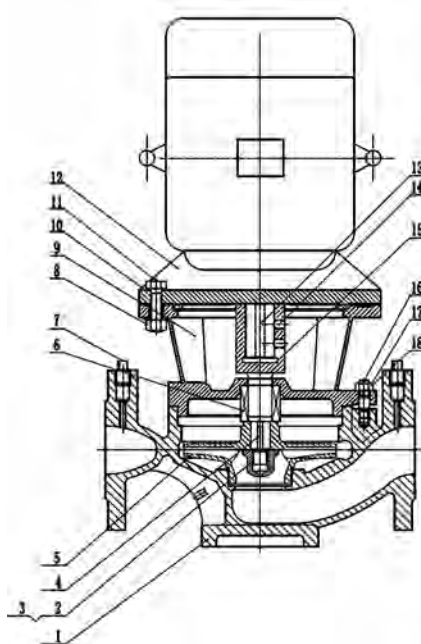
Технические характеристики насосов типа ЦНЛ

Насос	Электродвигатель	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность эл. двиг., кВт	Частота вращения, об/мин	Диаметр входа/выхода, мм	Масса (кг)
ЦНЛ 50-125/2-5	АИР 80В2	12,5	20	2,2	2900	50	43
ЦНЛ 50-125а/2-5	АИР 80А2	12,5	15	1,5	2900	50	38
ЦНЛ 50-160/2-5	АИР 90L2	12,5	32	3	2900	50	59
ЦНЛ 50-160а/2-5	АИР 80В2	12	28	2,2	2900	50	51
ЦНЛ 50-200/2-5	АИР 100L2	12,5	50	5,5	2900	50	101
ЦНЛ 50-200а/2-5	АИР 100S2	12	44	4	2900	50	80
ЦНЛ 65-125/2-5	АИР 90L2	25	20	3	2900	65	58
ЦНЛ 65-125а/2-5	АИР 80В2	22	16	2,2	2900	65	49
ЦНЛ 65-160/2-5	АИР 100L2	25	32	5,5	2900	65	75
ЦНЛ 65-160а/2-5	АИР 100S2	25	26	4	2900	65	75
ЦНЛ 65-160б/2-5	АИР 90L2	22	24	3	2900	65	63
ЦНЛ 65-200/2-5	АИР 112M2	25	50	7,5	2900	65	107
ЦНЛ 80-160/2-5	АИР 112M2	50	32	7,5	2900	80	105
ЦНЛ 80-160а/2-5	АИР 100L2	50	26	5,5	2900	80	105
ЦНЛ 80-200/2-5	АИР 160S2	50	50	15	2900	80	175
ЦНЛ 80-200а/2-5	АИР 132M2	47	44	11	2900	80	165
ЦНЛ 100-160/2-5	АИР 160S2	100	32	15	2900	100	191
ЦНЛ 100-200/2-5	АИР 180S2	100	50	22	2900	100	245
ЦНЛ 100-200а/2-5	АИР 160M2	93,5	44	18,5	2900	100	215

Примечание:

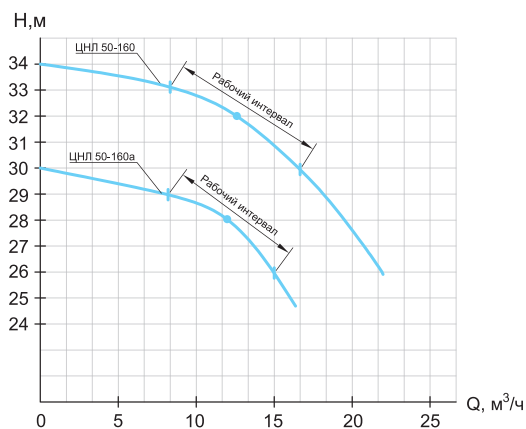
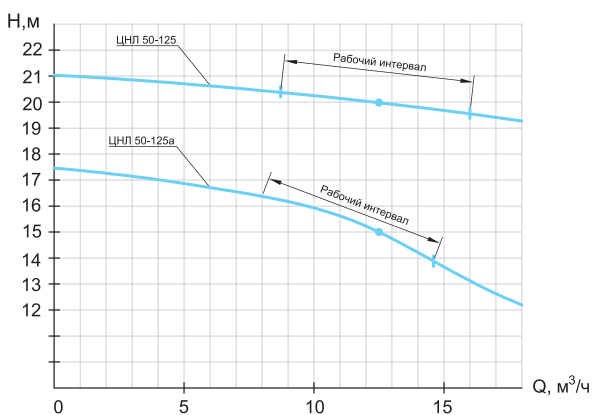
- Насос должен эксплуатироваться в рабочем интервале подач. Эксплуатация насоса за пределами рабочего интервала не рекомендуется из-за снижения энергетических показателей и показателей надежности.
- Допустимое отклонение напора $\pm 10\%$, производительности $+7\%$, -5% .
- Допустимое отклонение массы агрегата $\pm 10\%$.

Конструктивное устройство насосов типа ЦНЛ



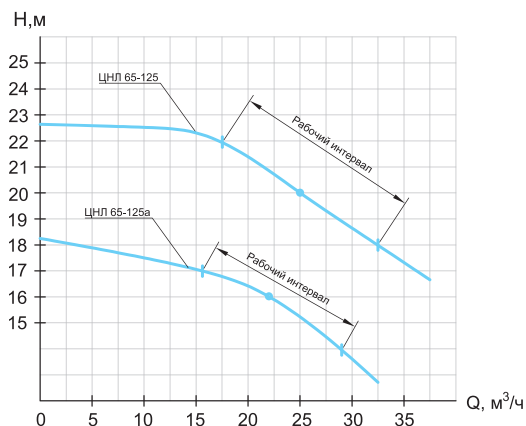
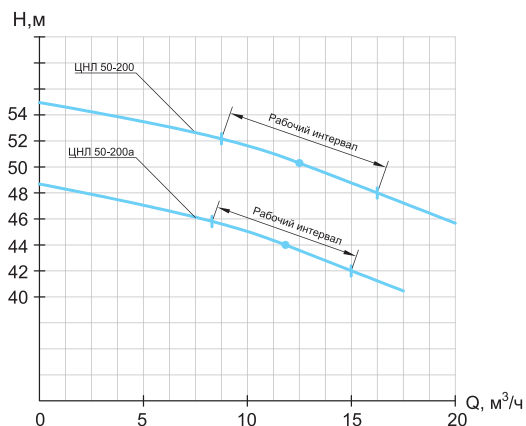
1. Корпус насоса
2. Гайка рабочего колеса
3. Шайба стопорная
4. Шпонка
5. Рабочее колесо
6. Торцевое уплотнение
7. Заглушка
8. Гайка шестигранная
9. Фонарь
10. Шайба
11. Болт с шестигранной головкой
12. Двигатель
13. Плоская шпонка
14. Винт стопорный
15. Вал
16. Болт с шестигранной головкой
17. Гайка шестигранная
18. Уплотнительное кольцо

Рабочий интервал подачи насосов типа ЦНЛ



ЦНЛ 50-125

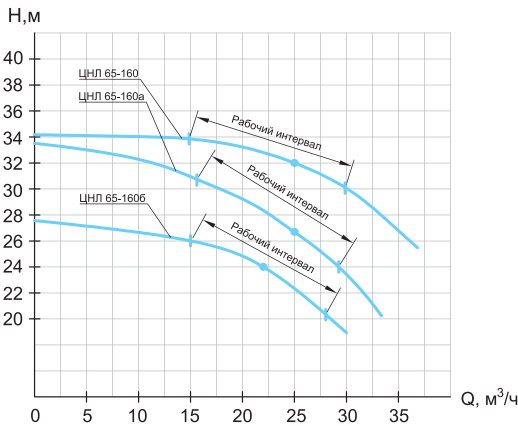
ЦНЛ 50-160



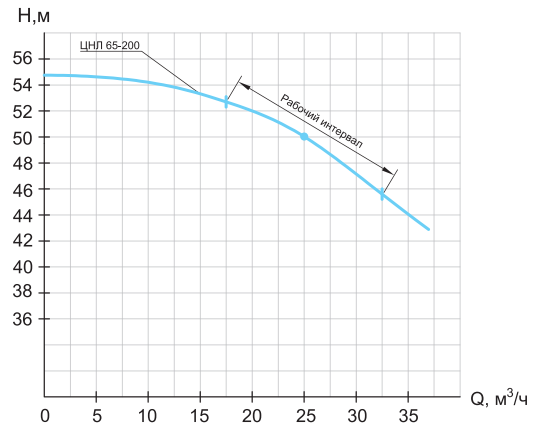
ЦНЛ 50-200

ЦНЛ 65-125

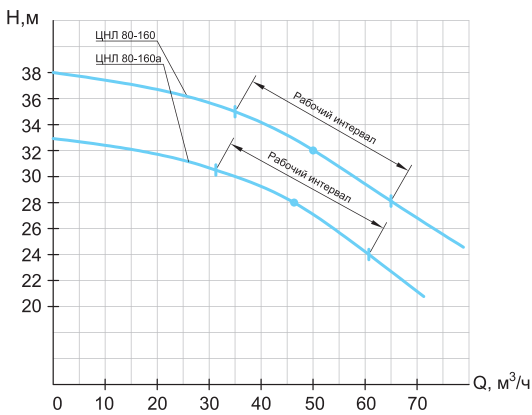
Рабочий интервал подачи для насосов типа ЦНЛ



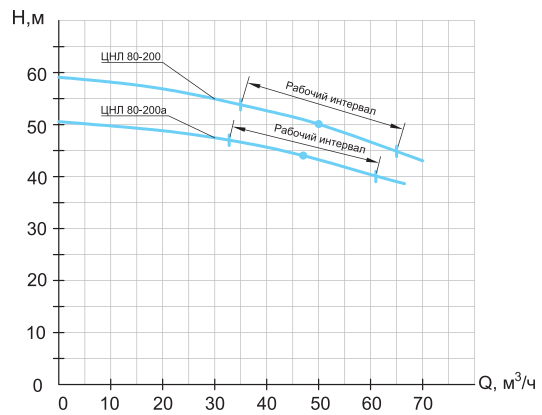
ЦНЛ 65-160



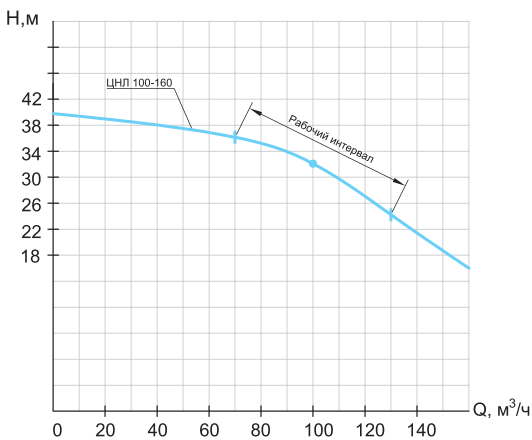
ЦНЛ 65-200



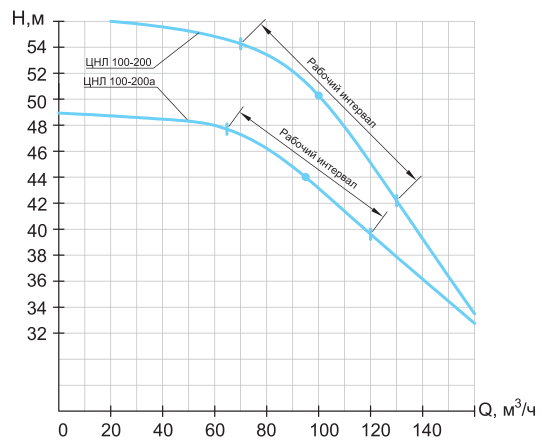
ЦНЛ 80-160



ЦНЛ 80-200



ЦНЛ 100-160



ЦНЛ 100-200

НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ ТИПА ЭЦВ

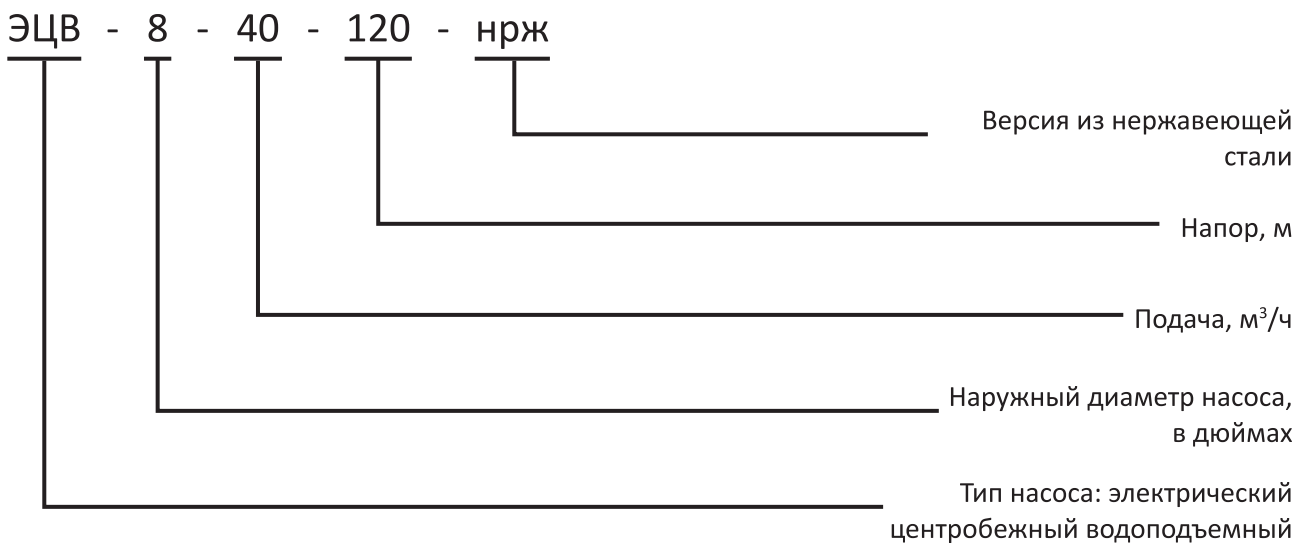


Электронасосы погружные центробежные скважинные типа ЭЦВ предназначены для подъема подземных вод из скважин и используются преимущественно в промышленном водоснабжении, для перекачивания воды, понижения уровня грунтовых вод, в системах повышения давления, орошения, пожаротушения. Электронасос ЭЦВ предназначен для работы с водой:

- общая минерализацией (сухой остаток) 1500 мг/л;
- водородный показатель (рН) от 6,5 до 9,5;
- температура до 35 °С;
- массовая доля твердых механических включений не более 0,01%;
- содержание хлоридов — не более 350 мг/л;
- содержание сульфатов — не более 500 мг/л;
- содержание сероводорода — не более 1,5 мг/л.

Климатическое исполнения У, категория размещения 5 (от 0 °С до +35 °С) по ГОСТ 15150-69.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ НАСОСОВ ТИПА ЭЦВ



Технические характеристики насосов типа ЭЦВ

№ п/п	Наименование	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Ток, А	КПД, %	Масса, кг	Габаритные размеры, мм			Внутренний диаметр обсадной трубы скважины, мм
								D1	L	D	
1	ЭЦВ 4-2,5-65	2,5	65	0,75	2,5	61,2	15,7	100	966	G1 1/4"	от 112
2	ЭЦВ 4-2,5-80	2,5	80	1,1	3,4	63,5	15,6	100	974	G1 1/4"	от 112
3	ЭЦВ 4-2,5-100	2,5	100	1,5	4,4	59,4	18,3	100	990	G1 1/4"	от 112
4	ЭЦВ 4-2,5-120	2,5	120	2,2	6,2	63,5	22,5	100	1344	G1 1/4"	от 112
5	ЭЦВ 4-4-60	4	60	1,1	3,4	63,3	14,5	100	986	G2"	от 112
6	ЭЦВ 4-4-75	4	75	1,5	4,4	64,3	17,5	100	1151	G2"	от 112
7	ЭЦВ 4-4-125	4	125	4	10,3	53,0	39,7	100	2148	G2"	от 112
8	ЭЦВ 4-4-160	4	160	4	10,3	64,3	39,1	100	2055	G2"	от 112
9	ЭЦВ 4-6,5-70	6,5	70	2,2	6,2	53,0	23	100	1415	G2"	от 112
10	ЭЦВ 4-6,5-85	6,5	85	3	8,3	53,0	29,2	100	1740	G2"	от 112
11	ЭЦВ 4-6,5-80	6,5	80	3	8,3	53,0	29,2	100	1740	G2"	от 112
12	ЭЦВ 4-6,5-105	6,5	105	3	8,3	53,0	28,5	100	1901	G2"	от 112
13	ЭЦВ 4-6,5-120	6,5	120	4	10,3	53,0	39,7	100	2148	G2"	от 112
14	ЭЦВ 4-6,5-125	6,5	125	4	10,3	53,0	39,7	100	2148	G2"	от 112
15	ЭЦВ 4-6,5-140	6,5	140	4	10,3	58,5	30,6	100	1526	G2"	от 112
16	ЭЦВ 4- 6,5-185	6,5	185	5,5	14	58,3	45,1	100	2526	G2"	от 112
17	ЭЦВ 4-10-40	10	40	2,2	6,2	61,0	33,2	100	1188	G2"	от 112
18	ЭЦВ 4-10-70	10	70	4	10,3	55,9	34,5	100	2211	G2"	от 112
19	ЭЦВ 4-10-110	10	110	5,5	14	61,0	36	100	2302	G2"	от 112
20	ЭЦВ 5-4-75	4	75	1,5	4,4	64,3	18,6	100	1151	G1 1/2"	от 130
21	ЭЦВ 5-4-125	4	125	2,2	6,2	60,7	22,7	100	1252	G1 1/2"	от 130
22	ЭЦВ 5-4-160	4	160	3	8,3	60,7	29,9	100	1546	G1 1/2"	от 130
23	ЭЦВ 5-6,5-60	6,5	60	2,2	6,2	58,3	29	100	1333	G1 1/2"	от 130

Технические характеристики насосов типа ЭЦВ

№ п/п	Наименование	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Ток, А	КПД, %	Масса, кг	Габаритные размеры, мм			Внутренний диаметр обсадной трубы скважины, мм
								D1	L	D	
24	ЭЦВ 5-6,5-80	6,5	80	3	7,5	58,0	34,5	125	1137	G1 1/2"	от 130
25	ЭЦВ 5-6,5-120	6,5	120	4	10,3	53,0	39,7	100	2148	G1 1/2"	от 130
26	ЭЦВ 5-6,5-125	6,5	125	4	10,3	53,0	39,7	100	2148	G1 1/2"	от 130
27	ЭЦВ 5-6,5-140	6,5	140	5,5	12,8	58,0	50,6	125	1480	G1 1/2"	от 130
28	ЭЦВ 5-10-80	10	80	4	9,5	58,0	40,8	125	1286	G2"	от 130
29	ЭЦВ 5-10-110	10	110	5,5	12,8	58,0	50,6	125	1480	G2"	от 130
30	ЭЦВ 5-10-120	10	120	5,5	12,8	58,0	50,6	125	1480	G2"	от 130
31	ЭЦВ 5-10-185	10	185	9,2	20,7	58,0	57,3	125	2057	G2"	от 130
32	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	3	7,5	58,0	29,5	125	1137	G2"	от 160
33	ЭЦВ 6-6,5-105	6,5	105	4	9,5	58,0	40,8	125	1286	G2"	от 160
34	ЭЦВ 6-6,5-120	6,5	120	4	9,5	58,0	40,8	125	1286	G2"	от 160
35	ЭЦВ 6-6,5-125	6,5	125	5,5	12,8	58,0	50,6	125	1480	G2"	от 160
36	ЭЦВ 6-6,5-140	6,5	140	5,5	12,8	58,0	50,6	125	1480	G2"	от 160
37	ЭЦВ 6-6,5-185	6,5	185	5,5	12,8	58,0	50,6	125	1480	G2"	от 160
38	ЭЦВ 6-10-50	10	50	2,2	6,2	57,9	29,5	150	1025	G2"	от 160
39	ЭЦВ 6-10-80	10	80	4	10,3	57,9	49,8	150	1241	G2"	от 160
40	ЭЦВ 6-10-110	10	110	5,5	14	57,9	52,6	150	1322	G2"	от 160
41	ЭЦВ 6-10-120	10	120	7,5	18,5	57,9	57,8	150	1475	G2"	от 160
42	ЭЦВ 6-10-140	10	140	7,5	18,5	57,9	57,8	150	1475	G2"	от 160
43	ЭЦВ 6-10-185	10	185	9,2	21	57,9	63,7	150	1628	G2"	от 160
44	ЭЦВ 6-10-235	10	235	13	28	57,9	74,5	150	1938	G2"	от 160
45	ЭЦВ 6-16-50	16	50	4	10,3	60,8	48,5	150	1226	G2 1/2"	от 160
46	ЭЦВ 6-16-75	16	75	5,5	14	60,8	53,2	150	1322	G2 1/2"	от 160

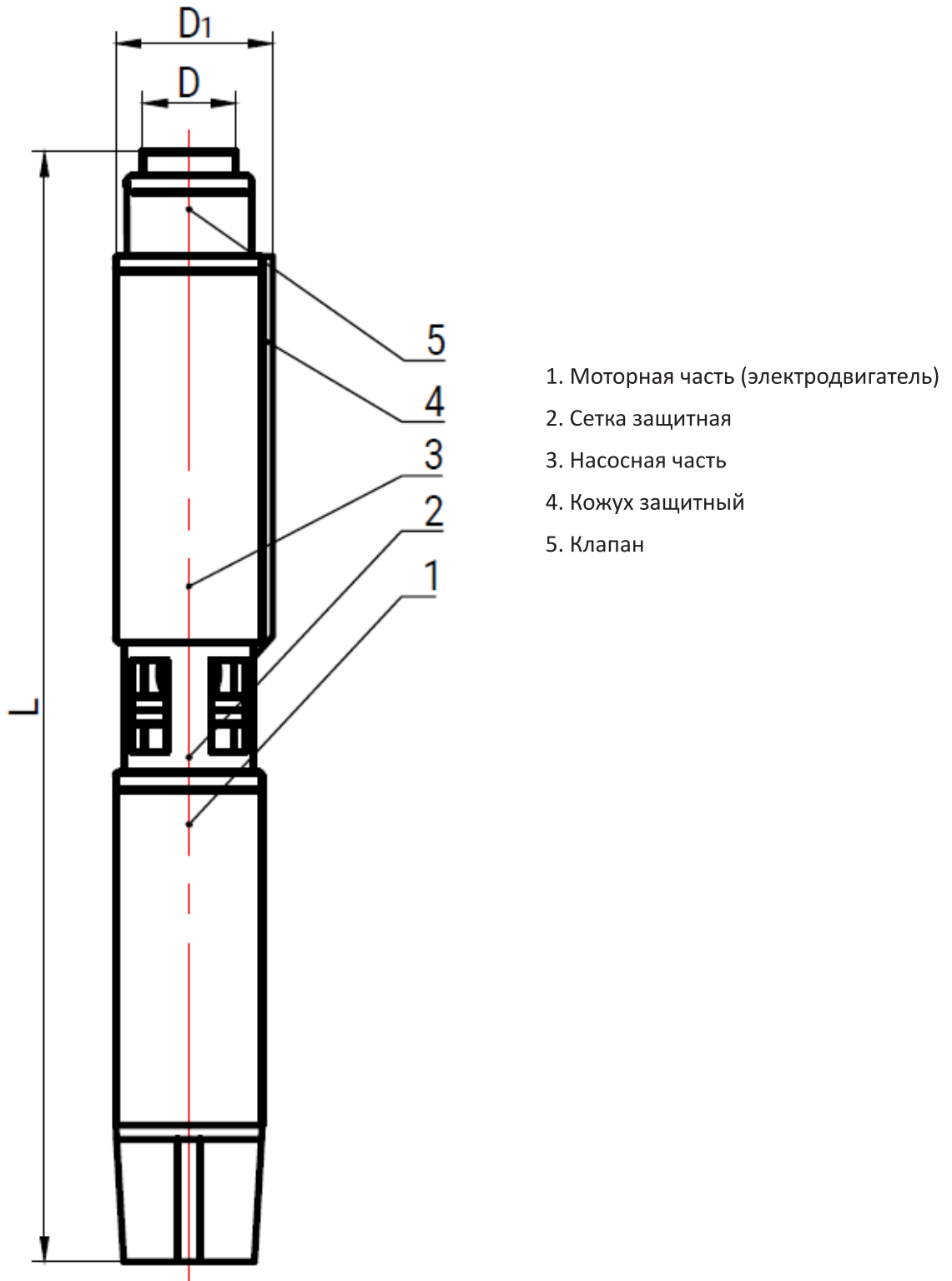
Технические характеристики насосов типа ЭЦВ

№ п/п	Наименование	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Ток, А	КПД, %	Масса, кг	Габаритные размеры, мм			Внутренний диаметр обсадной трубы скважины, мм
								D1	L	D	
47	ЭЦВ 6-16-90	16	90	7,5	18,5	63,7	56,1	150	1362	G2 1/2"	от 160
48	ЭЦВ 6-16-100	16	100	7,5	18,5	60,8	57,2	150	1450	G2 1/2"	от 160
49	ЭЦВ 6-16-110	16	110	9,2	21	60,8	62,8	150	1581	G2 1/2"	от 160
50	ЭЦВ 6-16-140	16	140	11	24	60,8	69,2	150	1751	G2 1/2"	от 160
51	ЭЦВ 6-16-160	16	160	9,2	21	63,7	62,5	150	1480	G2 1/2"	от 160
52	ЭЦВ 6-16-190	16	190	15	32	60,8	92,9	150	2052	G2 1/2"	от 160
53	ЭЦВ 6-25-50	25	50	5,5	14	61,8	52,2	150	1285	G3"	от 160
54	ЭЦВ 6-25-70	25	70	7,5	18,5	61,8	50,9	150	1451	G3"	от 160
55	ЭЦВ 6-25-100	25	100	11	24	61,8	67	150	1654	G3"	от 160
56	ЭЦВ 6-25-110	25	110	13	28	61,8	70,4	150	1749	G3"	от 160
57	ЭЦВ 6-25-125	25	125	15	32	63,1	86,9	150	1741	G3"	от 160
58	ЭЦВ 6-25-150	25	150	18,5	40	61,8	86,9	150	2084	G3"	от 160
59	ЭЦВ 6-25-180	25	180	22	46	61,8	76	150	2295	G3"	от 160
60	ЭЦВ 6-40-60	40	60	11	24	66,7	68,5	150	1822	G3"	от 160
61	ЭЦВ 6-40-120	40	120	22	46	66,7	108,8	150	2653	G3"	от 160
62	ЭЦВ 8-16-140	16	140	11	24	63,7	66,2	150	1593	G3"	от 210
63	ЭЦВ 8-16-160	16	160	13	28	63,7	71,3	150	1740	G3"	от 210
64	ЭЦВ 8-25-70	25	70	9,2	21	66,7	63,9	150	1697	G3"	от 210
65	ЭЦВ 8-25-100	25	100	13	28	61,8	70,4	150	1749	G3"	от 210
66	ЭЦВ 8-25-125	25	125	15	32	61,8	88,6	150	1861	G3"	от 210
67	ЭЦВ 8-25-150	25	150	18,5	40	61,8	96,3	150	2084	G3"	от 210
68	ЭЦВ 8-25-180	25	180	22	46	61,8	103,3	150	2295	G3"	от 210
69	ЭЦВ 8- 40-40	40	40	7,5	18,5	66,7	58	150	1522	G3"	от 210

Технические характеристики насосов типа ЭЦВ

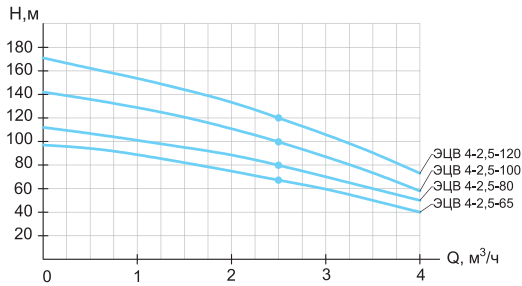
№ п/п	Наименование	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Ток, А	КПД, %	Масса, кг	Габаритные размеры, мм			Внутренний диаметр обсадной трубы скважины, мм
								D1	L	D	
	ЭЦВ 8- 40-40 нрж	40	40	7,5	17	72,5	57,4	145	1615	G3"	от 210
70	ЭЦВ 8-40-60	40	60	11	24	66,7	68,5	150	1822	G3"	от 210
	ЭЦВ 8-40-60 нрж	40	60	11	24	72,5	68,5	145	1896	G3"	от 210
71	ЭЦВ 8-40-90	40	90	15	32	66,7	91,9	150	2080	G3"	от 210
	ЭЦВ 8-40-90 нрж	40	90	15	32	72,5	97,1	145	2320	G3"	от 210
72	ЭЦВ 8-40-120	40	120	22	46	66,7	108,8	150	2653	G3"	от 210
	ЭЦВ 8-40-120 нрж	40	120	22	46	72,5	113,7	145	2872	G3"	от 210
73	ЭЦВ 8-40-150	40	150	26	54	66,7	119,9	150	2889	G3"	от 210
	ЭЦВ 8-40-150 нрж	40	150	26	54	72,5	131,8	145	3256	G3"	от 210
74	ЭЦВ 8-40-180	40	180	26	54	72,5	131,8	145	3256	G3"	от 210
75	ЭЦВ 8-65-110	65	110	30	65,4	75,2	167,6	200	2420	G5"	от 210
76	ЭЦВ 8-65-180	65	180	45	96,9	75,2	202,7	200	2832	G5"	от 210
77	ЭЦВ 10-65-65	65	65	18,5	41,6	75,2	100,7	200	1803	G5"	от 260
78	ЭЦВ 10-65-110	65	110	30	65,4	75,2	165,5	200	2316	G5"	от 260
79	ЭЦВ 10-65-150	65	150	45	96,9	75,2	198,6	200	2728	G5"	от 260
80	ЭЦВ 10-120-60	120	60	30	66	76,2	197,4	210	2400	G6"	от 260
81	ЭЦВ 10-120-100	120	100	55	117	76,2	247,1	210	2960	G6"	от 260

Габаритные размеры и конструктивное исполнение насосов ЭЦВ

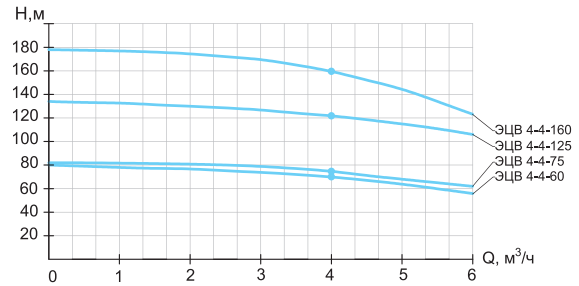


- 1. Моторная часть (электродвигатель)
- 2. Сетка защитная
- 3. Насосная часть
- 4. Кожух защитный
- 5. Клапан

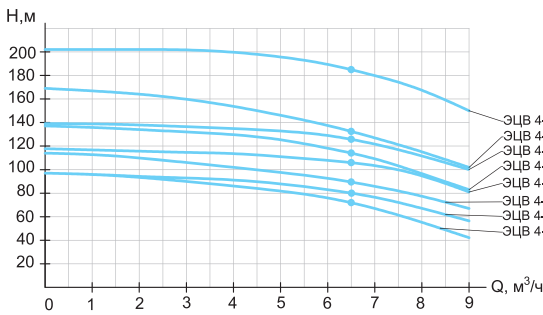
Рабочий интервал подачи насосов ЭЦВ



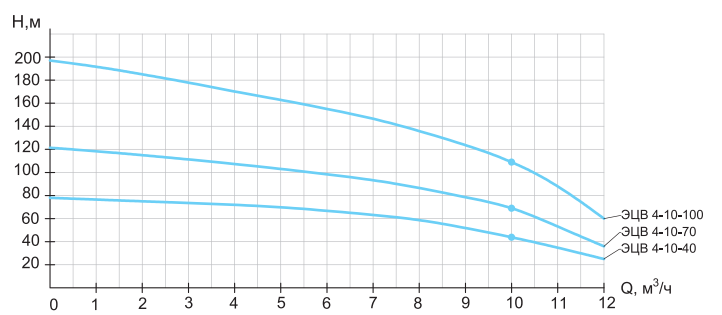
ЭЦВ 4-2,5



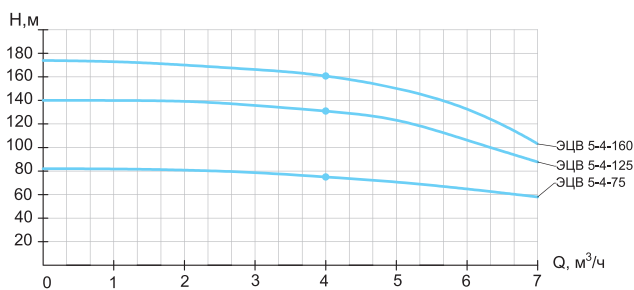
ЭЦВ 4-4



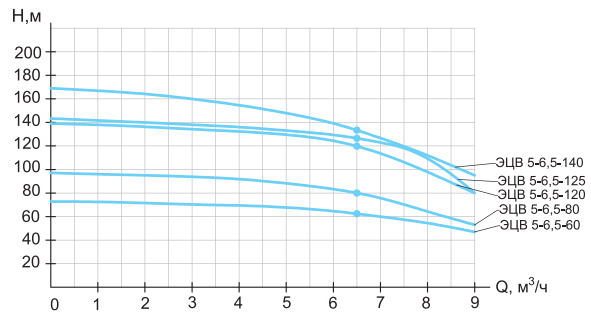
ЭЦВ 4-6,5



ЭЦВ 4-10

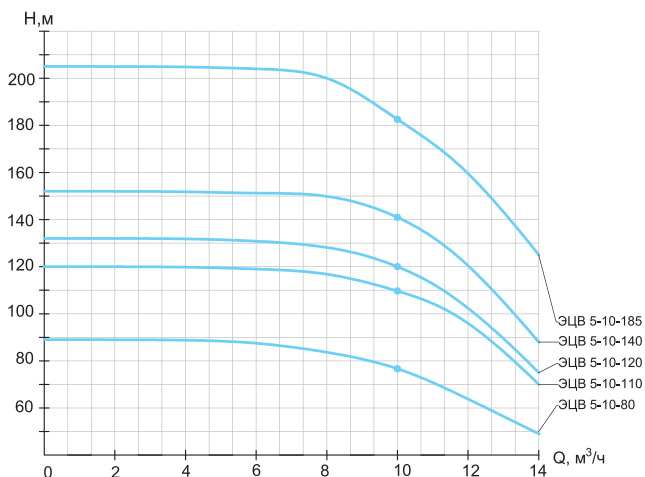


ЭЦВ 5-4

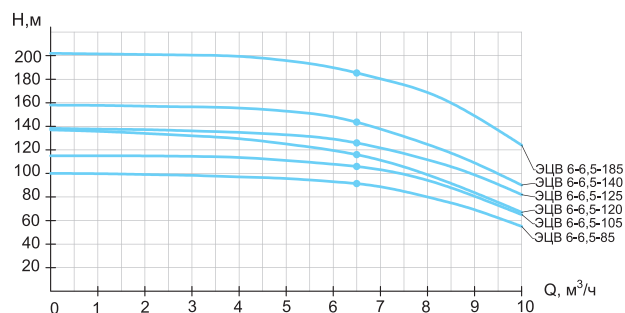


ЭЦВ 5-6,5

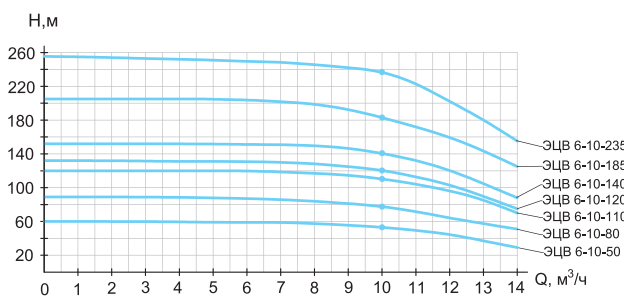
Рабочий интервал подачи насосов ЭЦВ



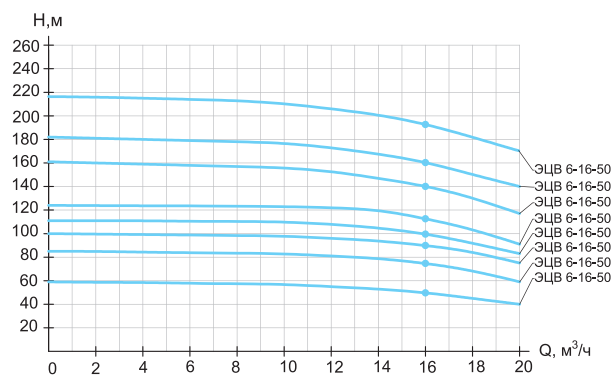
ЭЦВ 5-10



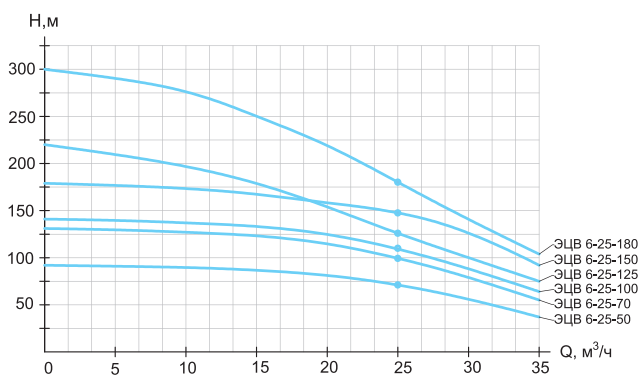
ЭЦВ 6-6,5



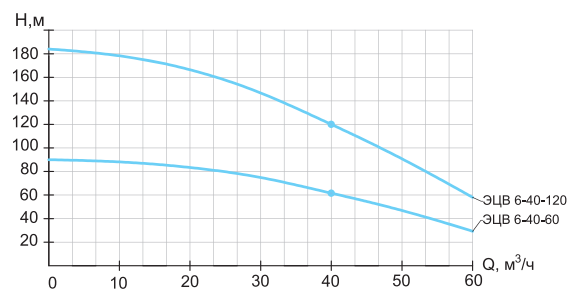
ЭЦВ 6-10



ЭЦВ 6-16

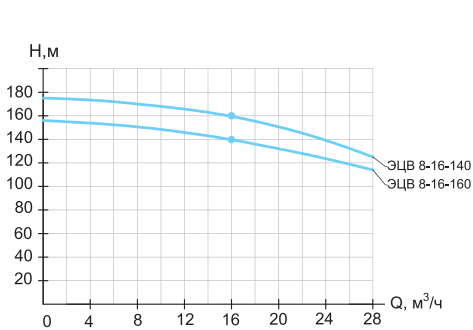


ЭЦВ 6-25

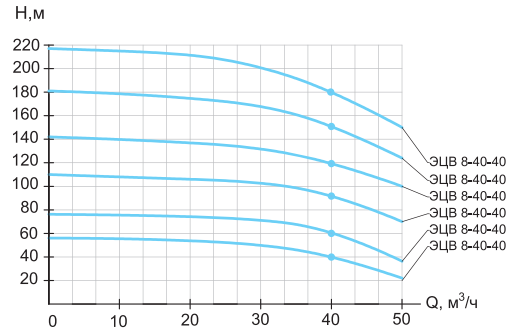


ЭЦВ 6-40

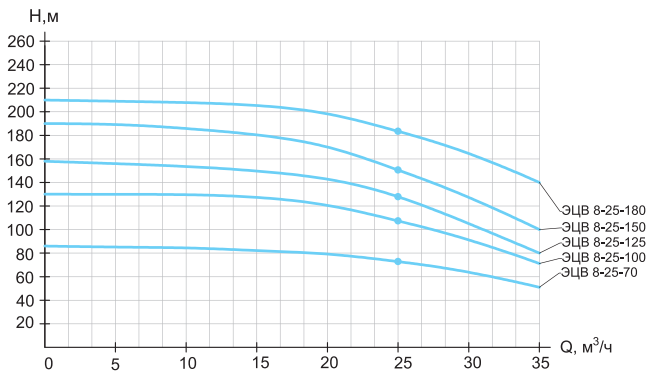
Рабочий интервал подачи насосов ЭЦВ



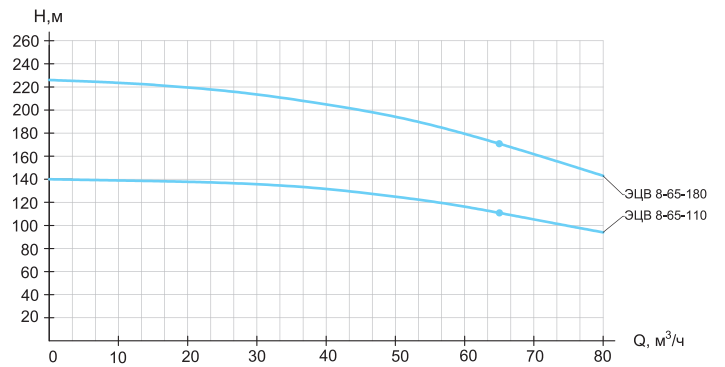
ЭЦВ 8-16



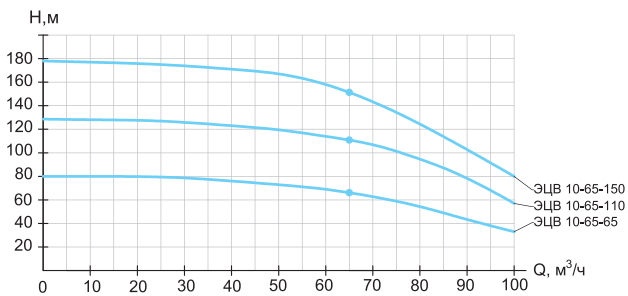
ЭЦВ 8-40



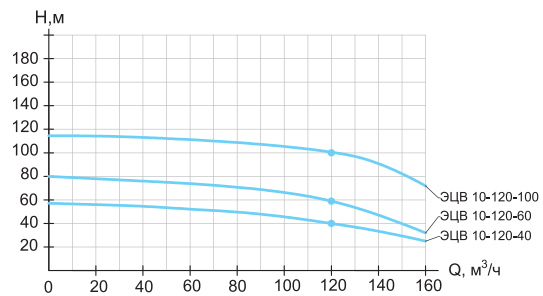
ЭЦВ 8-25



ЭЦВ 8-65



ЭЦВ 10-65



ЭЦВ 10-120

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ ДРЕНАЖНЫЕ ГНОМ, ГНОМ-ЛС, ЦМК, НПК, ЦМФ

Электронасосы применяются при строительстве промышленных и жилых сооружений с целью осушения котлованов, траншей, сточных вод, в жилищных и промышленных комплексах для мобильного и локального осушения.

Насосные агрегаты центробежные погружные предназначены для откачивания загрязненных вод температурой до 35 °С (исполнение Т – до 60 °С), плотностью до 1100 кг/м³, при содержании твердых механических примесей до 5 % по массе с плотностью твердых частиц не более 2500 кг/м³ и максимальным размером до 5 мм.

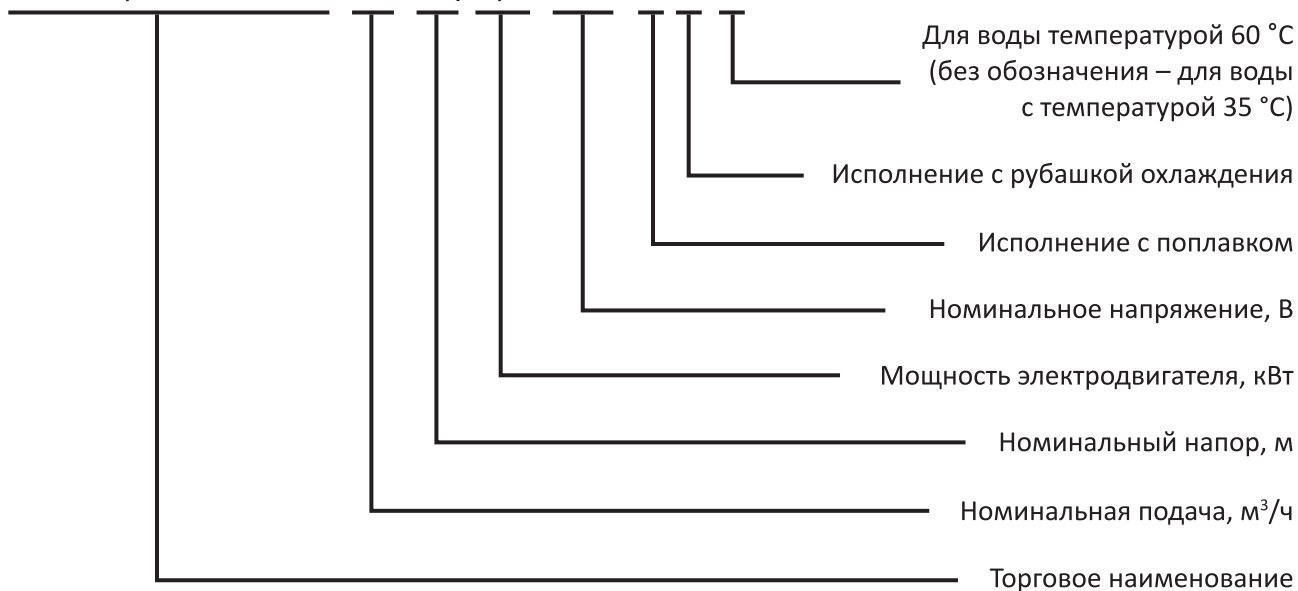
Насос представляет собой моноблочную конструкцию, состоящую из герметизированного вертикального асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором и насосной части. Ротор с валом установлены в двух подшипниках качения. Насосная часть состоит из рабочего колеса, корпуса и отвода. Охлаждение электродвигателя осуществляется перекачиваемой жидкостью. Жидкость засасывается рабочим колесом через сетку и подается по каналам в отвод и в напорный патрубок. Герметизация двигателя на валу осуществляется торцевым уплотнением. Внутренняя полость электродвигателя заполнена специальным маслом, служащим для смазки подшипников и охлаждения.

Электронасосы выпускаются в однофазном исполнении с напряжением 220 В и в трехфазном исполнении с напряжением 380 В частотой 50 Гц. Класс энергоэффективности — IE2.

Климатическое исполнение У5 ГОСТ 15150-69, предназначенные для работы в воде.

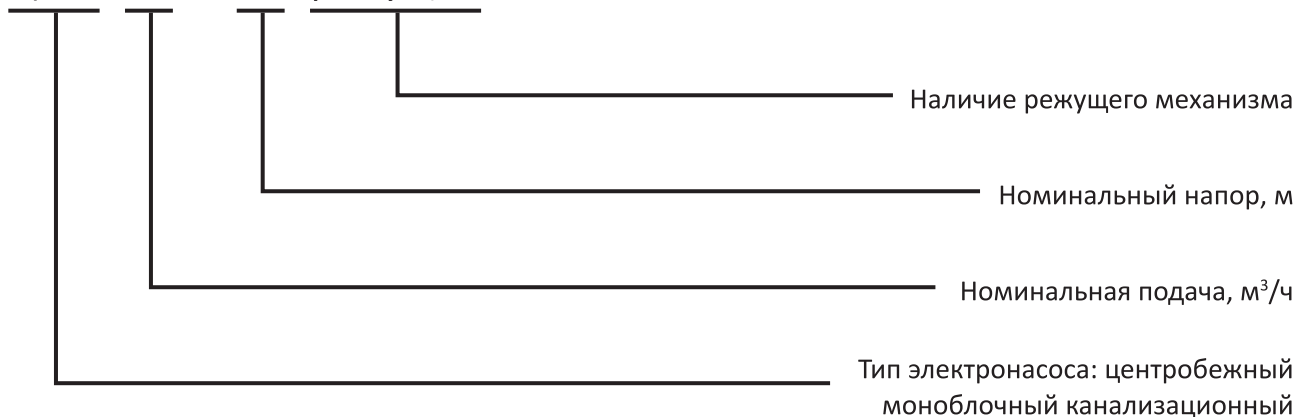
Структура условного обозначения насосов типа ГНОМ

ГНОМ, ГНОМ-ЛС 10-10/0,4-380-П-Р-Т

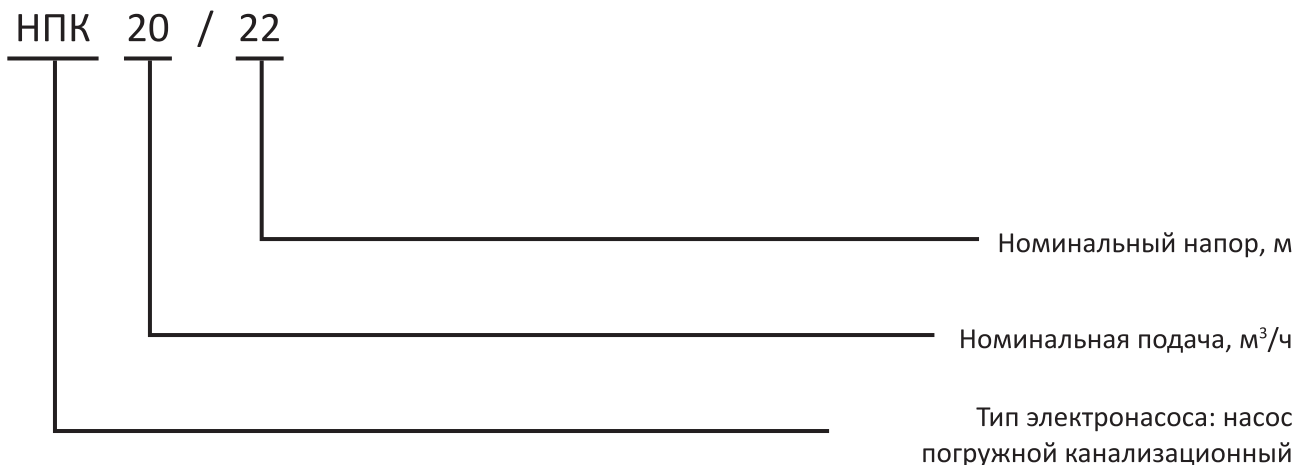


Условное обозначение электронасосов ЦМК

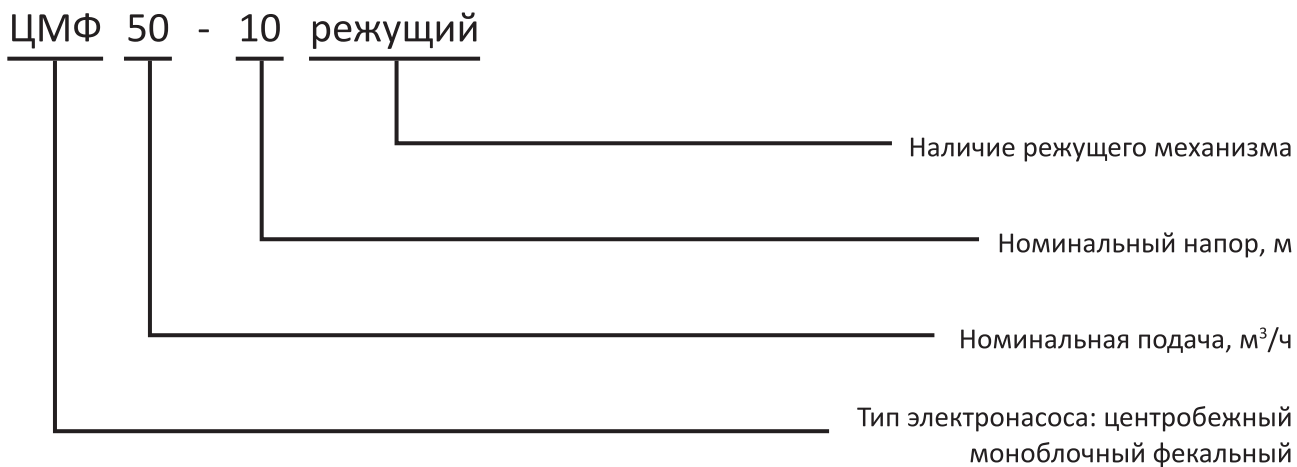
ЦМК 16 - 27 режущий



Условное обозначение электронасосов НПК



Условное обозначение электронасоса серии ЦМФ



Технические характеристики и габаритные размеры дренажных насосов

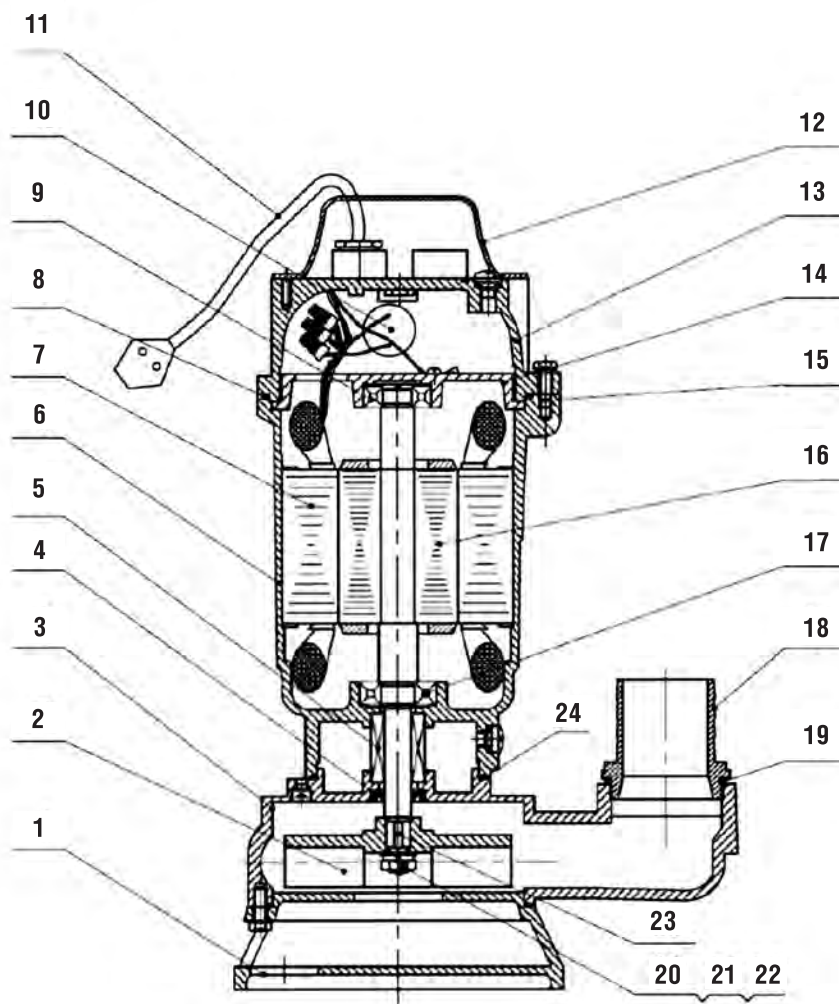
Типоразмер электронасоса	Напряжение, В	Мощность электродвигателя, кВт	Ток, А	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Диаметр напорного патрубка, мм	Масса, кг, не более
ГНОМ, ГНОМ-LC 6-10/0,4-220	220	0,4	3,2	6	10	50	16
ГНОМ, ГНОМ-LC 6-10/0,4-220-П	220	0,4	3,2	6	10	50	16
ГНОМ, ГНОМ-LC 7-7/0,4-220	220	0,4	3,2	7	7	50	16
ГНОМ, ГНОМ-LC 7-7/0,4-220-П	220	0,4	3,2	7	7	50	16
ГНОМ, ГНОМ-LC 10-6/0,4-220	220	0,4	3,2	10	6	50	16
ГНОМ, ГНОМ-LC 10-6/0,4-220-П	220	0,4	3,2	10	6	50	16
ГНОМ, ГНОМ-LC 10-10/0,75-220	220	0,75	5,9	10	10	50	18
ГНОМ, ГНОМ-LC 10-10/0,75-220-П	220	0,75	5,9	10	10	50	18
ГНОМ, ГНОМ-LC 10-10/0,75-380	380	0,75	1,8	10	10	50	18
ГНОМ, ГНОМ-LC 10-10/0,75-380-Т	380	0,75	1,8	10	10	50	18
ГНОМ, ГНОМ-LC 16-16/1,5-220	220	1,5	11	16	16	50	33
ГНОМ, ГНОМ-LC 16-16/1,5-220-П	220	1,5	11	16	16	50	33
ГНОМ, ГНОМ-LC 16-16/1,5-380	380	1,5	3,4	16	16	50	33
ГНОМ, ГНОМ-LC 16-16/1,5-380-Т	380	1,5	3,4	16	16	50	33
ГНОМ, ГНОМ-LC 25-20/3-380	380	3	6,4	25	20	65	47
ГНОМ, ГНОМ-LC 25-20/3-380-Т	380	3	6,4	25	20	65	47
ГНОМ, ГНОМ-LC 40-25/5,5-380	380	5,5	11	40	25	65	72
ГНОМ, ГНОМ-LC 40-25/5,5-380-Т	380	5,5	11	40	25	65	72
ГНОМ, ГНОМ-LC 53-10/4-380	380	4	8,2	53	10	100	62
ГНОМ, ГНОМ-LC 53-10/4-380-Т	380	4	8,2	53	10	100	62
ГНОМ, ГНОМ-LC 50-25/7,5-380	380	7,5	15	50	25	80	92
ГНОМ, ГНОМ-LC 50-25/7,5-380-Т	380	7,5	15	50	25	80	92
ГНОМ, ГНОМ-LC 100-25/11-380	380	11	22	100	25	100	62

Технические характеристики и габаритные размеры дренажных насосов

Типоразмер электронасоса	Напряжение, В	Мощность электродвигателя, кВт	Ток, А	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Диаметр напорного патрубка, мм	Масса, кг, не более
ЦМК 16-27	380	4	6,4	16	27	50	49
НПК 20/22	380	3	6,4	20	22	65	47
ЦМФ 50-10	380	4	8,2	50	10	100	62
ЦМФ 50-25	380	7,5	15	50	25	80	92
ЦМК 16-27 режущий	380	4	8,2	16	27	50	50
ЦМФ 50-10 режущий	380	3	6,4	50	10	80	46

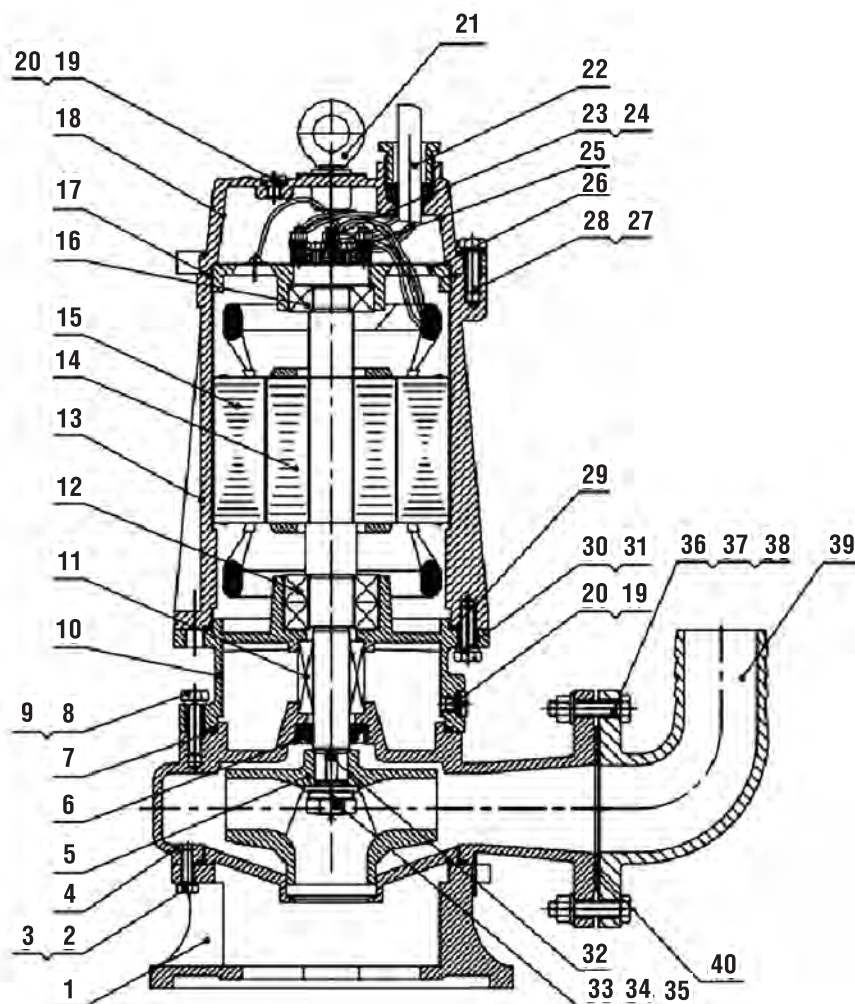
Примечание: допустимое отклонение напора $\pm 10\%$, производительности $+7\%$, -5% .

Конструктивное устройство насоса с напряжением 220 В



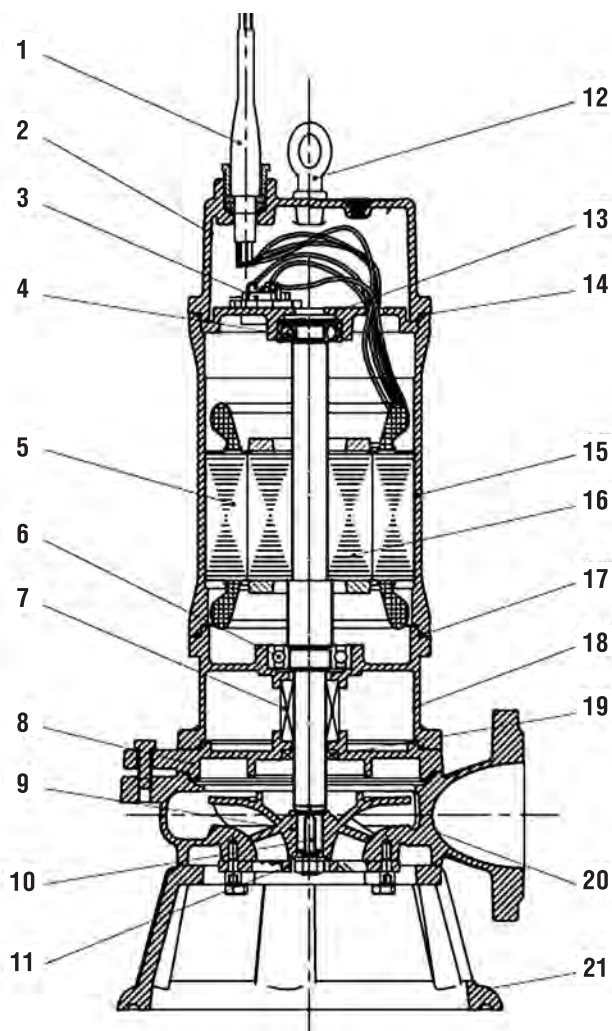
- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Опора | 13. Верхняя крышка |
| 2. Рабочее колесо | 14. Гнездо верхнего подшипника |
| 3. Корпус насоса | 15. Уплотнительное кольцо |
| 4. Каркасный сальник | 16. Ротор |
| 5. Торцевое уплотнение | 17. Подшипник |
| 6. Корпус двигателя | 18. Напорный патрубок |
| 7. Статор | 19. Уплотнительное кольцо |
| 8. Уплотнительное кольцо | 20. Шайба |
| 9. Подшипник | 21. Нажимная шайба |
| 10. Конденсатор | 22. Винт с шестигранной головкой |
| 11. Питающий кабель | 23. Шпонка |
| 12. Ручка насоса | 24. Уплотнительное кольцо |

Конструктивное устройство насоса с напряжением 380 В



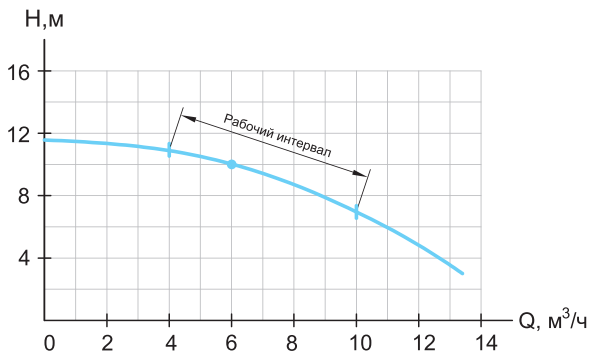
- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Опора | 22. Питающий кабель |
| 2. Болт | 23. Болт |
| 3. Нажимная шайба | 24. Шайба |
| 4. Корпус насоса | 25. Клеммная колодка |
| 5. Рабочее колесо | 26. Гнездо верхнего подшипника |
| 6. Каркасный сальник | 27. Болт |
| 7. Уплотнительное кольцо | 28. Нажимная шайба |
| 8. Болт | 29. Уплотнительное кольцо |
| 9. Нажимная шайба | 30. Болт |
| 10. Масляная камера | 31. Нажимная шайба |
| 11. Торцевое уплотнение | 32. Шпонка |
| 12. Подшипник | 33. Болт крепления рабочего колеса |
| 13. Корпус двигателя | 34. Шайба |
| 14. Ротор | 35. Нажимная шайба |
| 15. Статор | 36. Болт |
| 16. Подшипник | 37. Шайба |
| 17. Уплотнительное кольцо | 38. Нажимная шайба |
| 18. Верхняя крышка | 39. Напорный патрубок |
| 19. Уплотнительное кольцо | 40. Уплотнительное кольцо |
| 20. Масляная пробка | |
| 21. Кольцо | |

Конструктивное устройство насосов с режущим механизмом

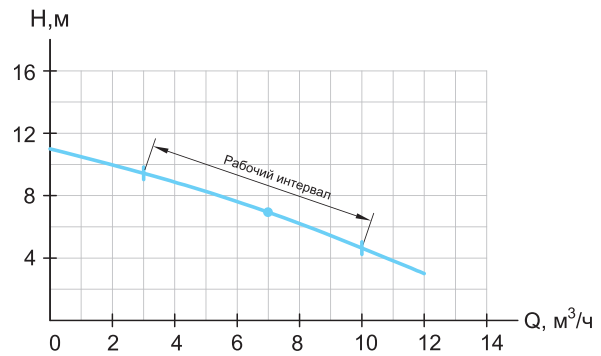


- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1. Кабель | 12. Кольцо |
| 2. Верхняя крышка | 13. Гнездо верхнего подшипника |
| 3. Тепловая защита | 14. Уплотнительное кольцо |
| 4. Подшипник | 15. Корпус двигателя |
| 5. Статор | 16. Ротор |
| 6. Подшипник | 17. Уплотнительное кольцо |
| 7,8. Механическое уплотнение | 18. Масляная камера |
| 9. Крыльчатка | 19. Каркасный сальник |
| 10. Шпонка | 20. Корпус насоса |
| 11. Режущий механизм | 21. Рама |

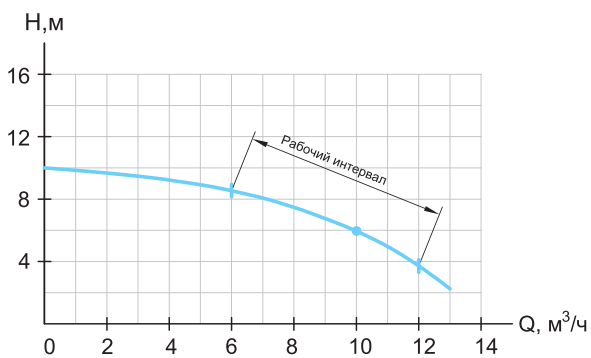
Рабочий интервал подачи для насосов типа ГНОМ



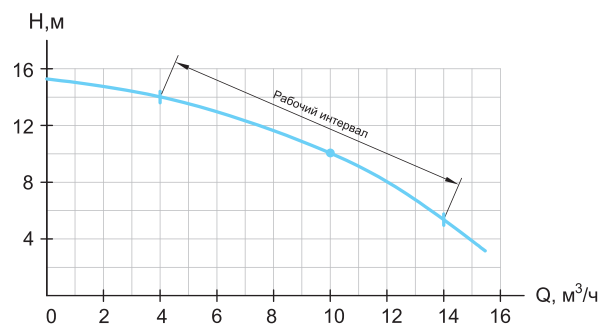
ГНОМ, ГНОМ-LC 6-10



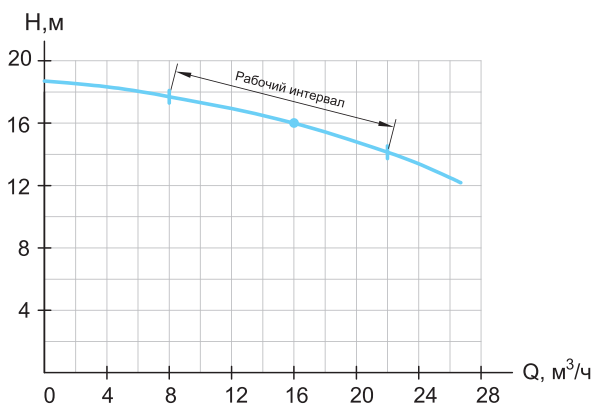
ГНОМ, ГНОМ-LC 7-7



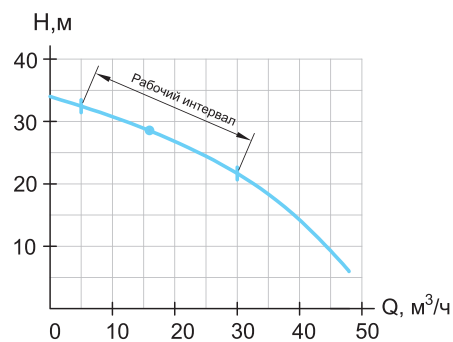
ГНОМ, ГНОМ-LC 10-6



ГНОМ, ГНОМ-LC 10-10

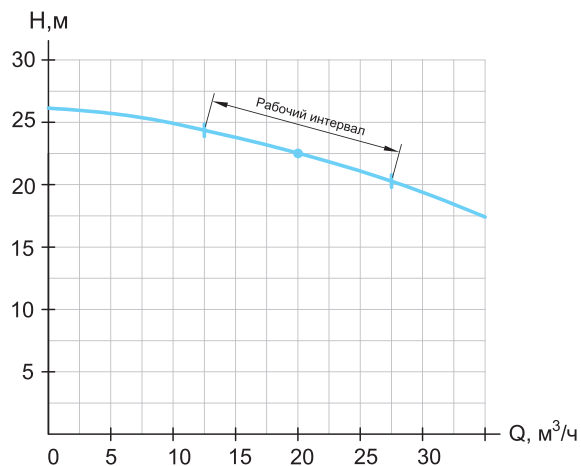


ГНОМ, ГНОМ-LC 16-16

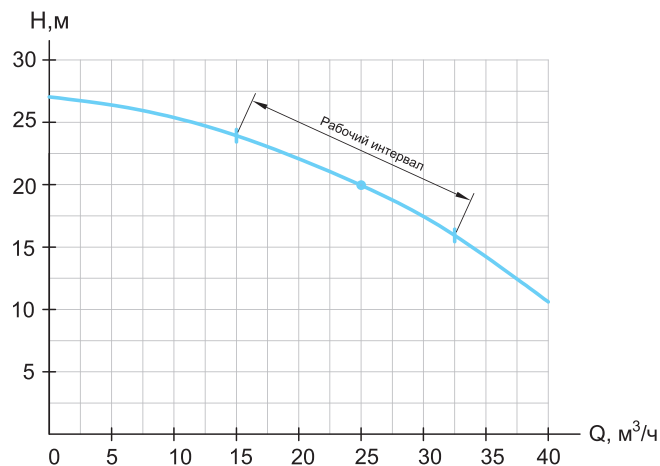


ГНОМ, ГНОМ-LC 16-27

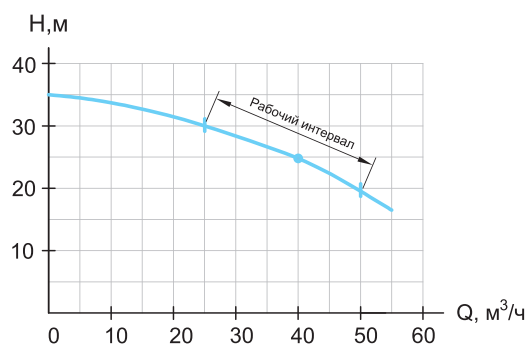
Рабочий интервал подачи для насосов типа ГНОМ



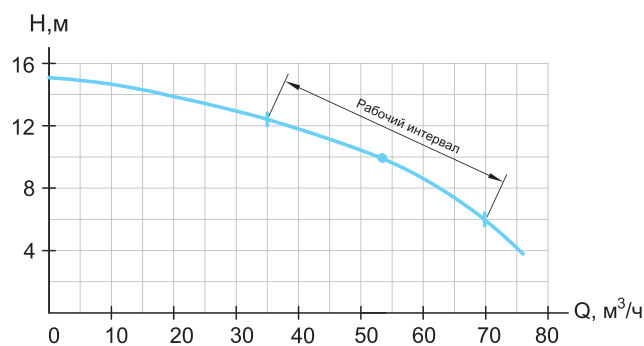
НПК 20/22



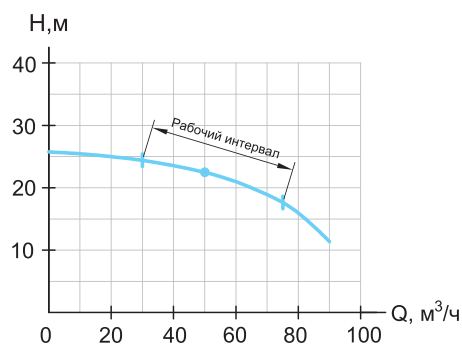
ГНОМ, ГНОМ-LC 25-20



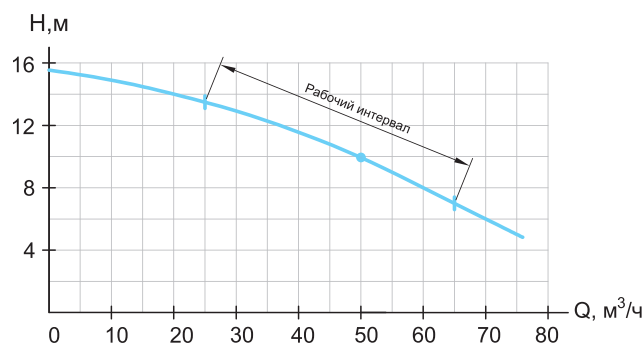
ГНОМ, ГНОМ-LC 40-25



ГНОМ, ГНОМ-LC 53-10

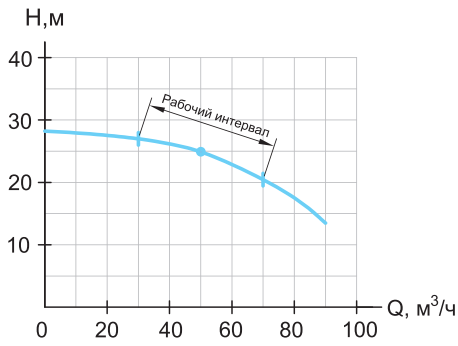


ГНОМ, ГНОМ-LC 50-25

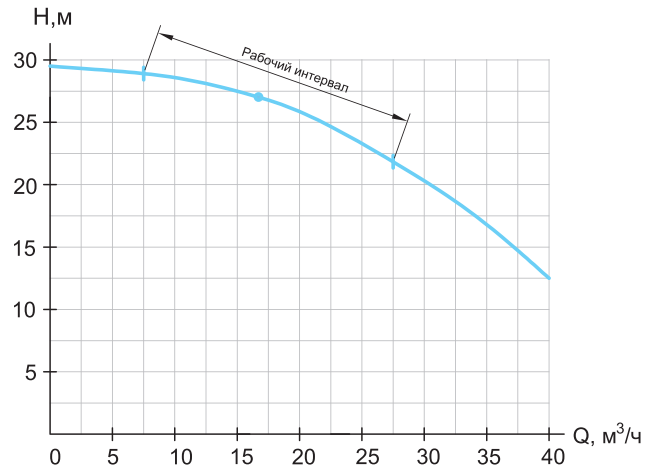


ЦМФ 50-10

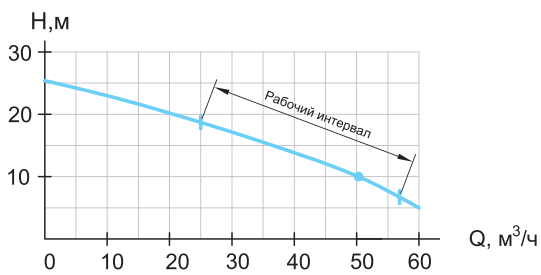
Рабочий интервал подачи для насосов типа ГНОМ



ЦМФ 50-25



ЦМК 16-27 режущий



ЦМФ 50-10 режущий

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ТИПА СМ



Насосы центробежные типа СМ предназначены для перекачивания бытовых и промышленных загрязненных жидкостей с водородным показателем (рН) от 6 до 8,5, кинематической вязкостью не более $1 \times 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$, плотностью $1050 \text{ кг}/\text{м}^3$, температурой до $80 \text{ }^\circ\text{C}$, с содержанием абразивных взвешенных частиц не более 1% по объему и микротвёрдостью не более 9000 МПа.

Насосы типа СМ – центробежные, горизонтальные, консольные, с сальниковым или торцовым уплотнением вала.

Корпус насоса представляет чугунную отливку, в которой выполнены всасывающий и напорный патрубок, спирально-кольцевой отвод и опорные лапы. Всасывающий патрубок расположен по оси вращения, напорный патрубок направлен вертикально вверх и расположен в одной плоскости с осью вращения колеса.

Рабочее колесо — центробежное, одностороннего входа, закрытого типа. Рабочее колесо разгружено от осевых сил радиальными лопатками на несущем диске колеса (импеллером).

Вал насоса приводится во вращение электродвигателем через соединительную муфту. Снаружи муфта защищена защитным кожухом муфты.

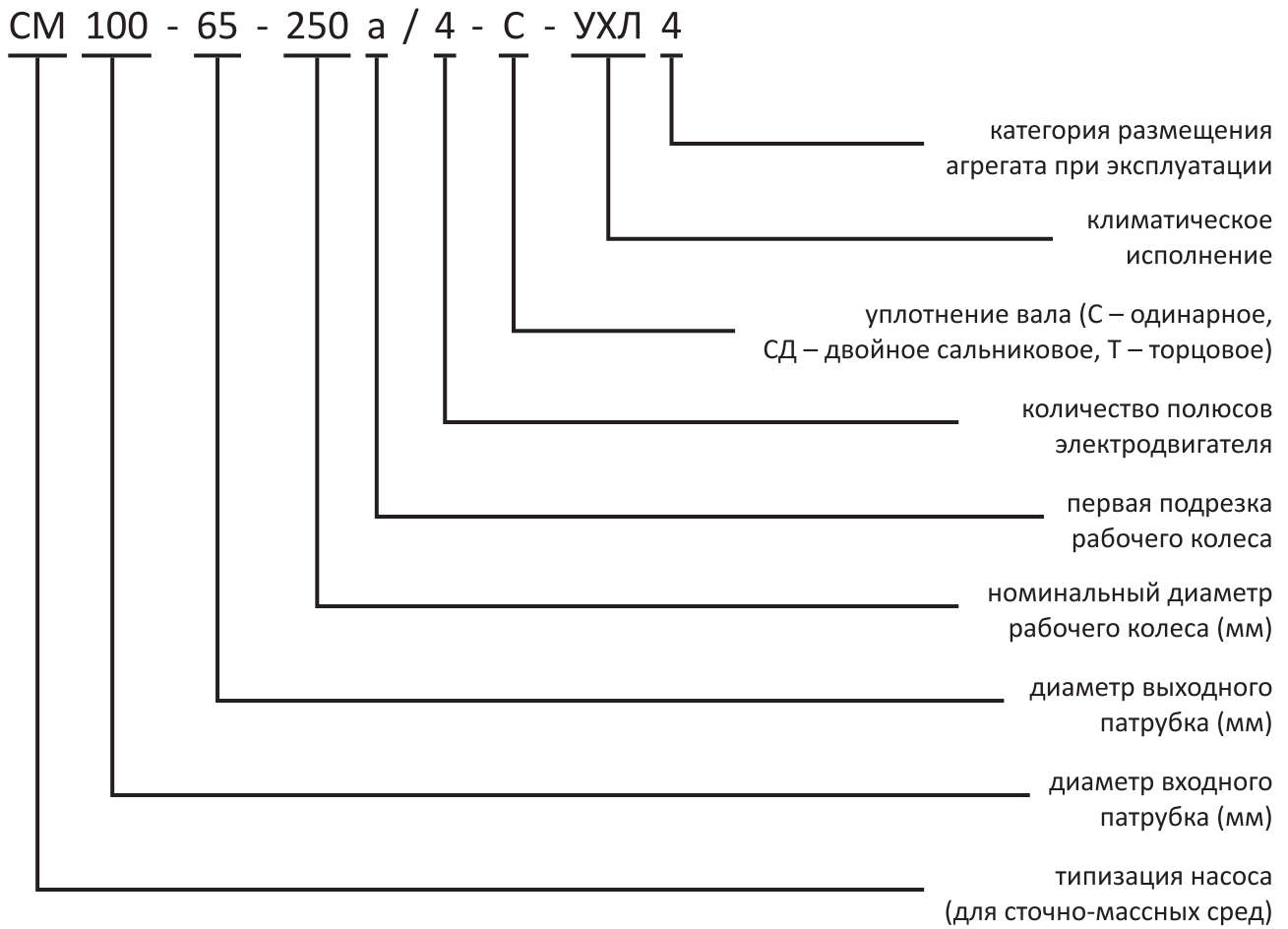
Опорами вала служат два радиальных подшипника, установленных в корпусе подшипников.

Направление вращения ротора левое (против часовой стрелки), если смотреть со стороны всасывающего патрубка.

Электронасосы могут применяться в системах водоотведения канализационных стоков промышленных и хозяйственных объектов (структуры ЖКХ, муниципальные водоканалы), в дренажных системах для очистки сточных вод, для перекачки и дренирования канализационных стоков на промышленных предприятиях, включая предприятия металлургической и нефтеперерабатывающей отраслей.

Насосы выпускаются в климатическом исполнении УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

Структура условного обозначения насосов типа СМ



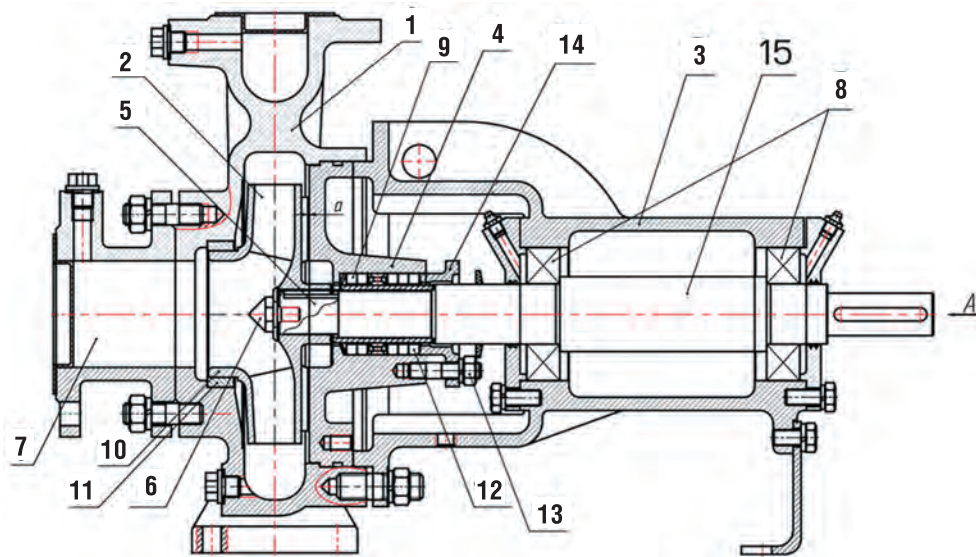
Технические характеристики насосов типа СМ

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения об/мин	Доп. кавит. запас, м не более	КПД, %	Мощность эл. двиг., кВт
СМ 80-50-200/2	50	50	2900	6	59	15
СМ 80-50-200а/2	45	42			55	11
СМ 80-50-200б/2	25	32			45	
СМ 80-50-200/4	25	12,5	1450	5	58	4
СМ 80-50-200а/4	22	9			55	3
СМ 80-50-200б/4	20	7,5			52	
СМ 100-65-200/2	100	50	2900	5	69	37
СМ 100-65-200а/2	100	32			66	22
СМ 100-65-200б/2	80	32			63	18,5
СМ 100-65-200/4	50	12,5	1450	3	66	5,5
СМ 100-65-200а/4	45	9			63	3
СМ 100-65-200б/4	40	8			60	
СМ 100-65-250/2	100	80	1450	5	63	45
СМ 100-65-250а/2	90	70			59	37
СМ 100-65-250б/2	80	60			56	30
СМ 100-65-250/4	50	20	1450	4	60	7,5
СМ 100-65-250а/4	45	17			57	5,5
СМ 100-65-250б/4	40	15			54	4
СМ 125-80-315/4	80	32	1450	4	65	22
СМ 125-80-315а/4	72	26			62	18,5
СМ 125-80-315б/4	65	20			60	15

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения об/мин	Доп. кавит. запас, м не более	КПД, %	Мощность эл. двиг., кВт
СМ 125-100-250/4	100	20	1450	3	60	15
СМ 125-100-250а/4	100	15			57	11
СМ 125-100-250б/4	80	14			54	7,5
СМ 150-125-315/4	200	32	1450	4	69	37
СМ 150-125-315а/4	180	27,5			66	30
СМ 150-125-315б/4	160	22,5			63	22
СМ 150-125-315/6	100	15	960	4	66	11
СМ 150-125-315а/6	100	12,5			63	
СМ 150-125-315б/6	92	10			60	7,5
СМ 150-125-400/4	200	50	1450	4	65	55
СМ 150-125-400а/4	200	40			63	45
СМ 150-125-400б/4	200	32			60	
СМ 150-125-400/6	125	22	960	3	65	18,5
СМ 150-125-400а/6	125	18			63	15
СМ 150-125-400б/6	125	14			60	11
СМ 200-150-315/4	400	32	1450	5	72	75
СМ 200-150-315а/4	360	26			70	55
СМ 200-150-315б/4	360	20			68	55
СМ 200-150-315/6	200	14	960	3	70	18,5
СМ 200-150-315а/6	200	11,5			68	15
СМ 200-150-315б/6	200	9			65	11
СМ 200-150-400/4	400	50	1450	7	68	110
СМ 200-150-400а/4	300	40			65	90
СМ 200-150-400б/4	300	32			62	75

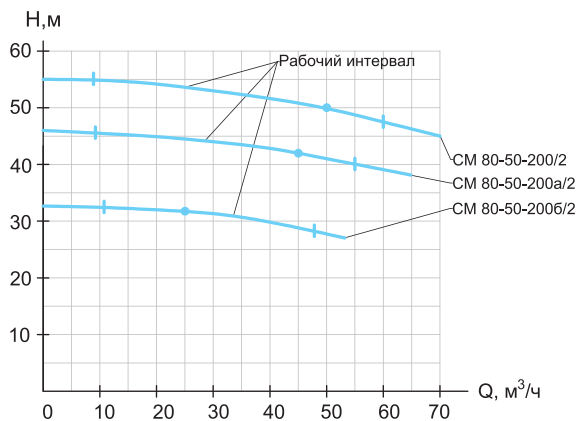
Типоразмер насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения об/мин	Доп. кавит. запас, м не более	КПД, %	Мощность эл. двиг., кВт
СМ 200-150-400/6	250	22,5	960	6	70	30
СМ 200-150-400а/6	220	17			67	22
СМ 200-150-400б/6	200	14			64	18,5
СМ 200-150-500/4	400	80	1450	4	75	200
СМ 200-150-500а/4	380	64			73	160
СМ 200-150-500б/4	360	50			70	110
2СМ 200-150-500/4	400	80	1450	4	75	160
2СМ 200-150-500а/4	380	64			73	110
2СМ 200-150-500б/4	360	50			70	90
2СМ 200-150-540/4	400	95	1450	4	77	200
СМ 250-200-400/4	800	50	1450	4	78	250
СМ 250-200-400а/4	760	42			76	200
СМ 250-200-400б/4	720	35			73	160
СМ 250-200-400/6	530	22	960	4	78	75
СМ 250-200-400а/6	510	18			76	55
СМ 250-200-400б/6	480	15			73	45
2СМ 250-200-400/4	800	50	1450	4	78	160
2СМ 250-200-400а/4	760	42			76	132
2СМ 250-200-400б/4	720	35			73	132
2СМ 250-200-400/6	530	22	960	4	78	55
2СМ 250-200-400а/6	510	18			76	45
2СМ 250-200-400б/6	480	15			73	37

Конструктивное устройство насосов типа СМ

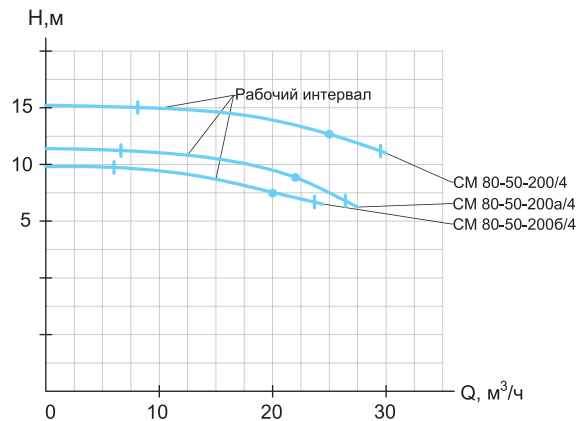


- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1 – Корпус насоса | 8 – Подшипники качения |
| 2 – Центробежное рабочее колесо | 9 – Сальниковая набивка |
| 3 – Кронштейн | 10, 11 – Кольца уплотнительные |
| 4 – Крышка корпуса | 12 – Втулка защитная |
| 5 – Шпонка | 13 – Гайка |
| 6 – Гайка рабочего колеса | 14 – Крышка сальникового уплотнения |
| 7 – Патрубок | 15 – Вал |

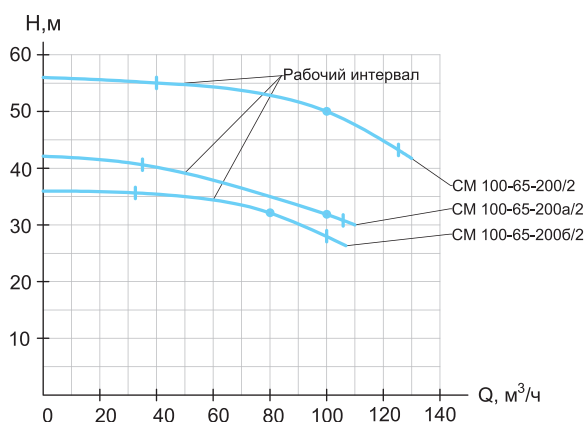
Рабочий интервал подачи насосов типа СМ



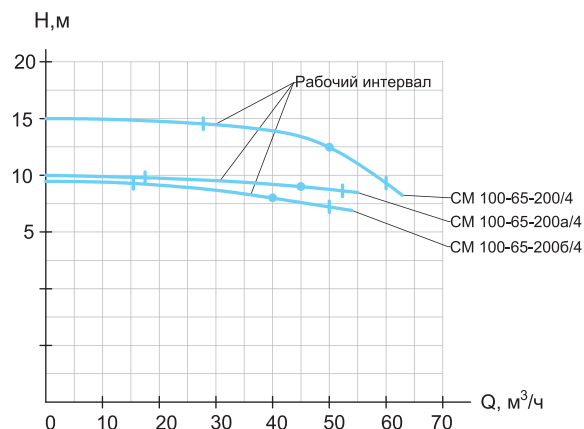
CM 80-50-200/2



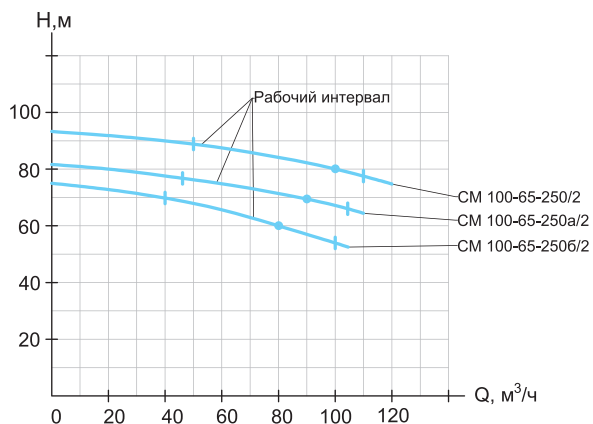
CM 80-50-200/4



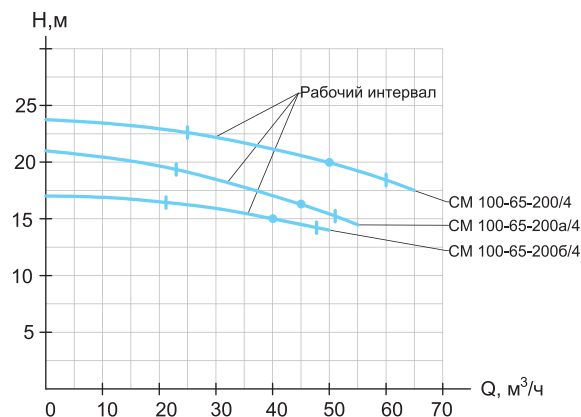
CM 100-65-200/2



CM 100-65-200/4

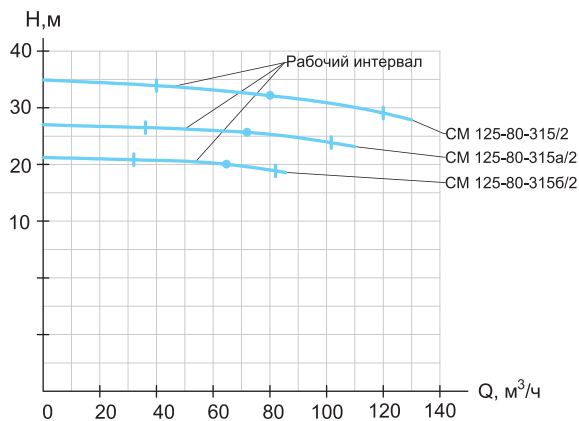


CM 100-65-250/2

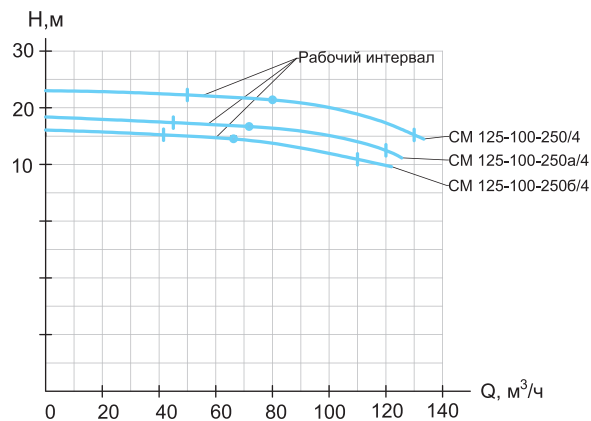


CM 100-65-250/4

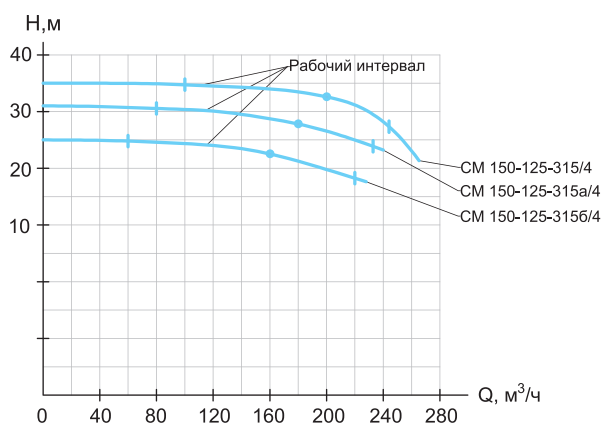
Рабочий интервал подачи насосов типа CM



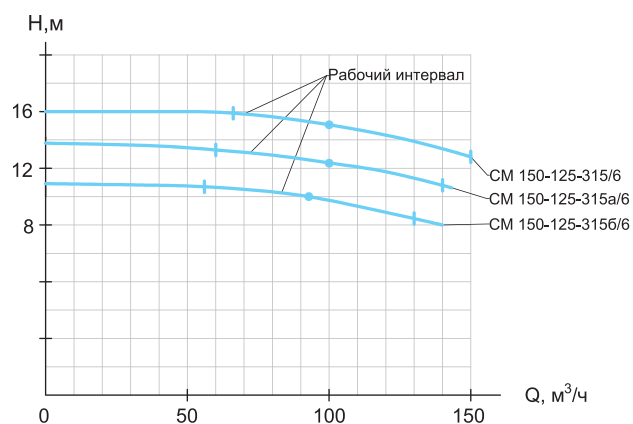
CM 125-80-315/2



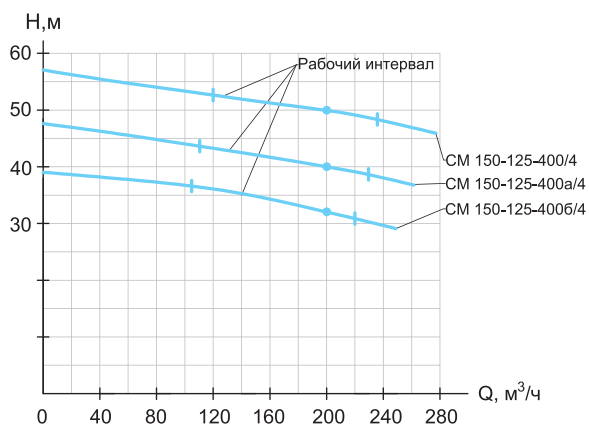
CM 125-100-250/4



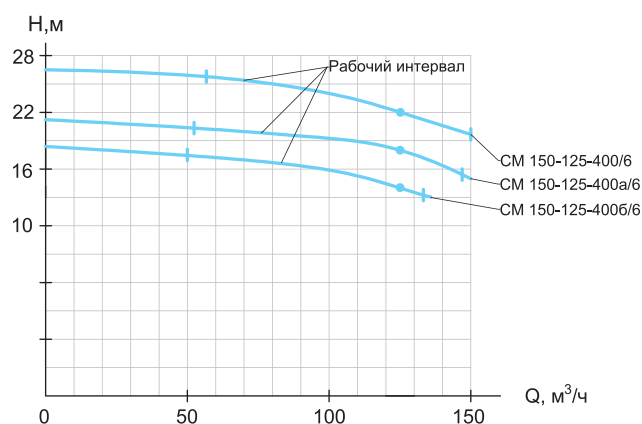
CM 150-125-315/4



CM 150-125-315/6

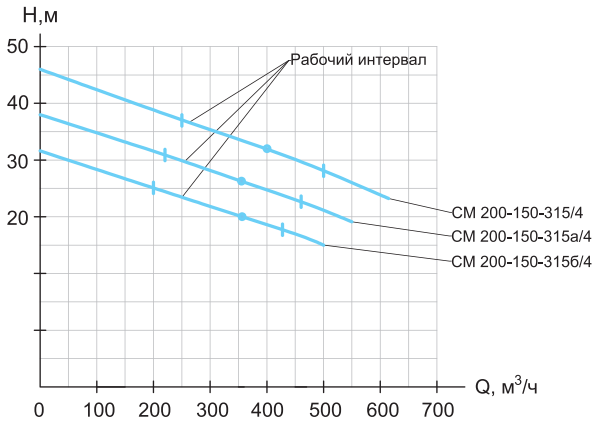


CM 150-125-400/4

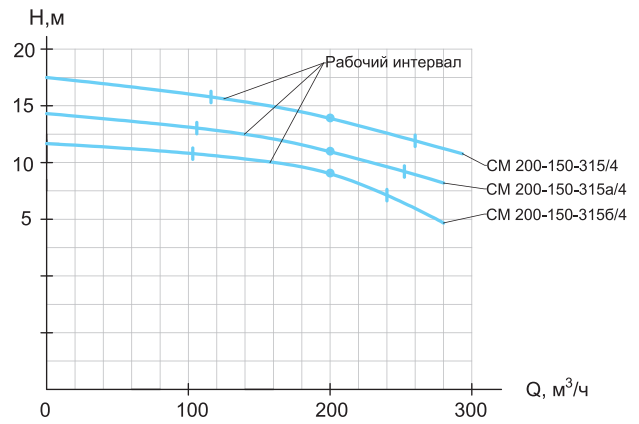


CM 150-125-400/6

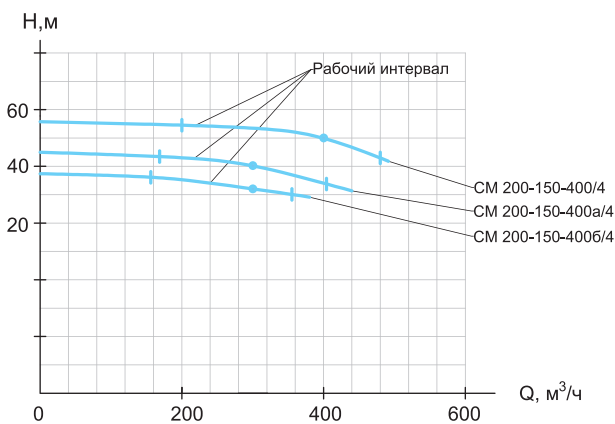
Рабочий интервал подачи насосов типа СМ



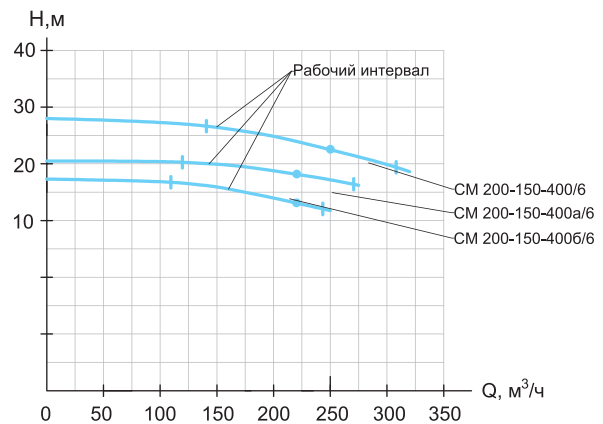
CM 200-150-315/4



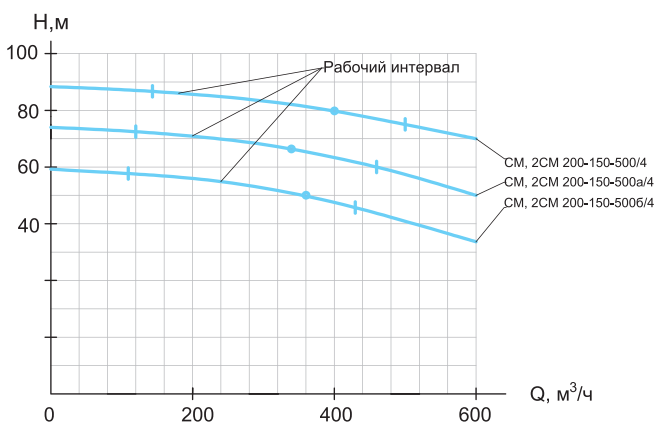
CM 200-150-315/6



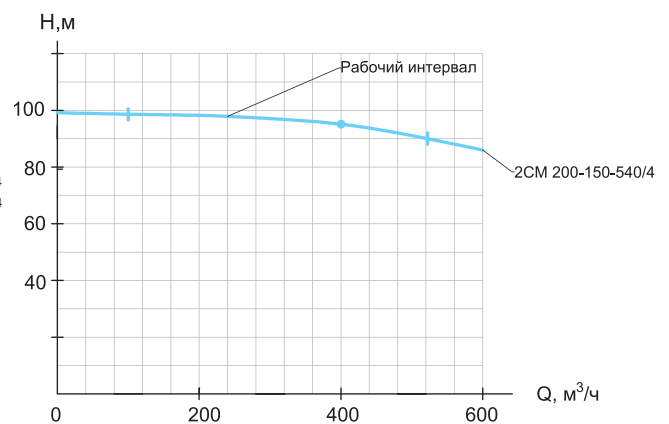
CM 200-150-400/4



CM 200-150-400/6

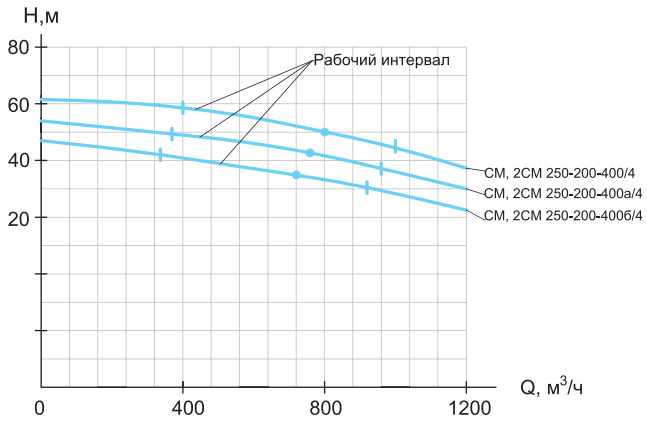


CM, 2CM 200-150-500/4

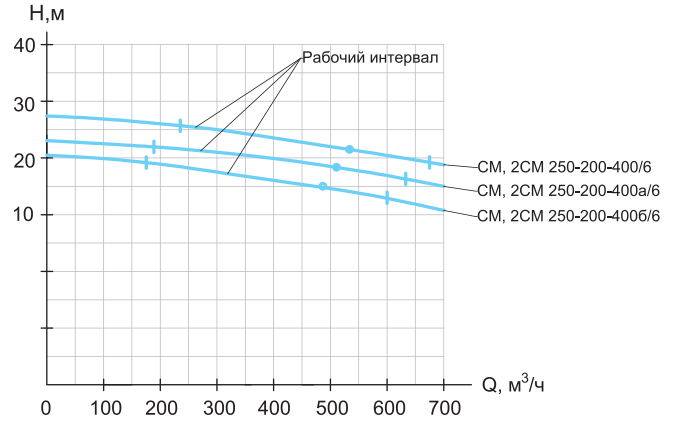


CM, 2CM 200-150-540/4

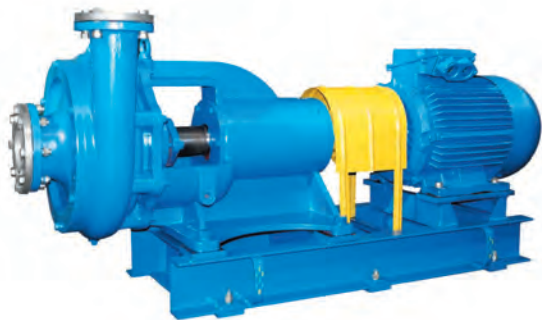
Рабочий интервал подачи насосов типа CM



CM, 2CM 250-200-400/4



CM, 2CM 250-200-400/6

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ТИПА СД И СДВ

Насосные агрегаты типа СД и СДВ предназначены для перекачивания бытовых и промышленных загрязненных жидкостей с водородным показателем рН от 6 до 8,5, плотностью до 1100 кг/м³, кинематической вязкостью не более 1х10⁻⁶ м²/с, температурой от 0 до плюс 90 °С, с содержанием абразивных взвешенных частиц не более 1% по объему, размером до 5 мм и микротвердостью не более 9 000 МПа.

Насосы типа СД – центробежные, горизонтальные, консольные, с сальниковым или торцовым уплотнением вала.

Корпус насоса представляет чугунную отливку, в которой выполнены вход в насос и выходной патрубок, спирально-кольцевой отвод и опорные лапы. Вход в насос расположен по оси вращения, выходной патрубок направлен вертикально вверх и расположен в одной плоскости с осью вращения колеса. Рабочее колесо — центробежное, одностороннего входа, закрытого типа.

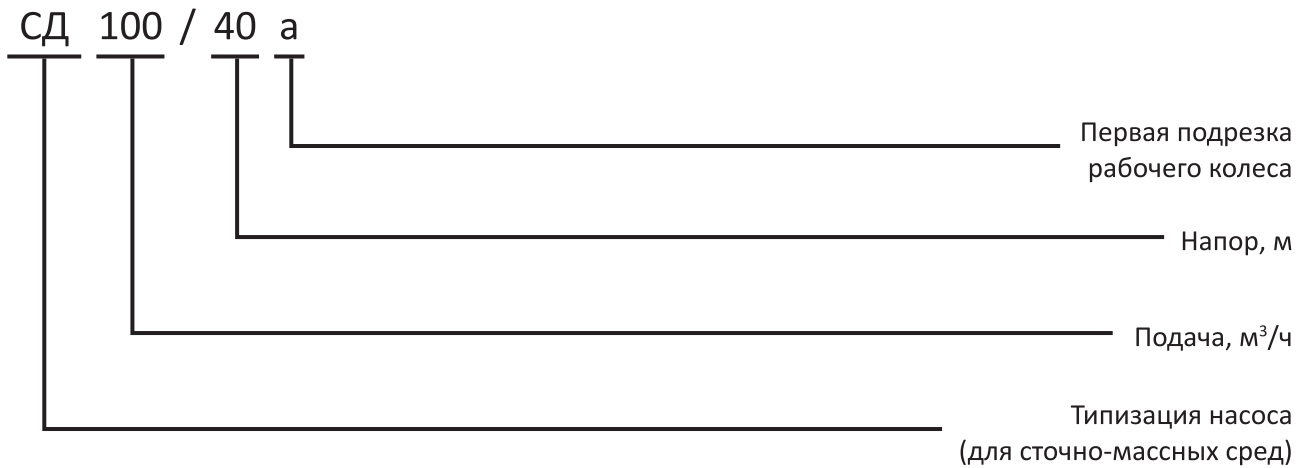
Ротор насоса приводится во вращение электродвигателем через соединительную муфту. Опорами ротора служат два радиально-упорных подшипника, установленных в кронштейне.

Направление вращения ротора насоса указано литой стрелкой на корпусе насоса.

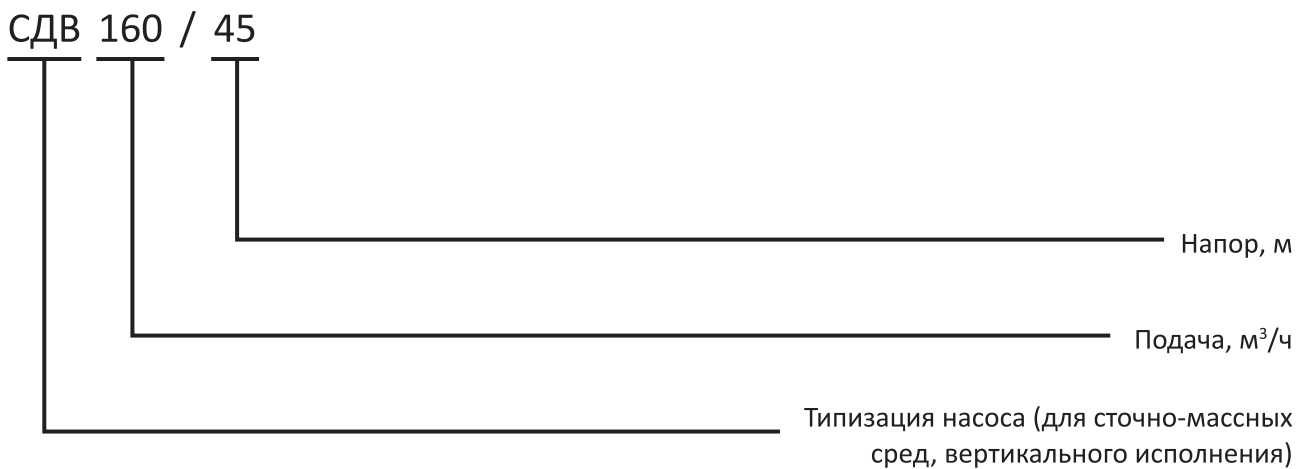
Электронасосы могут применяться в системах водоотведения канализационных стоков промышленных и хозяйственных объектов (структуры ЖКХ, муниципальные водоканалы), в дренажных системах для очистки сточных вод, для перекачки и дренирования канализационных стоков на промышленных предприятиях, включая предприятия металлургической и нефтеперерабатывающей отраслей.

Насосы выпускаются в климатическом исполнении УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

Структура условного обозначения насосов типа СД



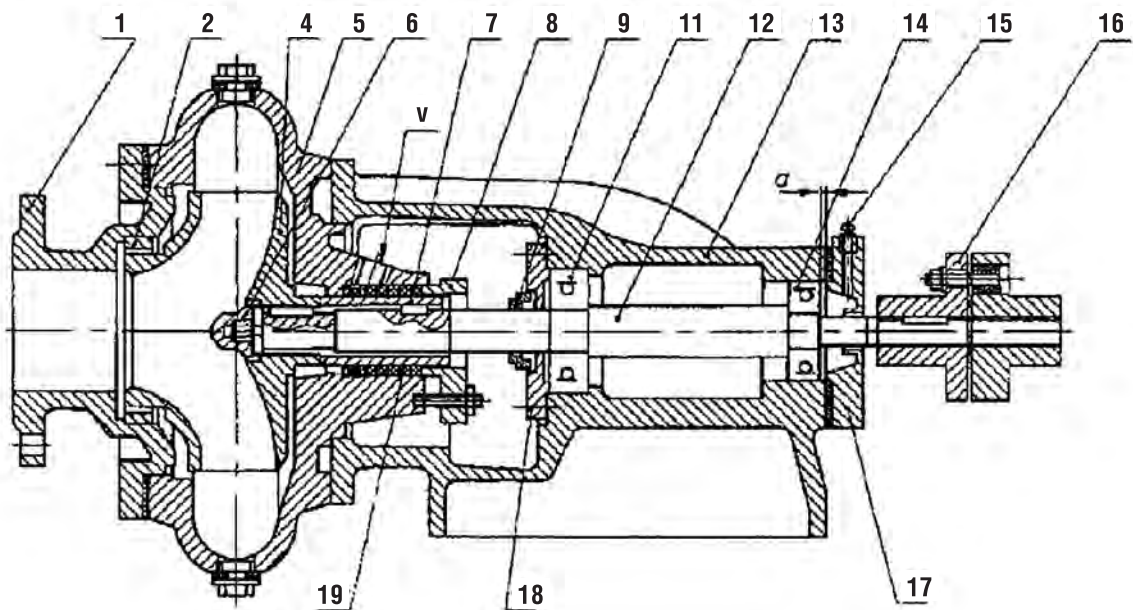
Структура условного обозначения насосов типа СДВ



Технические характеристики насосов типа СД и СДВ

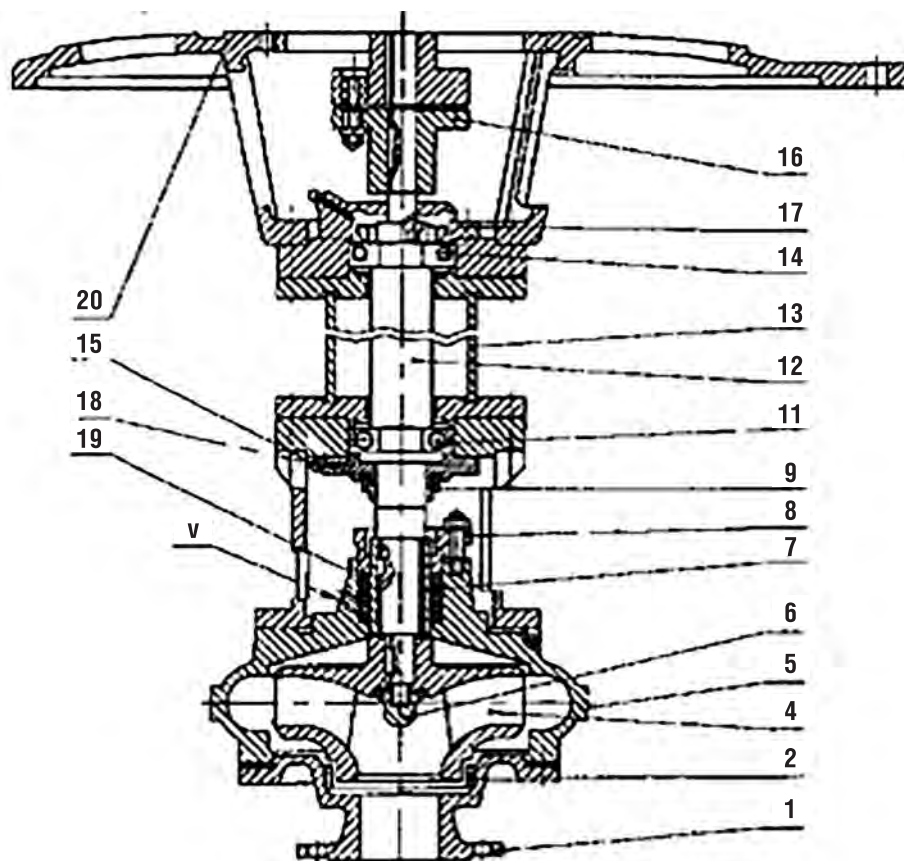
Типоразмер агрегата	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность эл. двиг., кВт	Частота, об/мин	КПД, %	Доп. кавит. запас, м	Масса насоса, кг
СД 16/25	16	25	4	2900	49	4	84
СД 16/10	16	10	1,5	1450	54	2	79
СД 25/14	25	14	3	1450	58	3	96
СД 32/40	32	40	11	2900	54	6	83
СД 50/10	50	10	4	1450	61	3	90
СД 50/56	50	56	22	2900	58	8	97
СД 80/18	80	18	11	1450	62	4	142
СД 80/32	80	32	18,5		63	5	173
СД 100/40	100	40	30	2900	61	9	92
СД 160/10	160	10	11	960	63	3	370
СД 160/45	160	45	37	1450	64	6,5	415
СД 250/22,5	250	22,5	37	1450	63	5	409
СД 450/22,5	450	22,5	75	960	65	4,5	510
СД 450/56	450	56	132	1450	64	8	764
СД 800/32	800	32	160	960	66	6	894
СДВ 80/18	80	18	11	1450	62	4	265
СДВ 160/45	160	45	37		64	6,5	659
СДВ 250/22,5	250	22,5	37		63	5	672

Конструктивное устройство насосов типа СД



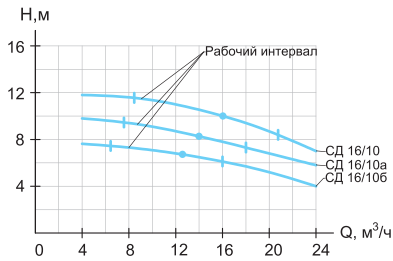
- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1 - патрубок всасывающий; | 11 - передняя опора; |
| 2 - кольцо уплотняющее; | 12 - вал; |
| 4 - колесо рабочее; | 13 - кронштейн; |
| 5 - корпус насоса; | 14 - задняя опора; |
| 6 - гайка колпачковая; | 15 - маслѐнка; |
| 7 - втулка защитная; | 16 - муфта упругая; |
| 8 - крышка сальника; | 17 - крышка подшипника задняя; |
| 9 - отбойник; | 18 - крышка подшипника |
| v - подвод жидкости для | передняя; |
| охлаждения сальника. | 19 - сальниковая набивка; |

Конструктивное устройство насосов типа СДВ

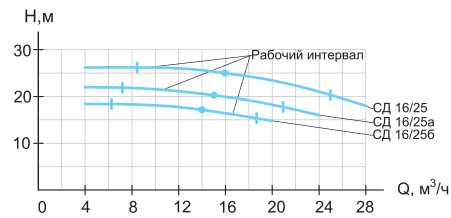


- | | |
|---------------------------|---|
| 1 - патрубок всасывающий; | 12 - вал; |
| 2 - кольцо уплотняющее; | 13 - труба-колонка; |
| 4 - колесо рабочее; | 14 - верхняя опора; |
| 5 - корпус насоса; | 15 - масленка; |
| 6 - гайка колпачковая; | 16 - муфта упругая; |
| 7 - втулка защитная; | 17 - крышка подшипника; |
| 8 - крышка сальника; | 19 - сальниковая набивка; |
| 9 - отбойник; | 20 - фонарь верхний; |
| 11 - нижняя опора; | v - подвод жидкости для
охлаждения сальника. |

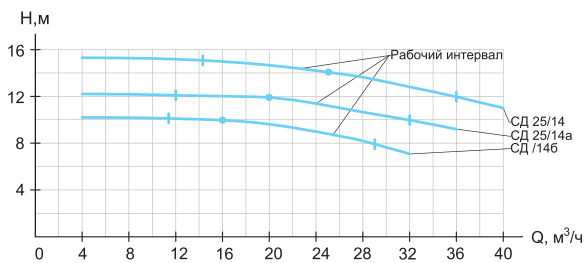
Рабочий интервал подачи насосов типа СД



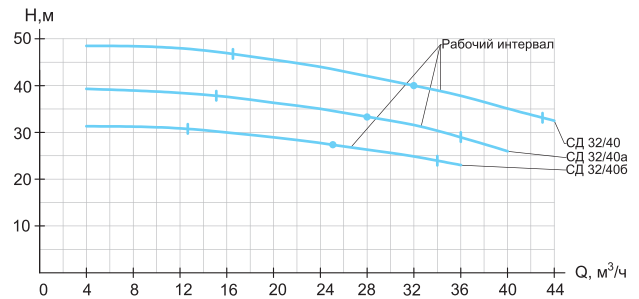
СД 16/10



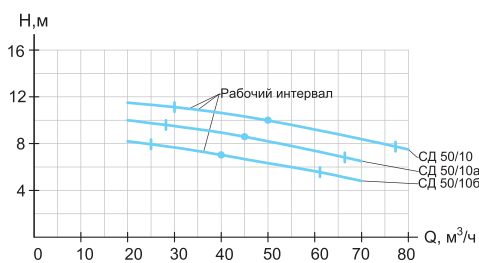
СД 16/25



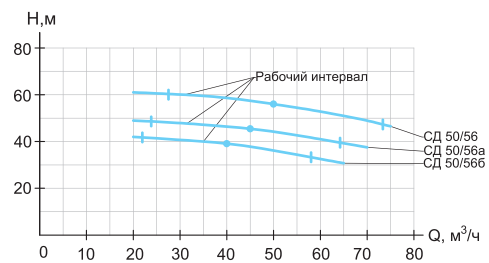
СД 25/14



СД 32/40

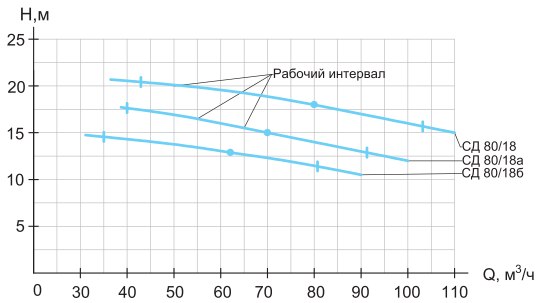


СД 50/10

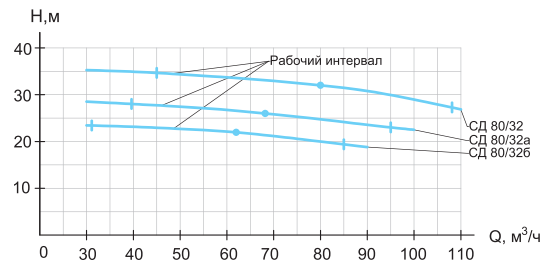


СД 50/56

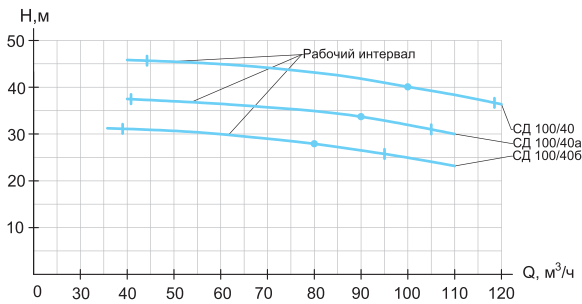
Рабочий интервал подачи насосов типа СД



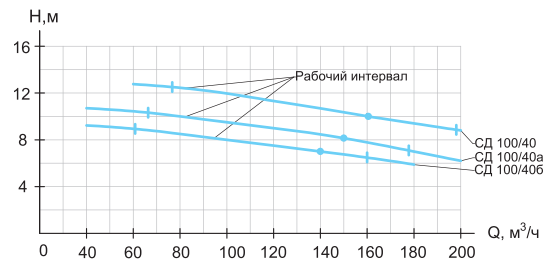
СД 80/18



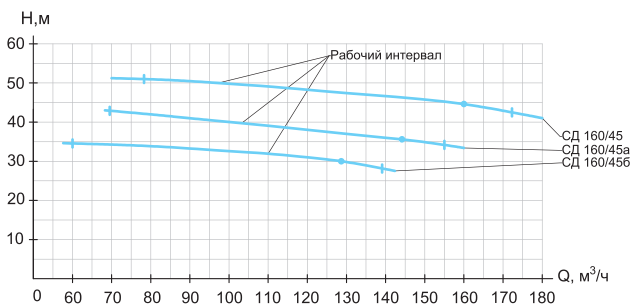
СД 80/32



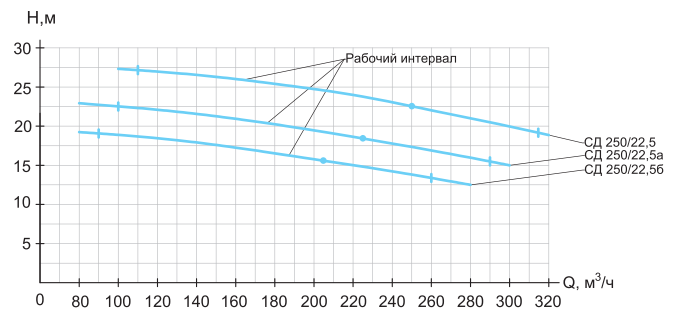
СД 100/40



СД 160/10

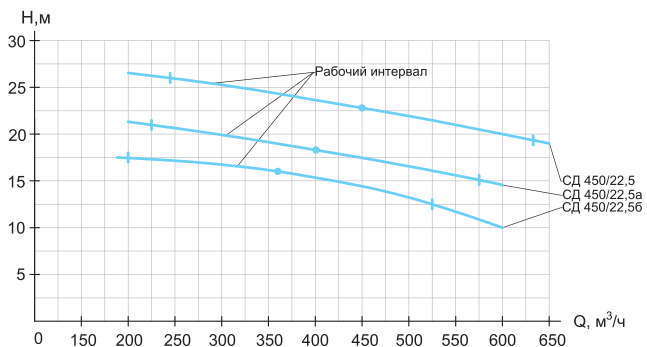


СД 160/45

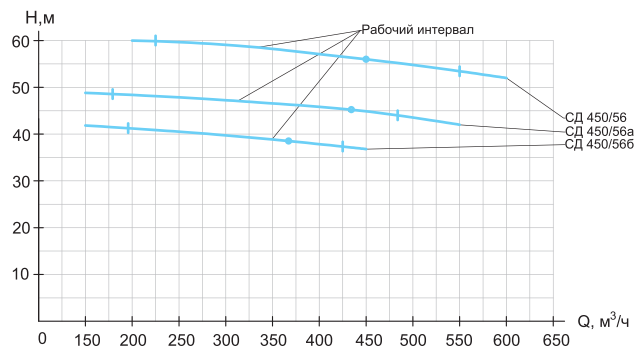


СД 250/22,5

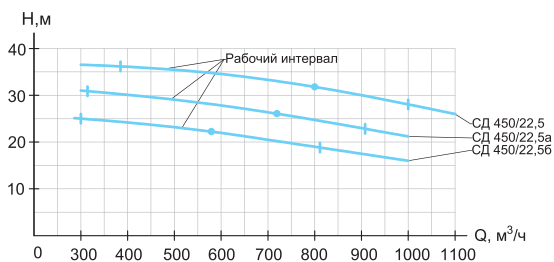
Рабочий интервал подачи насосов типа СД



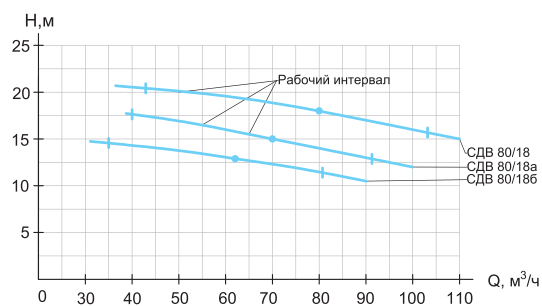
СД 450/22,5



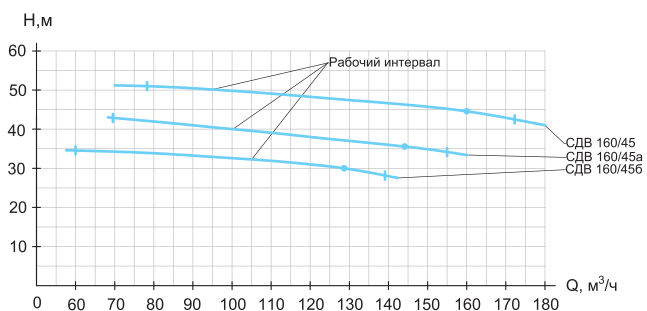
СД 450/56



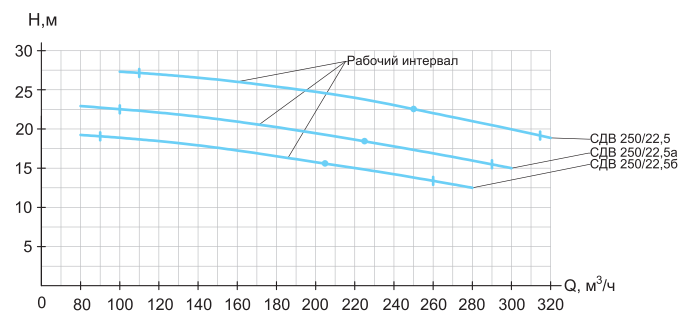
СД 800/32



СДВ 80/18



СДВ 160/45



СДВ 250/22,5

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ТИПА НМШ



Насосы шестеренные типа НМШ и агрегаты электро-насосные на их основе предназначены для перекачивания нефтепродуктов (масло, нефть, мазут, дизельное топливо), не вызывающих коррозию проточной части и рабочих органов, без механических абразивных примесей, с кинематической вязкостью от $0,018 \times 10^{-4}$ до $15 \times 10^{-4} \text{ м}^2/\text{с}$ температурой до $70 \text{ }^\circ\text{C}$.

По принципу действия шестеренный насос – объемный. При вращении ведущего и ведомого роторов на стороне входа создается разрежение, в результате чего жидкость под давлением атмосферы заполняет впадины между зубьями и в них перемещается со стороны входа на сторону выхода. На выходе при зацеплении зубьев происходит выдавливание жидкости в систему.

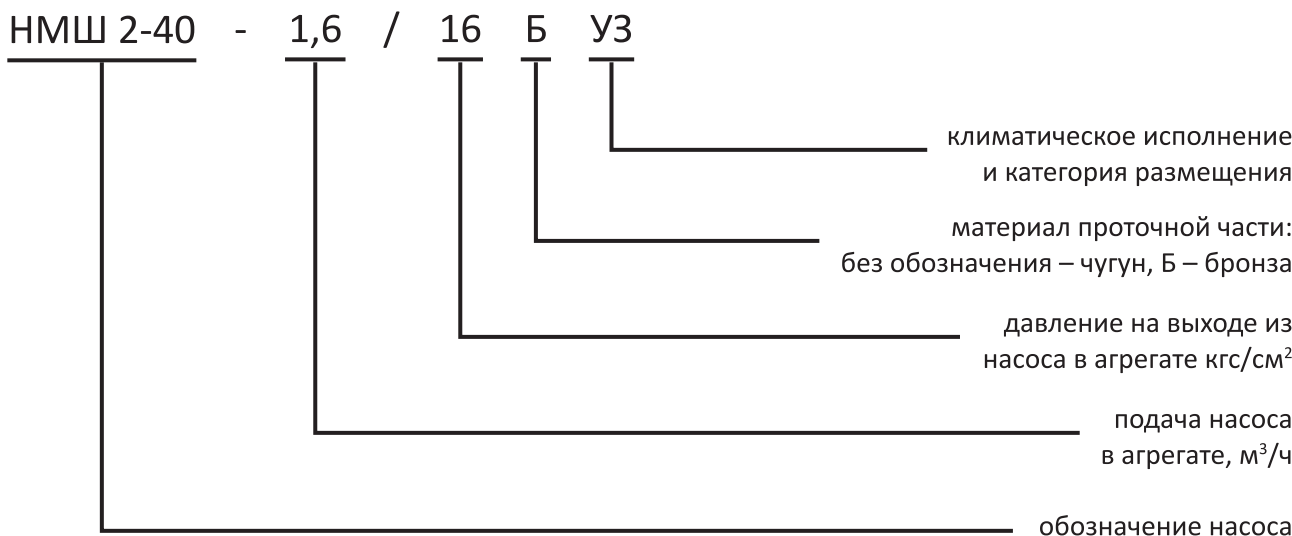
Насос состоит из следующих основных деталей и узлов: рабочего механизма, корпуса с крышкой задней и стойкой, предохранительного и разгрузочного клапанов, торцового уплотнения.

Насос состоит из следующих основных деталей и узлов: рабочего механизма, корпуса с крышкой задней и стойкой, предохранительного и разгрузочного клапанов, торцового уплотнения.

Электронасосы могут применяться на предприятиях теплоснабжения для подачи топочного мазута в котельных установках, для разгрузки/перевалки нефтепродуктов на транспортировочных терминалах, обеспечения подачи смазывающих жидкостей в системы смазки высоконагруженных машин и механизмов (турбины, прокатные станы и т. п.).

Насосы шестеренные выпускаются в климатическом исполнении У, категории размещения 3 согласно требованиям ГОСТ 15150-69.

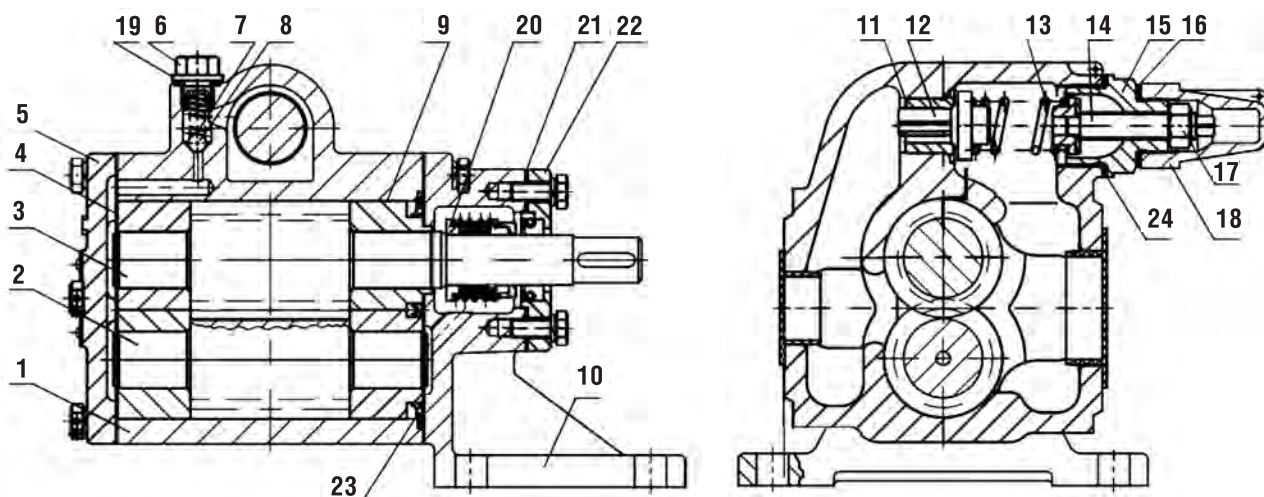
Структура условного обозначения насосов типа НМШ



Характеристики насосов НМШ

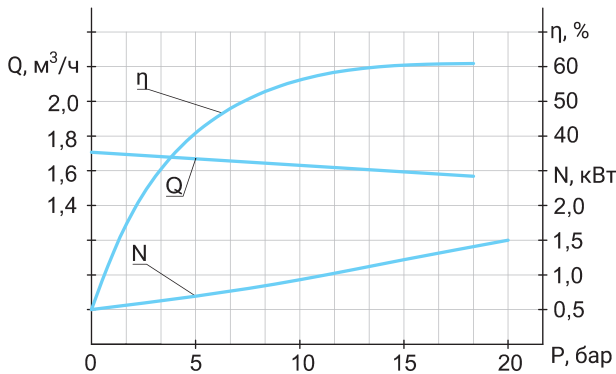
Параметр	Насос шестеренный							
	НМШ 2-40-1,6/16	НМШ 5-25-2,5/6	НМШ 5-25-4/4	НМШ 5-25-4/10	НМШ 5-25-4/25	НМШ 8-25-6,3/2,5	НМШ 8-25-6,3/10	НМШ 8-25-6,3/25
Подача м ³ /ч (л/мин), не менее	1,6 (27)	2,5 (42)	4,0 (67)	4,0 (67)	4,0 (67)	6,3 (105)	6,3 (105)	6,3 (105)
Давление насоса на выходе, МПа (bar)	1,6 (16)	0,6 (6,0)	0,4 (4,0)	1,0 (10)	2,5 (25)	0,25 (2,5)	1,0 (10)	2,5 (25)
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м	5							
Частота вращения синхр., об/мин	1500	1000	1500					
Давление полного перепуска, МПа (bar), не более	2,4 (24)	0,9 (9,0)	0,6 (6,0)	1,5 (15)	3,75 (37,5)	0,55 (5,5)	1,5 (15)	3,75 (37,5)
К.П.Д. насоса %, не менее	60	56	56	70	81,5	50	75	81
Потребляемая мощность насоса, кВт, не более	1,2	0,8	1,1	1,8	3,6	1,1	2,5	5,4
Внешняя утечка, м ³ /ч (л/ч), не более	10x10 ⁻⁶ (0,01)							
Примечание: параметры указаны для насосов, работающих на масле вязкостью 0,75x10 ⁻⁴ м ² /с								

Конструктивное устройство насосов типа НМШ

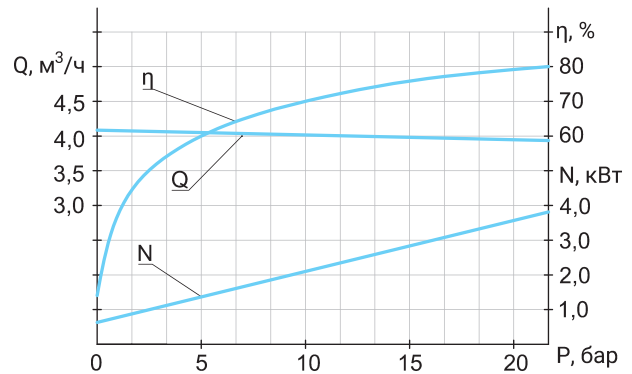


- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Корпус насоса 2. Верхний вал с шестерней 3. Ведущий вал с шестерней 4. Прокладка 5. Задняя крышка 6. Пробка шарикового клапана 7. Пружина шарикового клапана 8. Шарик 9. Втулка 10. Опорная стойка 11. Седло клапана 12. Клапан предохранительный | <ul style="list-style-type: none"> 13. Пружина клапана 14. Регулировочный винт 15. Крышка клапана 16. Прокладка (рез. кольцо) 17. Фиксирующая гайка 18. Колпачок клапана 19. Уплотнение пробки (рез. кольцо) 20. Торцевое уплотнение 21. Прокладка крышки уплотнения 22. Крышка торцевого уплотнения 23. Манжета уплотнительная 24. Уплотнение крышки клапана (рез. кольцо) |
|---|---|

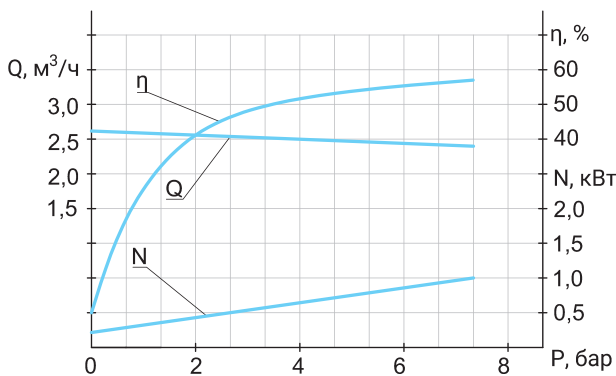
Рабочий интервал подачи насосов типа НМШ



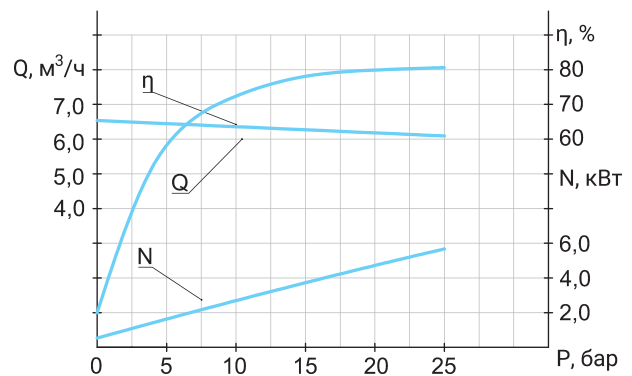
НМШ 2-40-1,6/16



НМШ 5-25-4/4; НМШ 5-25-4/10; НМШ 5-25-4/25



НМШ 5-25-2,5/6



НМШ 8-25-6,3/25; НМШ 8-25-6,3/10;
НМШ 8-25-6,3/2.5

η, % – коэффициент полезного действия;

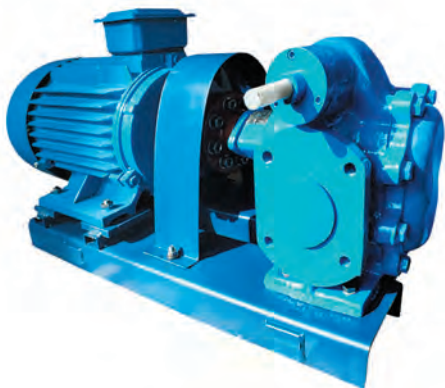
N, кВт – потребляемая мощность насоса;

P, бар (МПа) – рабочее давление на выходе насоса;

Q, м³/ч (л/мин) – подача.

Параметры указаны для работы насосов (агрегатов) на минеральном масле вязкостью (17...23) мм²/с (сСт) при температуре масла 323 K ± 4 K (50°C ± 4°C).

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ТИПА Ш



Насосы шестеренные типа Ш 40-4, Ш 80-2,5 и агрегаты электронасосные на их основе предназначены для перекачивания нефтепродуктов (масло, нефть, мазут, дизельное топливо), не вызывающих коррозию проточной части и рабочих органов, без механических абразивных примесей, с кинематической вязкостью от $0,018 \times 10^{-4}$ до $22,5 \times 10^{-4} \text{ м}^2/\text{с}$ температурой до 100 °С.

По принципу действия шестеренный насос – объемный. При вращении ведущего и ведомого роторов на стороне входа создается разрежение, в результате чего жидкость под давлением атмосферы заполняет

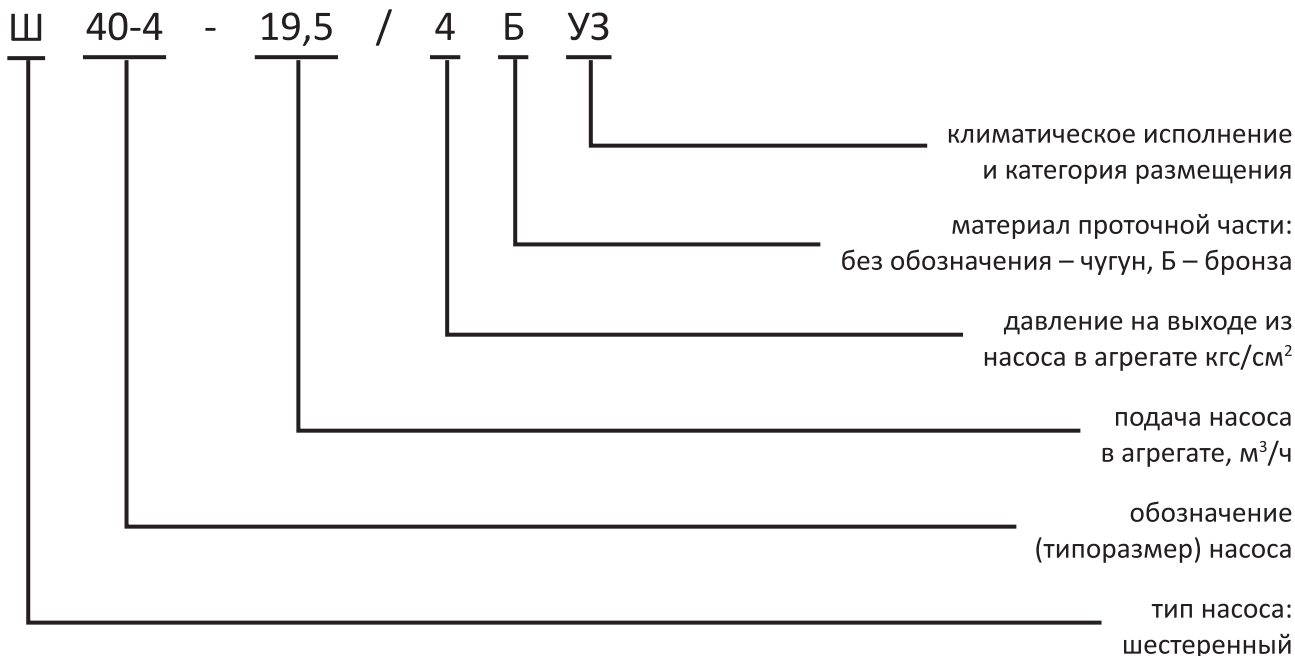
впадины между зубьями и в них перемещается со стороны входа на сторону выхода. На выходе при зацеплении зубьев происходит выдавливание жидкости в систему.

Насос состоит из следующих основных деталей и узлов: рабочего механизма, корпуса с крышкой задней и стойкой, предохранительного и разгрузочного клапанов, торцового уплотнения.

Электронасосы могут применяться на предприятиях теплоснабжения для подачи топочного мазута в котельных установках, для разгрузки/перевалки нефтепродуктов на транспортировочных терминалах, обеспечения подачи смазывающих жидкостей в системы смазки высоконагруженных машин и механизмов (турбины, прокатные станы и т. п.).

Насосы шестеренные выпускаются в климатическом исполнении У, категории размещения 3 согласно требованиям ГОСТ 15150-69.

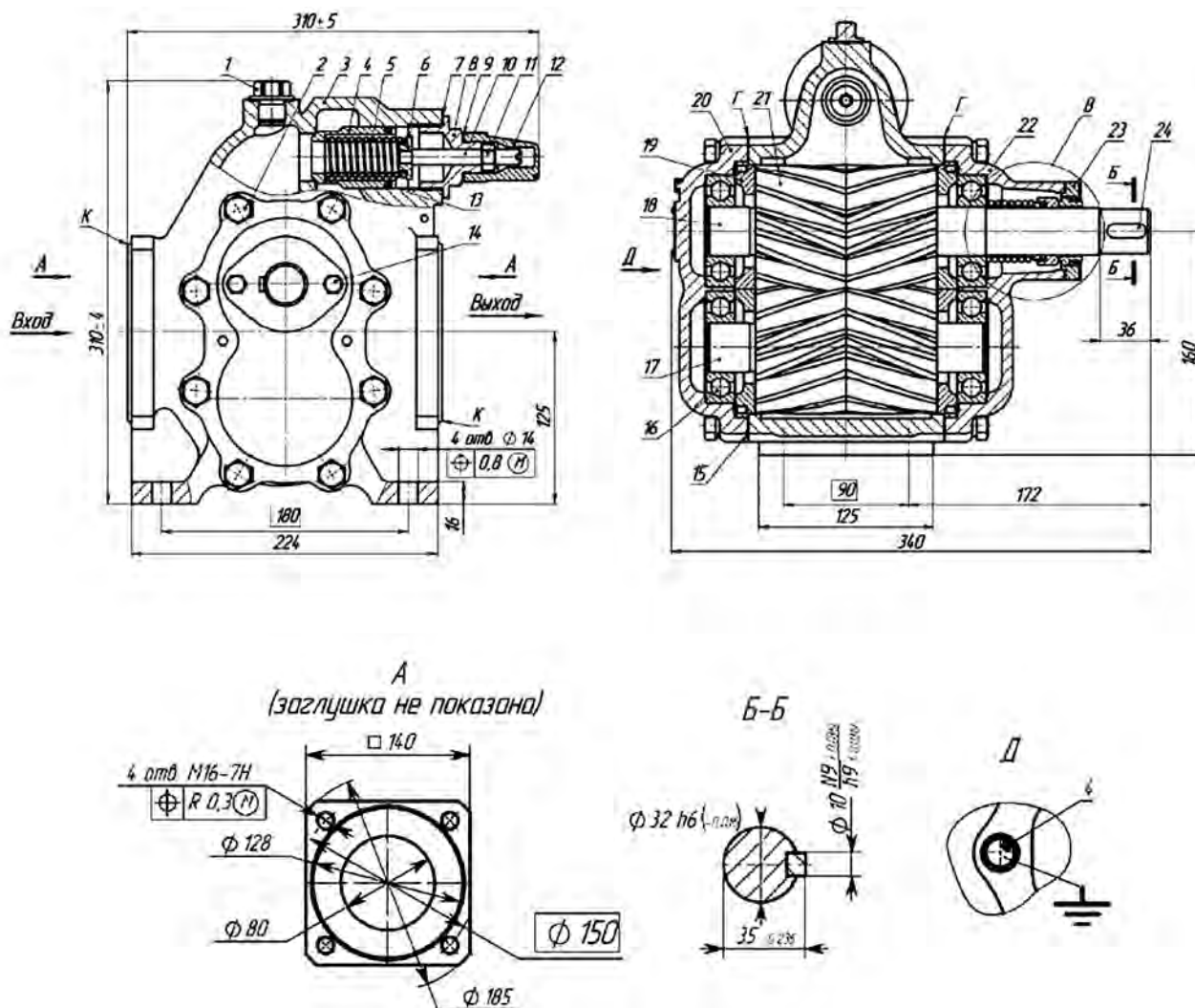
Конструктивное устройство насосов типа Ш



Технические характеристики насосов типа Ш

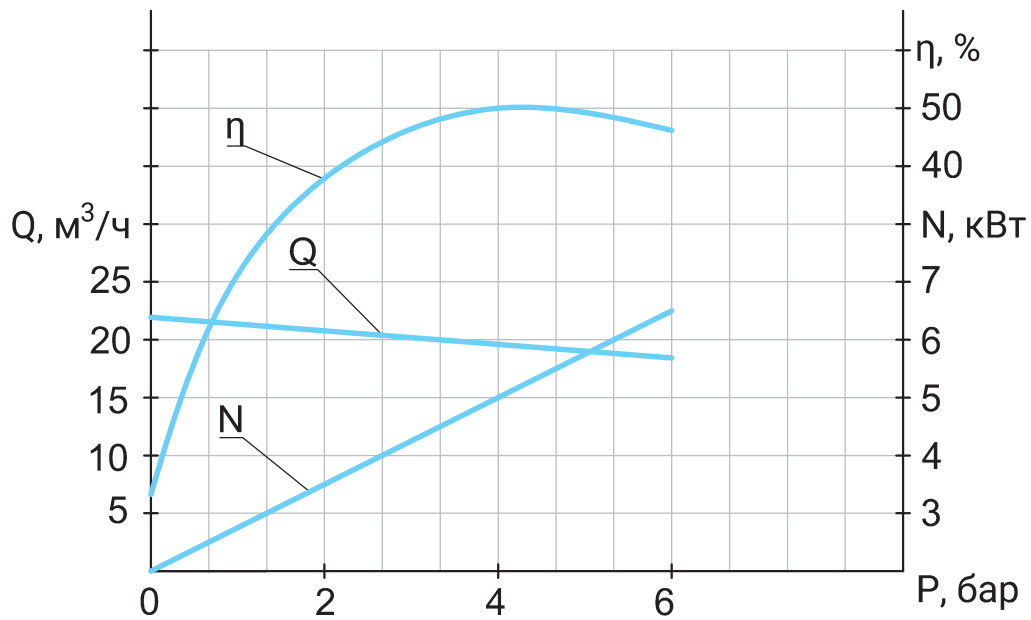
Технические характеристики	Ш 40-4-19,5/4	Ш 40-4-19,5/6	Ш 80-2,5-37,5/2,5	Ш 80-2,5-30/6
Производительность, м ³ /час	19,5		37,5	30
Выходное давление, кгс/см ²	4	6	2,5	6
Давление полного перепуска, МПа	0,6	0,9	0,5	0,9
Допустимое входное давление, МПа	0,25			
Допустимая высота всасывания вакуума, м	5			
Утечка через сальник, л/ч, не более	0,01			
Скорость, об/мин	980			
КПД, %	50	45,5	49	60
Потребляемая мощность, кВт, не более	5	6,7		10

Конструктивное устройство насосов типа Ш

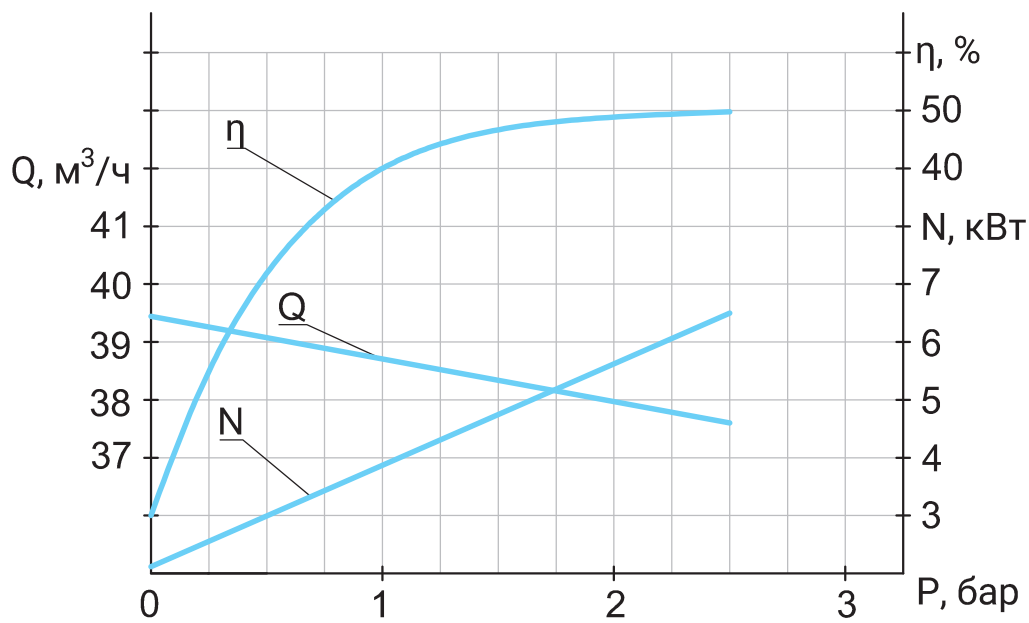


- | | | |
|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Пробка | 15. Прокладка | 31. Кольцо |
| 2. Винт с шестигранной головкой | 16. Подшипник 307 | 32. Вращающаяся часть |
| 3. Корпус | 17. Ротор ведомый | 33. Неподвижная часть |
| 4. Клапан | 18. Ротор ведущий | 34. Втулка сгонная |
| 5. Пружина | 19. Вставка | 35. Двойное торцовое уплотнение |
| 6. Наконечник | 20. Крышка задняя | 36. Винт с шестигранной головкой |
| 7. Прокладка | 21. Шестерня | 37. Корпус сальника |
| 8. Крышка клапана | 22. Крышка передняя | 38. Винт с шестигранной головкой |
| 9. Прокладка | 23. Фланец и крышка сальника | 39. Крышка сальника |
| 10. Винт регулировочный | 24. Шпонка | 40. Графлекс Н1200 |
| 11. Гайка | 25. Пружина сальника | 41. Кольцо |
| 12. Колпачок | 26. Кольцо упорное | 42. Винт с шестигранной головкой |
| 13. Кольцо | 27. Кольцо | |
| 14. Винт с шестигранной головкой | 28. Пята | |
| | 29. Прокладка | |
| | 30. Подпятник | |

Рабочий интервал подачи насосов типа Ш



Ш 40-4



Ш 80-2,5

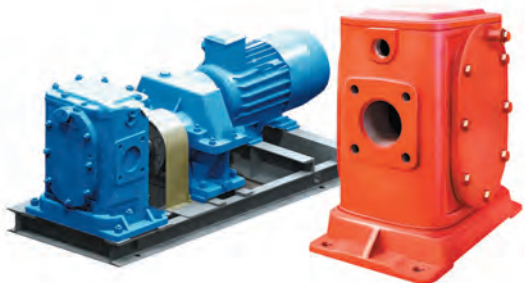
Жидкость — масло

Кинематическая вязкость — $0,75 \times 10^{-4} \text{ м}^2/\text{с}$ (10°ВУ)

Частота вращения — $16,3 \text{ с}^{-1}$ (980 об/мин)

Вакуумметрическая высота всасывания — 5 м.

НАСОСЫ БИТУМНЫЕ ТИПА НБ, ДС



Насосы битумные типа НБ и битумные станции ДС-125 на их основе предназначены для перекачивания органических вязущих материалов (битумы, битумные эмульсии, гудроны, дегти, минеральные масла) с температурой до 180 °С, вязкостью не более 3,5 см²/с.

Насос выпускается в исполнении У, категории размещения I ГОСТ 15150-69.

Битумный насос НБ-32/6 состоит из чугунного корпуса, в котором имеется рубашка для обогрева. В корпусе расположены шестерни, вал и ось, опирающиеся на подшипники.

Рубашка обогрева насоса сверху закрывается крышкой, снизу – основанием. Обогрев насоса производится путем пропускания разогретого теплоносителя через межстенное пространство корпуса, для чего в конструкции корпуса насоса предусмотрено два патрубка: для впуска и выпуска теплоносителя. В качестве теплоносителя используется пар.

Подшипники смонтированы во вставках, которые закрыты крышками. Смазываются подшипники рабочей жидкостью.

Уплотнение выходного конца ведущего вала осуществляется сальниковой набивкой АП-31 и подтягиванием крышки сальника.

При вращении шестерен происходит заполнение перекачиваемой жидкостью межзубового пространства, перенос жидкости на другую сторону насоса и выдавливание ее в напорную магистраль. При изменении направления вращения на обратное соответственно изменяется направление подачи перекачиваемой жидкости.

В битумной насосной станции ДС-125 используются редукторы типа 1ЦУ160. Редукторы 1ЦУ160 зубчатые цилиндрические одноступенчатые узкие горизонтальные общего назначения служат для увеличения крутящих моментов и уменьшения частоты вращения. Изготавливаются в различных вариантах сборки, с коническими концами валов.

Редукторы применяются в макроклиматических районах с умеренным климатом (исполнение У), сухим и влажным тропическим климатом (исполнение Т), категорий размещения 1, 2, 3, 4 (работа на открытом воздухе под навесом, в закрытых помещениях и помещениях с регулируемым климатом).

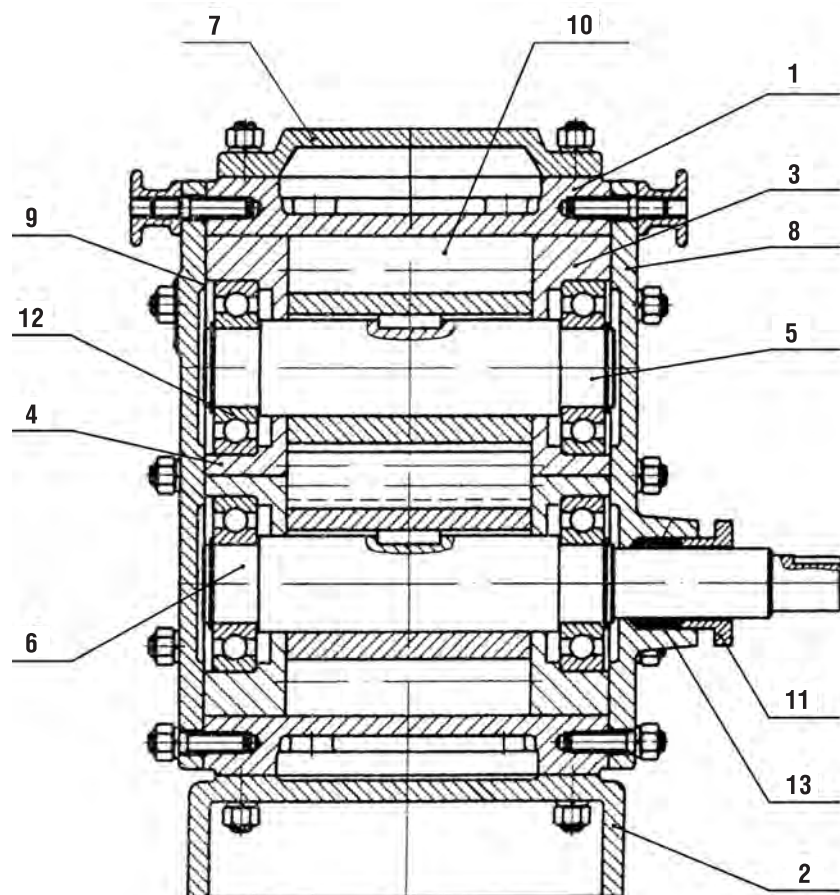
Технические характеристики насосов НБ 32/6

Наименование показателей	Ед. изм.	Значения
Подача	м ³ /ч	32
Номинальная частота вращения	об/мин	450
Рабочее давление	МПа (кгс/см ²)	0,59(6)
Макс. допустимая частота вращения	об/мин	480
Диаметр условного прохода на всасывании	мм	80
Максимально допустимое давление пара, жидкостного	МПа (кгс/см ²)	0,78(8)
Температура теплоносителя	°С	100-180
Высота всасывания	м	не более 1
Ресурс до первого капитального ремонта	ч	5700
Габаритные размеры: длина ширина высота	мм	410x435x445
Масса насоса	кг	123

Технические характеристики насосных станции ДС-125

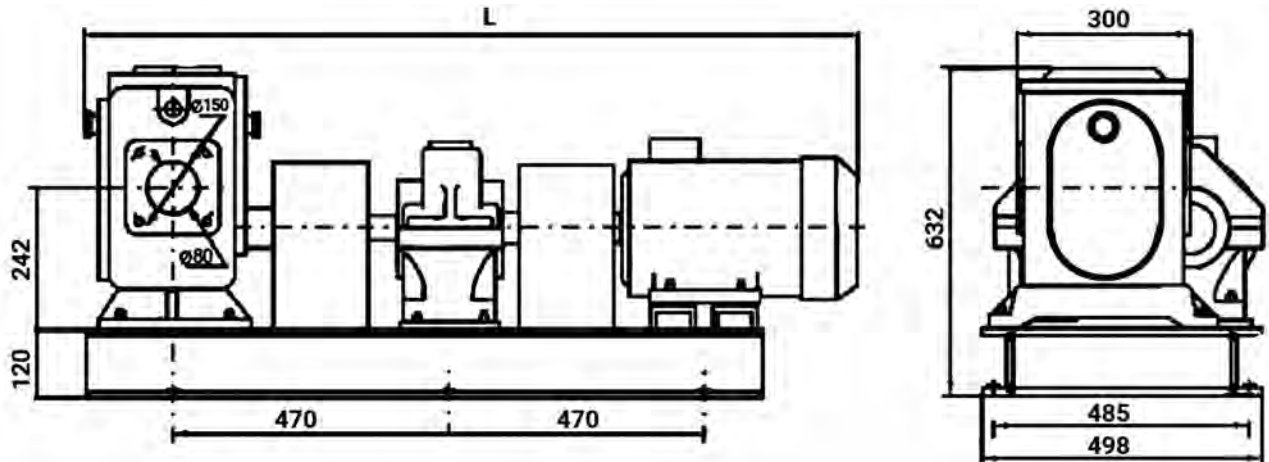
№	Наименование	Подача, м ³ /ч	Редуктор	Частота вращения, об/мин	Тип эл. двиг.	Двигатель, кВт/об/мин	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Масса, кг
1	ДС-125-50/6	50	1ЦУ160 i = 2,0	725	160S4	15/1500	1445	600	700	402
2	ДС-125-32/6	32	1ЦУ160 i = 3,15	460	132M4	11/1500	1445	600	700	351
3	ДС-125-26/6	26	1ЦУ160 i = 4,0	360	132S4	7,5/1500	1356	500	700	339
4	ДС-125-20/6	20	1ЦУ160 i = 5,0	290	132S4	7,5/1500	1410	600	700	340
5	ДС-125-21/6	21	1ЦУ160 i = 3,15	305	132M6	7,5/1000	1445	600	700	350
6	ДС-125-17/6	17	1ЦУ160 i = 4,0	240	132M6	7,5/1000	1445	600	700	350
7	ДС-125-16/6	16	1ЦУ160 i = 6,3	230	112M4	5,5/1500	1356	500	700	311
8	ДС-125-15/6	15	1ЦУ160 i = 3,15	220	132M8	5,5/750	1445	600	700	344
9	ДС-125-14/6	14	1ЦУ160 i = 5,0	190	132S6	5,5/1000	1410	600	700	341
10	ДС-125-12/6	12	1ЦУ160 i = 4,0	175	132M8	5,5/750	1445	600	700	344
11	ДС-125-11/6	11	1ЦУ160 i = 6,3	150	112MB6	4,0/1000	1377	600	700	319
12	ДС-125-10/6	10	1ЦУ160 i = 5,0	140	132S8	4,0/750	1410	600	700	341
13	ДС-125- 8/6	8	1ЦУ160 i = 6,3	110	132S8	4,0/750	1410	600	700	341

Конструктивное устройство насосов НБ 32/6

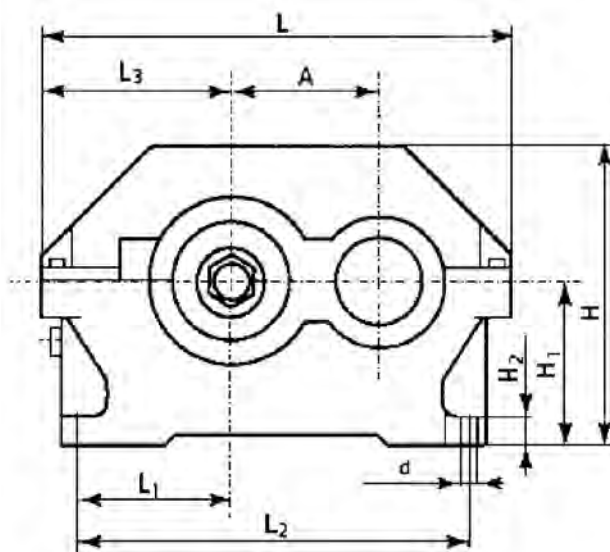


- | | |
|------------------------------|----------------------|
| 1 – корпус | 8 – крышка сквозная |
| 2 – основание | 9 – крышка глухая |
| 3 – вставка ведомой шестерни | 10 – шестерня |
| 4 – вставка ведущей шестерни | 11 – крышка сальника |
| 5 – ось | 12 – подшипник |
| 6 – вал ведущий | 13 – сальник |
| 7 – крышка | |

Габаритные и присоединительные размеры ДС-125



Габаритные и присоединительные размеры 1ЦУ160



A	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	L4	L5	B	B1	B2	d
160	475	136	355	195	335	170	28	202,5		185	175	125	28

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ ФГП(У)



Центробежные вертикальные одноступенчатые насосы ФГП(у) предназначены для перекачивания бытовых и промышленных сточных вод, других загрязненных жидкостей с рН от 6 до 8,5, плотностью до 1100 кг/м³, температурой до +90 °С, размером частиц до 15 мм (ФГП).

Агрегат состоит из насосной части и электродвигателя. Крутящий момент с электродвигателя посредством муфты и вала передается на ротор, вследствие чего осуществляется всасывание и последующее транспортирование жидкости. Забор жидкости осуществляется через подвод в нижней части насоса. Отвод крутоизогнутый может поворачиваться на

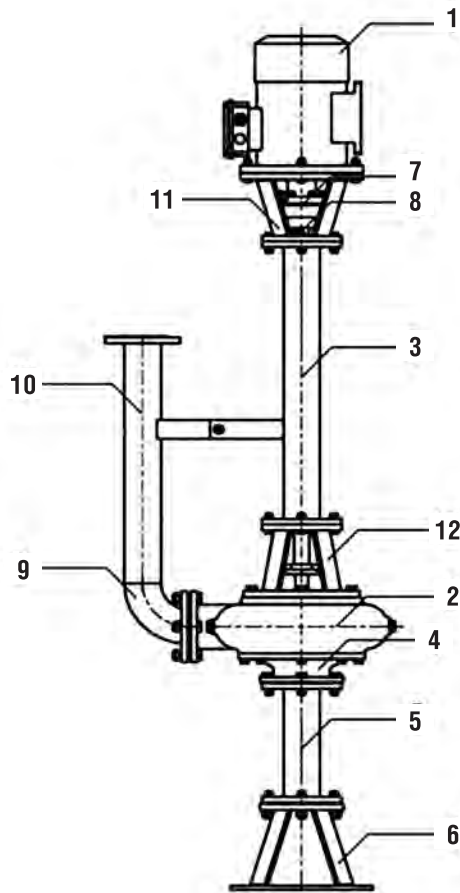
360° с закреплением через каждые 45°, что позволяет транспортировать жидкость в любом направлении и создает дополнительные удобства в эксплуатации.

По желанию заказчика возможно изготовление насосов любой глубины погружения.

Технические характеристики насосов ФГП(у)

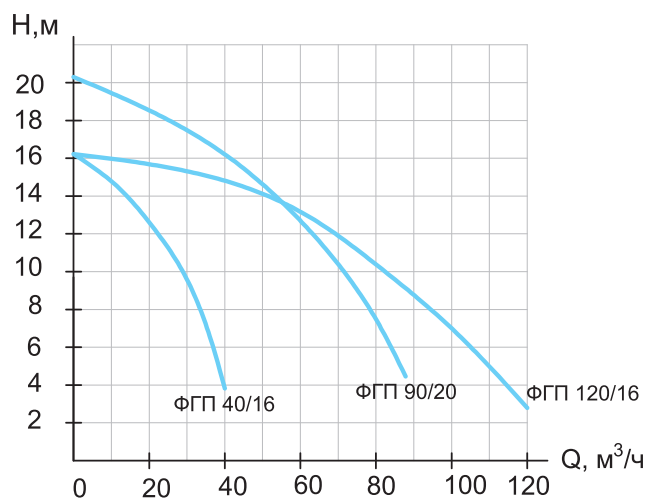
№ п/п	Марка насоса	Глубина погружения, Н погр., м	Электродвигатель		Основные параметры	
			Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	подача, м ³ /ч	напор, м
1	ФГП(У) 16/10	ФГП: 0,7-1,6 ФГПУ: 1,7-3,2	2,2	1500	16	10
2	ФГП(У) 16/25		4	3000	16	25
3	ФГП(У) 20/10		2,2	1500	20	10
4	ФГП(У) 25/16		2,2	1500	25	16
5	ФГП(У) 30/10		3	1500	30	10
6	ФГП(У) 32/40		7,5	3000	32	40
7	ФГП(У) 40/16		3	1500	40	16
8	ФГП(У) 50/12,5		4	1500	50	12,5
9	ФГП(У) 50/30		11	3000	50	30
10	ФГП(У) 50/50		15	3000	50	40
11	ФГП(У) 90/20		5,5	1500	90	20
12	ФГП(У) 120/16		7,5	1500	120	16

Конструктивное устройство насосов ФГП



- 1 – электродвигатель
- 2 – насос
- 3 – корпус
- 4 – подвод жидкости
- 5 – удлинение (при необходимости)
- 6 – опоры
- 7 – муфта
- 8 – вал
- 9 – отвод
- 10 – патрубок
- 11 – корзина электродвигателя
- 12 – корзины насоса

Рабочий интервал подачи насосов типа ФГП



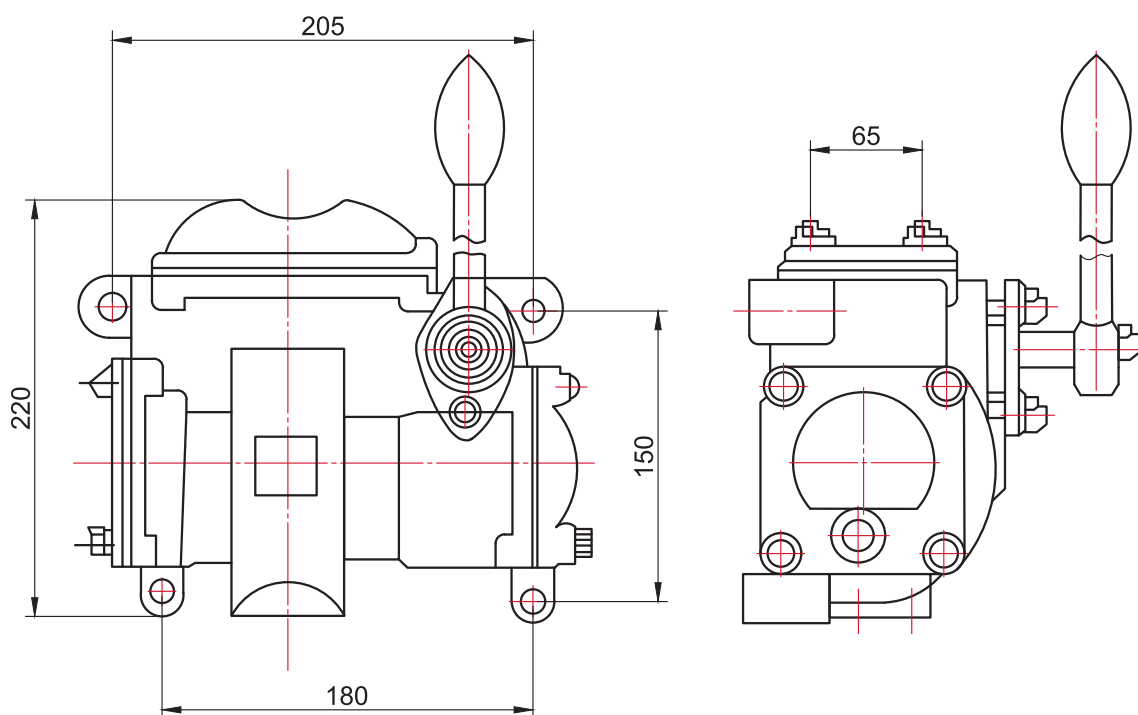
Насос ФГП 120/16 комплектуется электродвигателем 7,5/1500
 Насос ФГП 90/20 комплектуется электродвигателем 5,5/1500
 Насос ФГП 40/16 комплектуется электродвигателем 3/1500

Технические характеристики ручных насосов Р 0,8-30

Наименование параметров	Тех. характеристика
Подача за двойной ход, л, не менее	0,74
Напор МПа, не более	0,3
Вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	5
Температура перекачиваемой среды, °С	-45...+70
Диаметр цилиндра, мм	75
Усилие на рукоятке, кгс, не более	26
Масса, кг	8,5

Примечание: значения основных параметров указаны при работе насосов на воде с температурой 20°С и плотностью 1000 кг/м³.

Габаритные размеры насоса Р 0,8-30



СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ СУЗМ ПРАКТИК



Станция управления и защиты СУЗм предназначена для автоматического (по уровню, по давлению, в режиме водоподъема, в режиме дренажа) и ручного (по уровню, по давлению, в режиме водоподъема) управления трехфазным электродвигателем насоса, а также защиты его от перегрузок по току, короткого замыкания, неполнофазного режима питания и сухого хода.

В автоматическом режиме станция обеспечивает управление по сигналам датчиков верхнего и нижнего уровней, установленных в резервуаре, от электроконтактного манометра (тип контактов 4, 5) или от реле давления.

В процессе работы станция обеспечивает:

- отключение электродвигателя при обрыве любой из 3-х фаз;
- отключение электродвигателя при снижении либо повышении питающего напряжения свыше допустимых пределов. Пределы напряжения устанавливаются на реле контроля напряжения;
- отключение электродвигателя при перегрузке по току (в одной или в трех фазах);
- отключение электродвигателя при отсутствии воды в скважине в режиме водоподъем (в автоматическом режиме работы);
- световую сигнализацию перегрузки по току (лампа красного цвета HL2), неполнофазного режима питания, пониженного и повышенного напряжения, включенного состояния электродвигателя;
- восстановление режима работы после прекращения аварийного воздействия;
- индикацию потребляемого тока в одной из фаз электродвигателя (амперметр А).

Структура условного обозначения



Общие технические характеристики

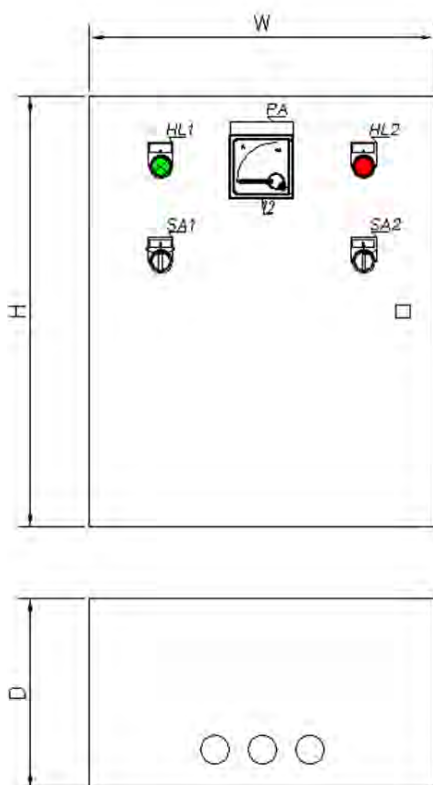
Напряжение питающей сети	переменное, 3 фазы = 380В (±10%)
Номинальный ток	10 ~ 200 А
Тип двигателя	Асинхронный
Алгоритм управления насосом	«Дренаж», «Водоподъём»
Режимы управления	ручной, автоматический
Функции защиты	защита от КЗ, защита от перегрузки, контроль питающего напряжения – чередование фаз, обрыв фазы, понижение/повышение напряжения, защита от «сухого хода»
Типы датчиков	поплавокные датчики уровня, электроконтактный манометр, датчик сухого хода
Вид системы заземления	TN-C
Степень защиты	IP31
Способ установки	Навесной, с односторонним обслуживанием
Условия окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> • Температура -10 ...+40°C • Влажность не более 98% (без конденсата) • Высота над уровнем моря до 1000 м • Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров

Каталожные номера и номинальные параметры

Модель	Каталожный номер	Номинальный ток, I ном, А	Диапазон уставок защиты от перегрузки, А
СУЗм 10(2,5-3,6)	SH000076567	10	2,5 ~ 3,6
СУЗм 10(3,5-4,8)	SH000067345	10	3,5 ~ 4,8
СУЗм 10(4-6)	SH000062730	10	4 ~ 6
СУЗм 10(6-9)	SH000045801	10	6 ~ 9
СУЗм 10(9-12)	SH000045802	10	9 ~ 12
СУЗм 25(9-12)	SH000064288	25	9 ~ 12
СУЗм 25(11-15)	SH000045803	25	11 ~ 15
СУЗм 25(14-18)	SH000045805	25	14 ~ 18
СУЗм 25(18-25)	SH000045804	25	18 ~ 25
СУЗм 40(14-18)	SH000067493	40	14 ~ 18
СУЗм 40(18-25)	SH000063961	40	18 ~ 25
СУЗм 40(23-32)	SH000045806	40	23 ~ 32
СУЗм 40(30-40)	SH000045807	40	30 ~ 40

СУЗм 40(25-40)-ПП	SH000184969	40	25 ~ 40
СУЗм 100(37-50)	SH000045808	100	37 ~ 50
СУЗм 100(48-65)	SH000045809	100	48 ~ 65
СУЗм 100(63-80)	SH000045810	100	63 ~ 80
СУЗм 100(80-95)	SH000045811	100	80 ~ 95
СУЗм 100(37-95)-ПП	SH000184970	100	37 ~ 95
СУЗм 200(90-115)	SH000185085	200	90 ~ 115
СУЗм 200(105-135)	SH000185084	200	105 ~ 135
СУЗм 200(130-160)	SH000185083	200	130 ~ 160
СУЗм 200(145-200)	SH000185082	200	145 ~ 200
СУЗм 200(180-220)	SH000185087	200	180 ~ 220
СУЗм 200(90-150)-ПП	SH000184971	200	90 ~ 150

Габаритные и установочные размеры



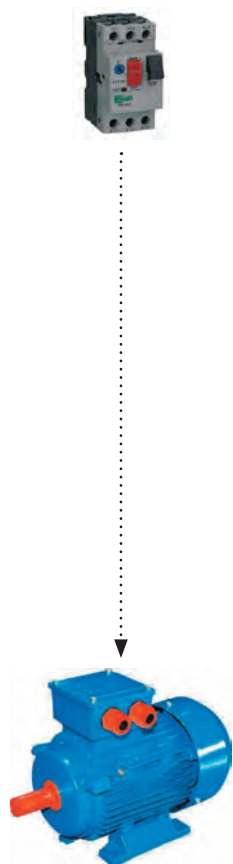
Модель СУЗм	W, мм	H, мм	D, мм
СУЗм 10(2,5-3,6)	400	500	220
СУЗм 10(3,5-4,8)			
СУЗм 10(4-6)			
СУЗм 10(6-9)			
СУЗм 10(9-12)			
СУЗм 25(9-12)			
СУЗм 25(11-15)			
СУЗм 25(14-18)			
СУЗм 25(18-25)			
СУЗм 40(14-18)			
СУЗм 40(18-25)			
СУЗм 40(23-32)			
СУЗм 40(30-40)			
СУЗм 40(25-40)-ПП			
СУЗм 100(37-50)			
СУЗм 100(48-65)			
СУЗм 100(63-80)			
СУЗм 100(80-95)	650	800	250
СУЗм 100(37-95)-ПП			
СУЗм 200(90-115)			
СУЗм 200(105-135)			
СУЗм 200(130-160)			
СУЗм 200(145-200)			
СУЗм 200(180-220)	650	800	250
СУЗм 200(90 - 150)-ПП			

ПУСКРЕГУЛИРУЮЩАЯ АППАРАТУРА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ

В ассортименте, предлагаемом компанией «Практик», представлены различные пускорегулирующие устройства для двигателей: магнитные контакторы, пускатели, тепловые реле, автоматические выключатели для защиты электродвигателей, а также устройства плавного пуска двигателя и преобразователи частоты.

Для управления и защиты двигателя, в зависимости от требований механизма (установки), могут применяться различные комбинации пускорегулирующей и защитной аппаратуры.

Ручное управление



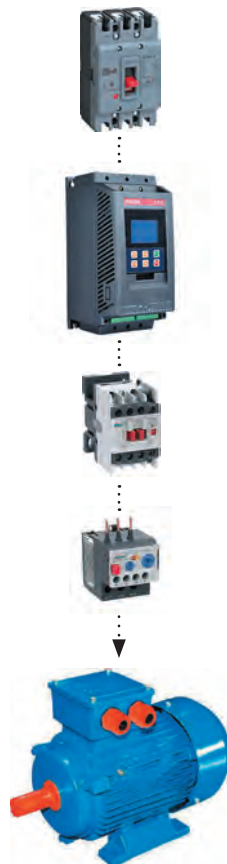
Для ручного управления пуском/остановом двигателя используется автоматический выключатель. Он защищает двигатель от перегрузки и короткого замыкания.

Прямой пуск



Для управления и защиты при прямом пуске двигателя используется комбинация автоматического выключателя, контактора и теплового реле. Автоматический выключатель защищает оборудование от короткого замыкания, контактор с тепловым реле осуществляют управление пуском и остановом и защиту от перегрузки.

Плавный пуск



Устройство плавного пуска (УПП) в сочетании с контактором реализует плавный пуск / торможение двигателя. Автоматический выключатель защищает оборудование от короткого замыкания, а тепловое реле – от перегрузки.

Частотное управление



Преобразователь частоты (ПЧ) в сочетании с контактором реализует пуск, регулирование скорости вращения и останов двигателя. Автоматический выключатель защищает оборудование от короткого замыкания, а тепловое реле – защиту от перегрузки.

Мы предлагаем клиентам пускорегулирующую аппаратуру собственной торговой марки ПРАКТИК, а также ведущих производителей, среди которых: Chint, ONI, Dekraft, ДКС, КЭАЗ, Systeme Electric, IEK. Это гарантирует высокое качество и надежность всех предлагаемых нами продуктов.

В ГК ПРАКТИК мы готовы помочь вам выбрать оптимальный способ пуска электродвигателя исходя из ваших требований и особенностей производства. Обращайтесь к нам, и мы предложим вам наилучшее решение для эффективного управления вашими электродвигателями.

Контакты

Центральный офис компании

Нижний Новгород

603035, г. Нижний Новгород,
ул. Чаадаева, 2Г
+7 (831) 275-96-39,
+7 (831) 218-00-72
praktik-nn@pr52.ru

8 (800) 234-01-01

Бесплатный звонок по России

Сервисный центр

603035, г. Нижний Новгород,
ул. Чаадаева, 1У1
(проезд с ул. Рябцева)
+7 (831) 275-99-73,
+7 987-390-01-79
service@pr52.ru

Филиалы Россия

Ижевск

426028, г. Ижевск, ул. Пойма, 17
+7 (3412) 91-51-47, 91-51-48,
91-49-77, 91-49-98
praktik-izhevsk@pr52.ru

Воронеж

394026, г. Воронеж,
ул. Антонова-Овсеенко, 7
+7 (473) 210-61-33
praktik-voronezh@pr52.ru

Казань

420087, г. Казань, ул. Бухарская, 4В
+7 (843) 528-28-43
praktik-kazan@pr52.ru

Киров

610998, г. Киров, ул. Щорса, 105
(Складской комплекс
МИР, Терминал Д, заезд
с ул. Солнечный проезд)
+7 (8332) 76-00-22
(многоканальный)
+7 912 364-64-00
praktik-kirov@pr52.ru

Краснодар

350072, г. Краснодар,
ул. Тополиная, 14/1
+7 (861) 217-74-49
praktik-kr@pr52.ru

Москва

115184, г. Москва, ул. Большая
Татарская, 35, стр. 3, оф. 703
+7 (499) 649-79-25
praktik-msk@pr52.ru

Новосибирск

630108, г. Новосибирск,
ул. Станционная, 38Ж
+7 (383) 347-85-35, +7 983 120-48-01
praktik-nsk@pr52.ru

Пенза

440015, г. Пенза, ул. Аустрина, 149А
+7 (8412) 90-87-08, 677-379,
677-525, 677-347
praktik-penza@pr52.ru

Пермь

614990, г. Пермь, ул. Героев
Хасана, 68, к. 5
+7 902 793-29-25,
+7 (342) 240-04-88, 240-04-94,
240-04-98, 240-99-88
praktik-perm@pr52.ru

Самара

443070, г. Самара,
ул. Загородная, 3
+7 (846) 279-03-80, 279-03-81,
279-03-84, +7 910 109-15-44,
+7 910 109-16-27
praktik-samara@pr52.ru

Санкт-Петербург

192289, г. Санкт-Петербург,
пр. Девятого Января, 9А, корп. 1
+7 (812) 642-42-19,
+7 (812) 415-92-49
praktik-spb@pr52.ru

Саратов

410080, г. Саратов,
пр. Строителей, 39В
+7 (8452) 74-81-90, 74-81-91,
+7 937 638-36-57
praktik-saratov@pr52.ru

Уфа

450095, г. Уфа, ул. Центральная, 19
+7 (347) 293-42-84, 293-42-77,
+7 910 109-14-85
praktik-ufa@pr52.ru

Ульяновск

432026, г. Ульяновск,
Московское шоссе, 72
+7 (8422) 48-20-31, 45-44-14,
+7 917 053-77-13
praktik-ul@pr52.ru

Ярославль

150044, г. Ярославль,
ул. Базовая, 2
+7 (4852) 58-66-01, 58-66-02,
58-66-03, +7 910 816-39-76
praktik-yar@pr52.ru

Ростов-на-Дону

344091, г. Ростов-на-Дону,
ул. Доватора, 154/5, 2 этаж
(база ДГС)
+7 (863) 285-58-82
praktik-rostov@pr52.ru

Екатеринбург

620073, г. Екатеринбург,
ул. Крестинского, 46, корп. А,
оф. 305
+7 (343) 345-04-51
praktik-ekb@pr52.ru

Филиалы СНГ

Астана, Республика Казахстан

г. Астана, р-он Сарыарка,
ул. Бейбитшілік, 14, оф. 1209
+7 (717) 272-53-67
praktik-khn@pr52.kz

Алматы, Республика Казахстан

проспект Райымбека, 169, 2 этаж
+7 (727) 339-54-58
praktik-khn@pr52.kz

Минск, Республика Беларусь

г. Минск, ул. Инженерная,
18/1, к. 11
+375 17 270-45-30,
+375 29 141-95-42
praktik-by@pr52.by
bel@nasosprom.by

г.п. Логишин, Республика Беларусь

Брестская область, Пинский
район, г.п. Логишин,
ул. Томилова, 1
+375 17 270-45-30,
bel@nasosprom.by

- ◀ Электродвигатели
- ◀ Насосное оборудование
- ◀ Мотор-редукторы
- ◀ Преобразователи частоты
- ◀ Устройства плавного пуска
- ◀ Вентиляционное оборудование



8 (800) 234-01-01

 club_gk_practik

 praktik_nn