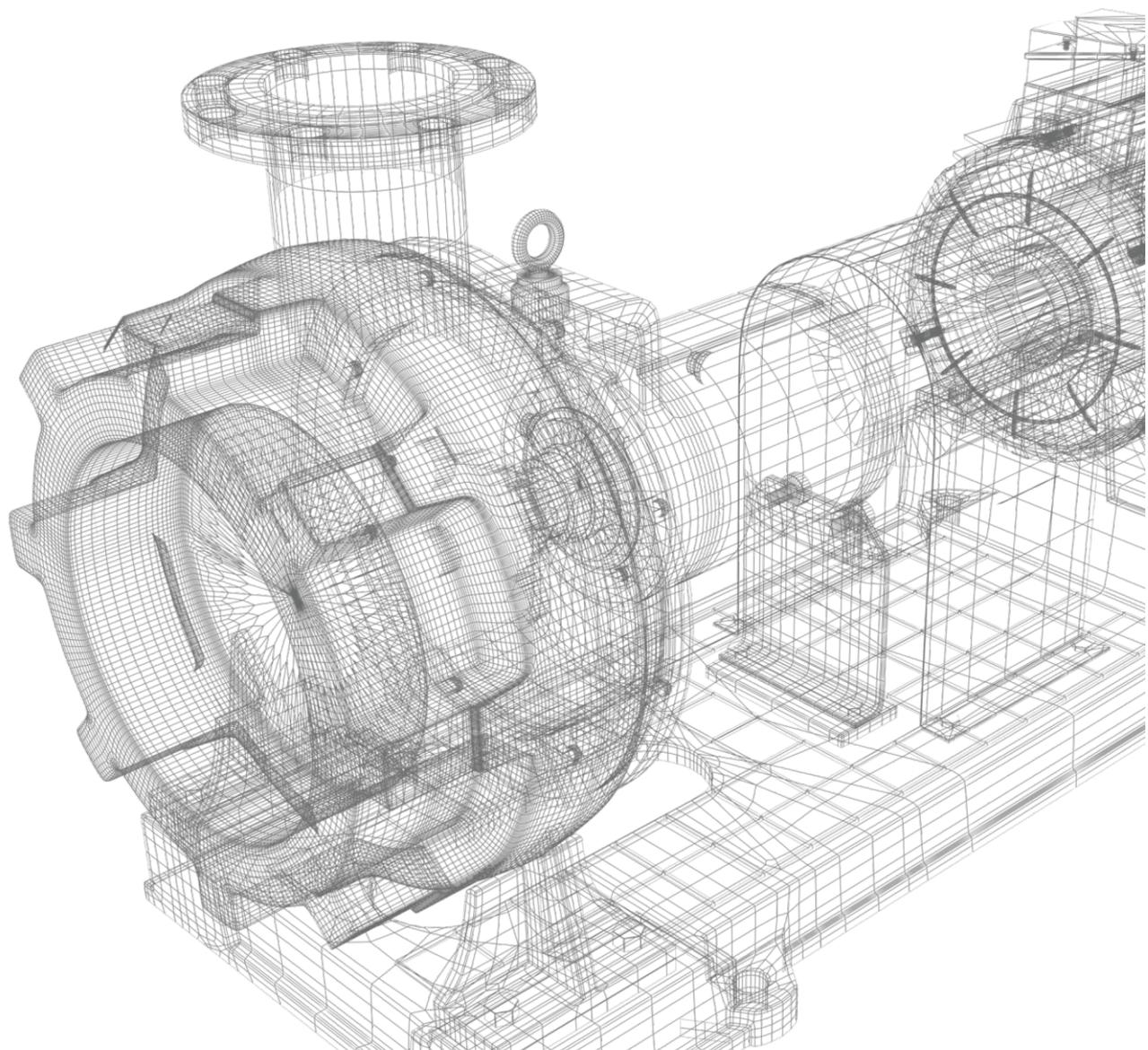


Каталог Насосы



Общие сведения о насосах	3
Зоны применения различных типов насосного оборудования	4
Предметный указатель перекачиваемых сред	5
1. Насосные агрегаты для перекачки воды и нейтральных жидкостей	
1.1. Насосы консольные ESQ типа К	6
1.2. Насосы консольно-моноблочные ESQ типа КМ	7
1.3. Насосы консольные типа К	8
1.4. Насосы консольно-моноблочные типа КМ	9
1.5. Насосы центробежные «в линию» типа ЦНЛ	10
1.6. Насосы двустороннего входа типов Д, 1Д, 2Д, АД	13
2. Насосные агрегаты для систем отопления и горячего водоснабжения	
2.1. Насосы многоступенчатые типов ЦНС, ЦНСг, ЦНСм, ЦНСк, ЦНСн	15
2.2. Насосы конденсатные типов Кс, 1Кс, КсВ	18
2.3. Насосы питания котлов-утилизаторов типа НКУ	19
3. Насосные агрегаты для систем артезианского водоснабжения (перекачка чистой воды)	
3.1. Агрегаты электронасосные погружные типов ЭЦВ, БЦП (артезианские, скважинные)	20
4. Насосные агрегаты для перекачки нейтральных жидкостей	
4.1. Насосы центробежно-вихревые консольные типа ЦВК	22
4.2. Насосы вихревые типов ВК, ВКС, ВКО	23
5. Насосные агрегаты для перекачки сточных и фекальных вод	
5.1. Электронасосы погружные ESQ типа GNOM-M	24
5.2. Электронасосы погружные типа ГНОМ	25
5.3. Насосы самовсасывающие типа АНС	26
5.4. Насосы фекальные типов СД, СДВ	26
5.5. Насосы сточно-массные типа СМ	28
5.6. Насосы типов ЦМК, ЦМФ, НПК	31
6. Винтовые насосные агрегаты	
6.1. Насосы одновинтовые типа 1В	32
6.2.1. Насосы двухвинтовые типа 2ВВ	32
6.2.2. Насосы двухвинтовые мультифазные А52ВВ, А12ВВ, А82ВВ, А32ВВ	33
6.2.3. Насосы двухвинтовые обогревные 2ВГ	35
6.3. Насосы трехвинтовые типа 3В	36
7. Насосные агрегаты грунтовые, песковые и шламовые	
7.1. Насосы грунтовые типов ГрАТ, ГрАК	38
7.2. Насосы песковые типа ПВП, шламовые типов ВЛШН, Ш	39
7.3. Насосы песковые типов П, ПБ	40
8. Дозировочные электронасосные агрегаты	
8.1. Насосы типов НД, НДР, НДЭ	41
9. Насосные агрегаты с шестеренными насосами для перекачки нефтепродуктов	
9.1. Маслонасосы шестеренные типов Ш, НМШ, НМШФ, НМШГ	43
9.2. Насосы шестеренные типов Г, БГ, ДБГ	45
10. Вакуумные насосные агрегаты	
10.1. Насосы водокольцевые типа ВВН	46
10.2. Насосы золотниковые типа АВЗ	47
11. Насосные агрегаты для химических производств	
11.1. Насосы химические типов Х, ХО, ХМ	48
11.2. Насосы химические абразивные типа АХ	50
11.3. Насосы химические погружные типа АХП	51
Таблица соответствия насосных агрегатов и насосов-аналогов	52
Таблица коррозионной стойкости	56

БАЗОВЫЕ СТАНДАРТЫ:

Промышленные насосы и насосные агрегаты, описываемые в Каталоге, соответствуют требованиям стандартов.

Условия эксплуатации (регламентированы ГОСТ 15150) – исполнения насосов и агрегатов:

- Т** – для эксплуатации в макроклиматических районах с тропическим климатом;
- У** – для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным климатом;
- УХЛ** – для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренно холодным климатом;
- ХЛ** – для эксплуатации в макроклиматических районах с холодным климатом.

Категории размещения:

- 1 – на открытом воздухе;
- 2 – под навесом при отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков;
- 3 – в закрытых помещениях без искусственного регулирования климатических условий;
- 4 – в закрытых помещениях с искусственным регулированием климатических условий.

Основные параметры промышленных насосов

Для насосов динамического типа:

- Q-подача** – объем жидкости, подаваемой насосом в единицу времени: м³/час или л/с;
- Н-напор** – разность удельных энергий жидкости в сечениях после и до насоса, выраженная в метрах водяного столба.

Для насосов объемного типа:

- P** – давление, выраженное в МПа (кгс/см²).

Для вакуумных насосов:

- S** – **быстрота действия** – количество откачиваемой среды в единицу времени, м³/мин;
- P_в мин** – **остаточное давление** – разность между атмосферным давлением и давлением в емкости.

Напорная характеристика

– зависимость Q (H), отражающая основные потребительские свойства насоса, на которой обычно указана оптимальная зона работы насоса, так называемая «рабочая зона».

Допускаемый кавитационный запас насоса определяют по графической характеристике насоса выбранного типоразмера при максимальной необходимой подаче.

КЛАССИФИКАЦИЯ НАСОСОВ

По конструктивному типу:

- насосы динамические (лопастные),
- насосы поршневые (объемные),
- насосы вакуумные и высоковакуумные.

Динамические насосы подразделяются на следующие группы:

Консольные, горизонтальные, артезианские и погружные, вертикальные, химические, специальные, питательные, конденсатные, нефтяные, морские, массные, песковые, грунтовые, шламовые, фекальные, вихревые, насосы для взвешенных веществ, бензиновые, осевые и др.

По конструктивному признаку объемные насосы подразделяются на следующие группы:

Насосы с вращательным движением рабочего органа – шестеренные, винтовые, коловратные, шланговые и др. Насосы с возвратно-поступательным движением рабочего органа, приводные поршневые, дозировочные, паровые поршневые, диафрагменные, скважинные штанговые, ручные и др.

По конструктивному признаку вакуумные насосы подразделяются на следующие группы:

Золотниковые механические, пластинчато-роторные, двухроторные, ротационные, водокольцевые, диффузионные, паромасляные, шестеренчатые и др.

ЗОНЫ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Н (напор)
м в.ст.

5000		Пр																
4000	Д	Д, Пр	Д, Пр	Мн, Пр	Мн, Пр		Гс, А, Пт, Н	А, Пт, Н, Гс	Гс, А, Пт									
630	Д	Д, Пр	Д, Пр	Мн, Пр, Пп	Мн, Пр, Пп	Пп	Пг, А, Пт, Н, Мн, Гс	А, Пт, Н, Гс	Х, Гс									
400	Д	Д, Пр	Д, Пр	Мн, Пр, Пп, Пг	Мн, Пр, Пп, Пр	Пг, Пр, Пп	Пг, Х, Гс, Н, Пп	Пг, Н, Гс	Х, Гс, Н									
250	Д	Д, Пр, Мн	Д, Пр, Мн	А, Мн, Пр, Пп, Х, Д	Пг, Кс, Мр, Н, Вх, Мн, Пп, Пр, Х	А, Пг, Кс, Мр, Вх, Мн, Гс, Пп, Пр	А, Пг, Кс, Х, Гс, Н, Мн, Пп	Гд, Гс, Пг, Н	Гс, Гд, Гсэ, Кс, Н	Гс, Гсэ, Н	Гд, Гсэ, Н							
100	Д	Д, Пр, Мн	Д, Пр, Мн	А, Мн, Пр, Пп, Х, Д, Мр	А, Пг, Х, Мр, Мн, Д, Пр, Вэ, Пп, Кс	А, Пг, Мр, Х, Н, Мн, Гс, Пп, Пр	А, К, Гд, Пг, Мр, Х, Мн, Н, Пп, Пр, Б	Гд, Мр, Х, Гр, Н, Ф, Пп	Гс, Гд, А, Кс, Гсэ, Кц, Мр, Х, Н, Пгш	Гд, Н, Ф, Пгш	Гд, В, Гсэ, Пгш			В				
63	Д	Д, Пр, Мн	Мр, Д, Пр, Мн, Х, Бт	А, Мн, Пр, Пп, Х, Д, Мр	А, Пг, Кс, Х, Сп, Б, Мн, Вэ, Пр, Пн	А, К, Пг, Х, Мр, Вх, Гс, Мн, Пп, Пр, Б	А, Пп, Гс, Ф, Пр, К, Пг, Кс, Кц, Х, Сп, Н, Вх, Пгш, Мс, Мн, Б	А, Гд, Пг, Х, Н, Пгш, Мс, Б	А, Х, Гд, Гсэ, Н, Пгш, Ф, Мс, Мн, Б	Гд, Гсэ, Пгш	В, Ф		В		В			
40	Д	Д, Пр, Мн, Кц	Мр, Д, Пр, Мн, Бт	А, Мн, Пр, Пп, Х, Д, Мр, Бт	Мр, Х, Сп, Н, Ф, Вх, Мн, Пр, Пп	К, Мр, Х, Вэ, Вх, Мн, Пп, Пр, Б	А, К, Гд, Пг, Кц, Мр, Х, Ф, Сп, Пгш, Мс, Вэ, Мн, Пр	А, К, Х, Пг, Кц, Мр, Мс, Мн, Пгш	А, Х, Гд, Н, Пгш, Ф, Мс, Мн, Б	Гд, Х, Ф	В, О, Гд, Ф		В, О		В, О			
20	Д	Д, Пр, Мн, Кц	Д, Пр, Мн, Х, Мр, Бт, Кц, Бт	Д, Пр, Мн, Х, Мр, Бт, Кц, Бт, Д, Вэ, Мн, Пр, Пп, Х, Д, Вх, Бт, Кц, Б	К, Мр, Х, Н, Пгш, Вэ, Мн, Пр, Пп, Кц, Б, Д	Мр, Х, Пгш, Мс, Вэ, Х, Пп, Пр, Мн, Кц, Б	К, Пг, Мр, Х, Сп, Гс, Пгш, Мс, Пр, Ф, Вэ, Мн, Кц	К, Мр, Гс, Пгш, Мс, Мн	Мр, О, Х, Мс, Мн	О, Мр, Х	О, Пр		О		О			
5	Д	Д, Пр, Мн, Кц	Д, Пр, Мн, Кц	Мн, Пр, Пп, Кц, Бт	Мн, Пр, Пп, Кц, Д	Пп, Пр, Мн, Мн, Вэ, Кц	Пп, Пр, Мн, Вэ, Кц	Мн	Х	О, Пг, Х	О, Х		О, Х		О, Х			
0	0,01	0,25	1,6	4,0	20	40	200	400	2000	4000	20000	40000	90000					

Q (подача)
м³/час

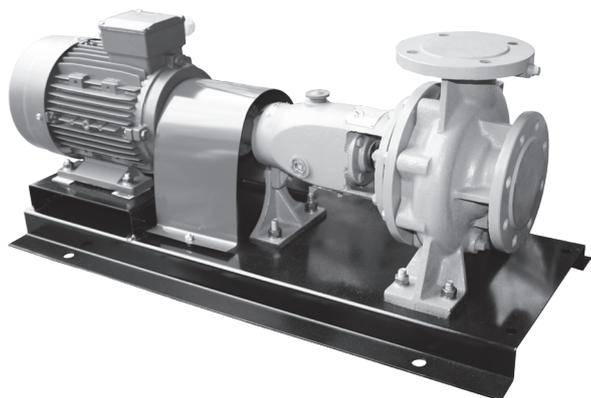
Условное обозначение групп насосов:

Скважинные	А	Морские (судовые)	Мр
Бензиновые	Б	Масные	Мс
Бытовые	Бт	Маслонасосы	Мн
Вертикальные типа В	В	Нефтяные	Н
Насосы для взвесей	Вэ	Осевые	О
Вихревые	Вх	Погружные	Пг
Горизонтальные секционные	Гс	Питательные	Пт
Горизонтальные сетевые	Гсэ	Песковые, грунтовые, шламовые	Пгш
Горизонтальные двустороннего входа	Гд	Приводные поршневые	Пр
Дозировочные	Д	Паровые поршневые	Пп
Прочие (другие)	Др	Специальные	Сп
Консольные	К	Фекальные	Ф
Конденсатные	Кс	Химические	Х
Консольные циркуляционные	Кц		

Перекачиваемые среды (рабочие жидкости)	Рекомендуемые типы насосов
Бензин	АСВН, АСЦЛ, НК
Вода	
– артезианская	ЭЦВ, SP, SQ
– деаэрированная	ЦН
– горячая	КГВ, ЦВК, ЦНС, ЦНСг, UPS, LP, CR
– загрязненная	АНС, С, АР, КР
– кислая	ЦНСк
– обратная техническая	К, КМ, ЦНСГ, LP, CR
– пресная	ПДВ, ПДГ, ЦН, CR, DNM, DNP, КР, NB
– питательная	АН, НГ, НКУ, ПЭ, СЭ
– питьевая	К, КМ, КМП, ЦВС, SP, SQ
– техническая	Д, 1Д, АД, К, ЭЦВ, CR, KR, LP
– чистая (кроме морской)	К, КМ, ЛМ, ЦВК, ЦНС, 1Р, СК
Водный конденсат. Конденсат греющего пара	КГВ, Кс, КсВ, КсВА, CR
Воды загрязненные, содержащие механические примеси	АНС, ГНОМ, С, АР, КР
Гравийные, песчано-гравийные, шлаковые гидросмеси	ГрАТ, ГрАУ, ГрАК, П, ПБ, ПВП, ВШН, Ш
Древесноволокнистая масса	БМ
Дизельное топливо	АСВН, АСЦЛ, НМШ, НМШФ, Ш
Жидкости, сходные с водой по плотности, вязкости и химической активности	Д, 1Д, АД, К, КМ, ЦВК, ЦН, ЦНС, ЦНСГ
Керосин	АСВН, АСЦЛ, НК, CR
Кислотные растворы	Х, Х-Д, Х-Л, ХД, ХП, Х-Р, ХМ, ХО
Масло	НМШ, НМШФ, Ш
Масло турбинное Т-22	ЦНСм
Мазут	НМШ, НМШГ, НМШФ, Ш
Нейтральные жидкости с примесями	АСВН, АХИ, ЦВК
Нефть, нефтепродукты	А1 ЗВ, А2 ЗВ, АСВН, АСЦЛ, Н, НА, НД, НДС, НК, НМ, НМШ, НПС, ЦНСН, Ш
Нефть обводненная, газонасыщенная	ЦНСН
Откачка воздуха и газов	АВЗ, ВВН, НВЗ, НВР
Подача воды в нефтяные пласты	ЦНС
Продукты обогащения руд и глиноземного производства. Песчаные и другие абразивные гидросмеси	П, ПБ, ПБА, ПВП, ПВПА, ПК, ПКВП, ПР, ПРВО, ПРВП
Светлые и темные нефтепродукты	НК, НПС, ПДВ, ПДГ
Сжиженные углеводородные и другие газы	Н, НК, НКВ, НПС, С, ЦГ
Смесь воды и нефтепродуктов	ГНОМ, НВ
Спирт	АСВН, АСЦЛ, ЦГ
Сточные и бытовые воды с посторонними включениями	1В, ГНОМ, НПК, СД, СДВ, СДП, СМ, СМС, ФС, ФГС, ЦМК, ЦМФ, АР, АРQ
Токсичные, горючие, легковоспламеняющиеся и взрывоопасные жидкости	ВГ, ВКО, ВКС, ЦГ, ХМ, ХЦМ
Фекальные жидкости. Бытовые и производственные сточные воды	ФС, ФСГ, СМ, СМС, СД, СДВ, ЦМК, ЦМФ, НПК, ГНОМ
Токсичные, горючие, легковоспламеняющиеся и взрывоопасные жидкости	ВК, ВКО, ЦГ
Фекальные жидкости, бытовые и производственные сточные воды	1В, СД, СДВ, СДС, СДП, СЖ, СЖМ, СМ, СМС, НПК, ЦМК, ЦМФ, АР, АРQ, SEG
Химически активные жидкости. Нейтральные жидкости	АХ-Р, АХ, АХИ, АХП, АХПО, ВК, ВКО, Х, Х-Д, Х-Л, ХД, ХП, Х-Р, ХМ, ХО, ЦГ
Химически активные жидкости. Токсичные жидкости	АХ, НД, ОХГ, ОХГН, ОХВН, ТХИ, Х, ХВ, ХМ-Т, ХЦМ

1 НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ВОДЫ И НЕЙТРАЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

1.1. Насосы консольные ESQ типа К



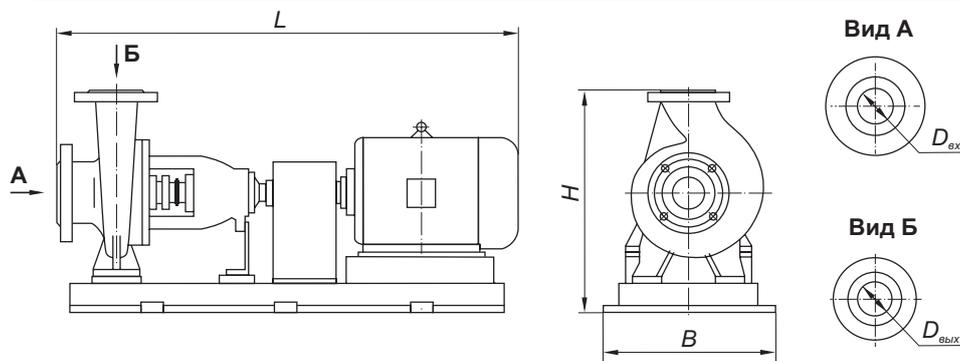
Назначение

Насосы центробежные консольные ESQ типа К и агрегаты электронасосные на их основе предназначены для перекачивания воды (кроме морской), а также других жидкостей, сходных с водой по плотности, вязкости и химической активности, с температурой от 0 до +85°C (105°C по специальному заказу), pH 6-9, с содержанием твердых включений не более 0,1% по массе и размером не более 0,2 мм.

Начиная с насоса ESQ типа К 80-50-200 комплектация двойным сальником.

Структура условного обозначения насосных агрегатов ESQ типа К

К 100-65-250a(б)-СД	К	100	65	250	a(б)	СД
	Консольный	Диаметр вх. патрубка, мм	Диаметр напорного патрубка, мм	Диаметр рабочего колеса, мм	Подрезка рабочего колеса	Двойной сальник



Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов ESQ типа К

Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса		Параметры электродвигателя			Габаритные размеры агрегата, мм			Масса агрегата, кг
	Поддача Q, м³/ч	Напор H, м	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	L x B x H	D _{вх}	D _{вых}	
К 50-32-125	12,5	20	5AI80B2	2,2	3000	815 x 306 x 302	50	32	57
К 50-32-125a	11	15	5AI80A2	1,5		816 x 306 x 302			53
К 65-50-125	25	20	5AI90L2	3		865 x 306 x 302	65	50	63
К 65-50-125a	22	15	5AI90L2	3		866 x 306 x 302			63
К 65-50-160	25	32	5AI100L2	5,5		915 x 351 x 342	80	65	82
К 65-50-160a	23	28	5AI100S2	4		895 x 351 x 342			78
К 80-65-160	50	32	5AI112M2	7,5		985 x 351 x 390	80	65	95
К 80-65-160a	46	28	5AI112M2	7,5 (5,5)		986 x 351 x 390			95
К 80-50-200	50	50	5AI160S2	15		1185 x 420 x 410	100	80	184
К 80-50-200a	46	43	5AI132M2	11		1175 x 420 x 410			143
К 100-80-160	100	32	5AI160S2	15		1350 x 420 x 410	100	80	197
К 100-80-160a	94	28	5AI132M2	11		1235 x 420 x 410			157
К 100-65-200	100	50	5AI180M2	30 (22)		1400 x 460 x 455	100	65	295
К 100-65-200a	94	44	5AI160M2	18,5		1350 x 460 x 455			233
К 100-65-250	100	80	5AI200L2	45		1500 x 512 x 510	150	125	403
К 100-65-250a	94	71	5AI200M2	37		1450 x 512 x 510			367
К 150-125-250	200	20	5AI160M4	18,5	1500	1450 x 400 x 730	150	125	322
К 150-125-250a	180	16	5AI132M4	11		1280 x 400 x 635			262
К 150-125-315	200	32	5AI180M4	30		1500 x 500 x 755	200	150	416
К 150-125-315a	186	28	5AI180S4	22		1450 x 500 x 755			390
К 200-150-315	315	32	5AI200L4	45		1700 x 550 x 860	200	150	569
К 200-150-315a	290	28	5AI200M4	37		1700 x 550 x 860			537
К 200-150-400	315	50	5AI250S4	75		1845 x 550 x 920			745
К 200-150-400(I)	400	50	5AI250M4	90		1850 x 550 x 920			725

1.2. Насосы консольно-моноблочные ESQ типа КМ



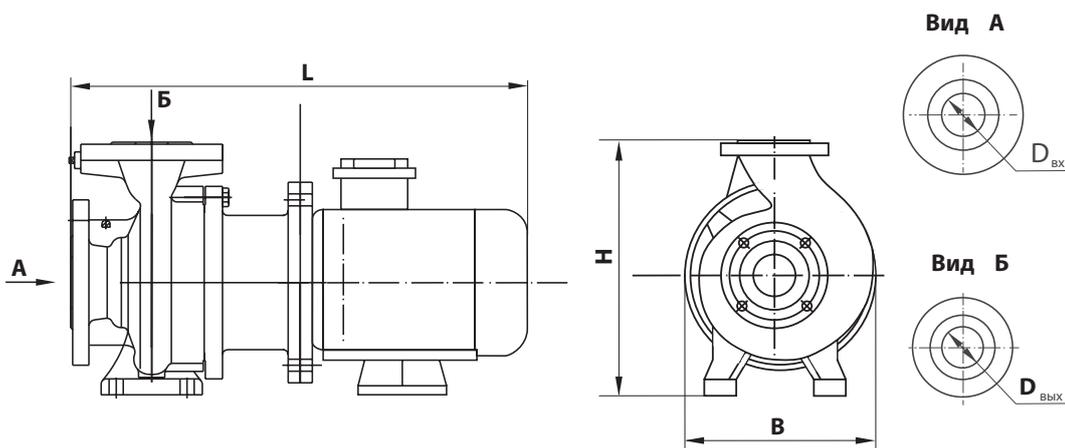
Назначение

Насосы центробежные консольно-моноблочные типа КМ, предназначены для перекачивания в стационарных условиях технической воды (кроме морской), а также других жидкостей сходных с водой по плотности, вязкости, химической активности с $pH=6 \dots 9$, температурой от 00С до 850С, с содержанием твердых включений не более 1% по массе, размером не более 0,2 мм.

Начиная с насоса ESQ типа КМ 80-50-200 комплектация двойным сальником.

Структура условного обозначения насосных агрегатов ESQ типа КМ

КМ 100-65-250a(б)-СД	КМ	100	65	250	a(б)	СД
	Консольный моноблочный	Диаметр вх. патрубка, мм	Диаметр напорного патрубка, мм	Диаметр рабочего колеса, мм	Подрезка рабочего колеса	Двойной сальник

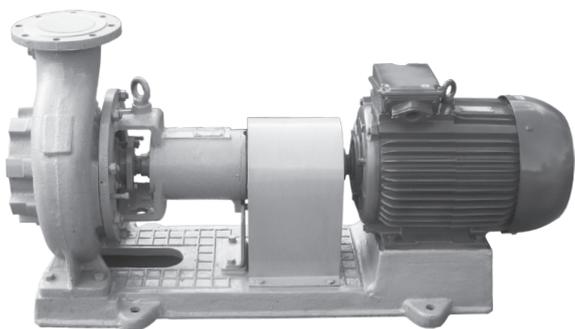


Технические характеристики и габаритные размеры электронасосов ESQ типа КМ

Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса				Параметры электродвигателя			Габаритные размеры агрегата, мм			Масса агрегата, кг	
	Подача Q, м³/ч	Напор H, м	КПД насоса, %	Допускаемый кавитационный запас м, не более	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м	L x B x H	D _{вх}	D _{вых}		
КМ 50-32-125	12,5	20	60	3,5	5АИ 80 В2Ж	2,2	3000	560x200x252	50	32	39	
КМ 50-32-125a	11	15	58	3,5	5АИ 80 А2Ж	1,5		536x200x252			34	
КМ 65-50-125	25	20	66	3,8	5АИ 100 S2Ж	4		550x210x272	65	50	59	
КМ 65-50-125a	23	16	63	3,8	5АИ 100 S2Ж	4		550x210x272			58	
КМ 65-50-160	25	32	63	4	5АИ 100 L2Ж	5,5		600x250x292			64	
КМ 65-50-160a	23	28	61	4	5АИ 100 S2Ж	4		580x250x292			59	
КМ 80-65-160	50	32	72	4	5АИ 112 M2Ж	7,5		620x300x340	80	65	79	
КМ 80-65-160a	46	28	71,5	4	5АИ 112 M2Ж	7,5		620x300x340			79	
КМ 80-50-200	50	50	69	4,5	5АИ 160 S2Ж	15		780x350x360	80	50	160	
КМ 80-50-200a	46	43	68	4,5	5АИ 132 M2Ж	11		680x350x360			120	
КМ 100-80-160	100	32	78	4,5	5АИ 160 S2Ж	15		800x350x360	100	80	165	
КМ 100-80-160a	94	28	76,5	4,5	5АИ 132 M2Ж	11		700x350x360			125	
КМ 100-65-200	100	50	76	4,5	5АИ 180 M2Ж	30		920x400x405			65	270
КМ 100-65-200a	94	44	75	4,5	5АИ 180 S2Ж	22		870x400x405				231

1 НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ВОДЫ И НЕЙТРАЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

1.3. Насосы консольные типа К

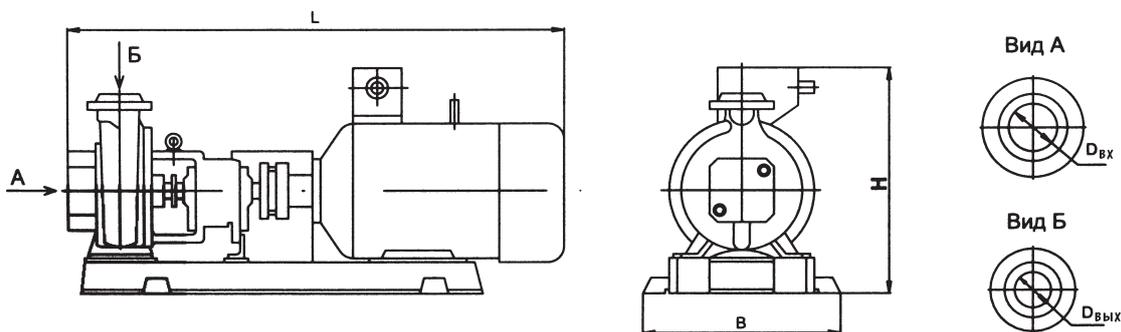


Назначение

Насосы центробежные консольные типа К и агрегаты электронасосные на их основе предназначены для перекачивания воды (кроме морской), а также других жидкостей, сходных с водой по плотности, вязкости и химической активности, с температурой от 0 до +85°C (105°C по специальному заказу), pH 6 – 9, с содержанием твердых включений не более 0,1% по массе и размером не более 0,2 мм.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типа К

К 100-65-250а(б)-СД	К	100	65	250	а(б)	СД
	Консольный	Диаметр вх. патрубка, мм	Диаметр напорного патрубка, мм	Диаметр рабочего колеса, мм	Подрезка рабочего колеса	Двойной сальник
1 К 8/18 УЗ.1	1	К		8	18	
	Модернизация	Консольный		Подача, м³/ч	Напор, м	

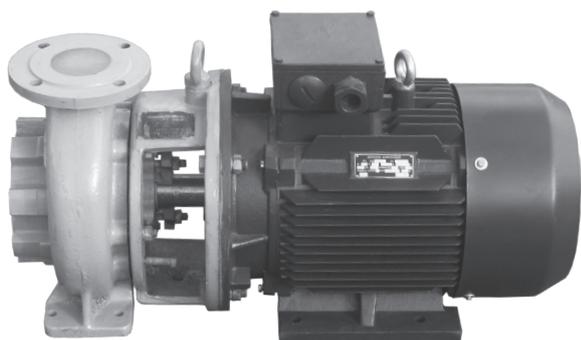


Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа К

Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса		Параметры электродвигателя			Габаритные размеры агрегата, мм			Масса агрегата, кг
	Подача, м³/ч	Напор, м	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м	L x B x H	D _{вх}	D _{вых}	
К 8/18	8	18	5АИ80А2	1,5	3000	790 x 256 x 318	40	32	60
1К 8/18	12,5	20	5АИ80В2	2,2		790 x 256 x 318			62
К 50-32-125	12,5	20	5АИ80В2	2,2		790 x 256 x 295	50	32	62
К 50-32-125а	8	18	5АИ80А2	1,5		790 x 256 x 295			60
К 20/18	20	18	5АИ80В2	2,2		805 x 256 x 335	50	40	62
К 65-50-125	25	20	5АИ90Л2	3		820 x 330 x 335	65	50	80
К 20/30	20	30	5АИ100С2	4		830 x 330 x 335	50	40	73
К 20/30 м	25	32	5АИ100Л2	5,5		860 x 330 x 335			80
К 65-50-160	25	32	5АИ100Л2	5,5		860 x 330 x 335	65	50	80
К 65-50-160а	20	30	5АИ100С2	4		760 x 330 x 362			73
К 45/30	45	30	5АИ112М2	7,5		1045 x 335 x 355	80	50	125
К 45/30а	34	22,5	5АИ100Л2	5,5		1000 x 335 x 355			114
К 80-65-160	50	32	5АИ112М2	7,5		1045 x 335 x 355	80	65	127
К 80-65-160а	46	25	5АИ100Л2	5,5		1000 x 335 x 355			117
К 45/55	45	55	5АИ160С2	15		1300 x 393 x 445	80	50	220

Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса		Параметры электродвигателя			Габаритные размеры агрегата, мм			Масса агрегата, кг	
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м	L x B x H	D _{вх}	D _{вых}		
K 80-50-200	50	50	5AI160S2	15	3000	1300 x 393 x 445	80	50	226	
K 80-50-200a	44	41	5AI132M2	11		1120 x 370 x 445			188	
K 80-50-250	50	80	5AI180S2	22		1200 x 420 x 480			280	
K 90/20	90	20	5AI112M2	7,5		1030 x 332 x 413	100	80	135	
K 90/35	90	35	5AI160S2	15		1290 x 393 x 435			227	
K 90/35a	85	28,6	5AI132M2	11		1100 x 370 x 435			169	
K 100-80-160	100	32	5AI160S2	15		1290 x 393 x 435			227	
K 100-80-160a	90	26	5AI132M2	11		1100 x 370 x 435			192	
K 100-65-200	100	50	5AI180M2	30		1460 x 490 x 465			65	320
K 100-65-200a	90	40	5AI160M2	18,5		1430 x 490 x 465	280			
K 100-65-250	100	80	5AI200L2	45		1600 x 410 x 550	410			
K 100-65-250a	90	67	5AI200M2	37		1600 x 410 x 550	390			
K 200-150-250	315	20	5AI180M4	30		1500	1375 x 540 x 610	200	150	422
K 150-125-250	200	20	5AI160M4	18,5			1325 x 475 x 455	150	125	410
K 290/30	290	30	5AI200M4	37	1620 x 575 x 580		200	550		
K 290/30a	250	24	5AI180M4	30	1620 x 515 x 555			460		
K 200-150-315	315	32	5AI200M4	37	1665 x 600 x 720		150	150	570	
K 160/30	160	30	5AI180M4	30	1515 x 515 x 585		150	100	420	
K 160/30a	140	28,6	5AI180S4	22	1465 x 515 x 585				400	
K 150-125-315	200	32	5AI180M4	30	1375 x 540 x 610		125	125	422	
K 200-150-400	400	50	5AI250M4	90	1750 x 795 x 825		200	150	960	

1.4. Насосы консольно-моноблочные типа КМ



Назначение

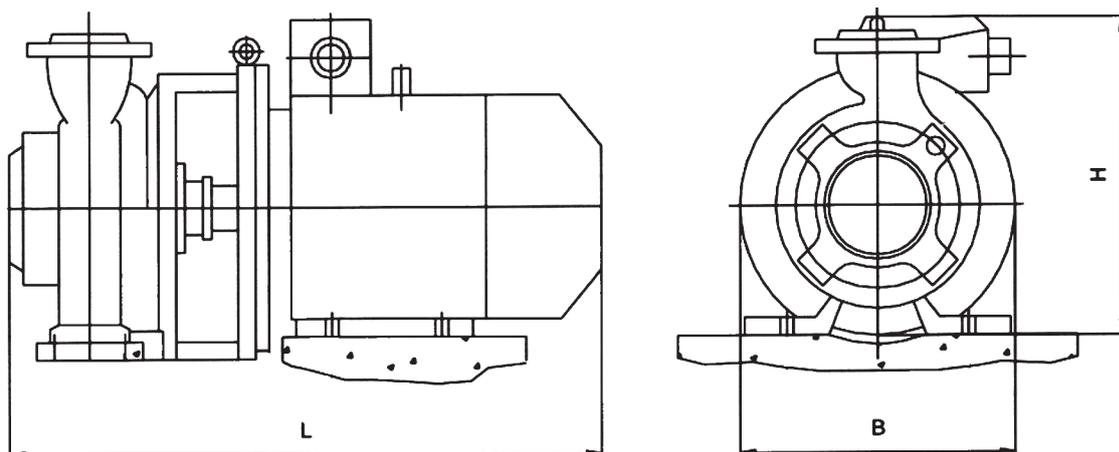
Электронасосы центробежные консольно-моноблочные типа КМ предназначены для перекачивания в стационарных условиях технической воды (кроме морской) с pH 6 – 9, содержащей механические примеси не более 0,1 % по объему и размером частиц не более 0,2 мм, а также других жидкостей, сходных с водой по плотности и химической активности.

Электронасосы применяются в системах водоснабжения производственных помещений и отопления производственных и жилых помещений.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типа КМ

КМ80-50-200-Е	К	М	80	50	200	Е	УЗ.1
	Консольный	Моноблочный	Диаметр вх. патрубка, мм	Диаметр вых. патрубка, мм	Ном. диаметр рабочего колеса, мм	Соотв. требованиям безопасности	Климат. исполнение

1 НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ВОДЫ И НЕЙТРАЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ



Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа КМ

Марка насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса агрегата, кг
	Подача, м³/ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м		
КМ 50-32-125	12,5	20	2,2	3000	500 x 190 x 230	47
КМ 65-50-125	25	20	4,0		550 x 210 x 272	62
КМ 65-50-160	25	32	5,5		578 x 230 x 272	75
КМ 80-65-160	50	32	7,5		635 x 265 x 435	105
КМ 80-50-200	50	50	15		855 x 265 x 420	185
КМ 100-80-160	100	32	15		855 x 280 x 420	185
КМ 100-65-200	100	50	30		865 x 320 x 460	260
КМ 150-125-250	200	20	18,5	1500	870 x 400 x 705	265

1.5. Насосы центробежные «в линию» типа ЦНЛ



Назначение

Насосы агрегаты типа ЦНЛ предназначены для подачи чистой и технической воды, тосола, растворов гликоля и других чистых (без абразивов) жидкостей, по свойствам сходных с водой.

Насосы моноблочные с фланцевыми патрубками «в линию». Уплотнение вала торцевое. Конструкция насосов позволяет в условиях эксплуатации произвести разборку без отсоединения корпуса от фланцев на патрубках.

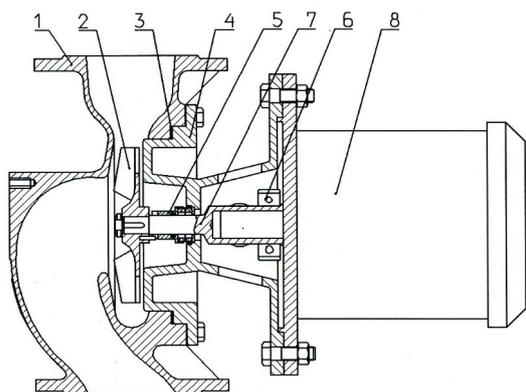
Особенностью насосов являются рабочие колеса открытого типа.

Конструкция:

В конструкции насосов применяются трехфазные асинхронные электродвигатели переменного тока с числом оборотов 2900 об/мин, 1450 об/мин, взрывозащищенные электродвигатели, а также однофазные конденсаторные электродвигатели.

Применение:

Отечественные маломощные циркулярные насосные агрегаты ЦНЛ применяются в установках горячего и холодного водоснабжения, теплоснабжения, отопления, системы охлаждения, кондиционирования, в системах орошения, ирригации, дренажа и подкормки растений.



Компоновка и перечень деталей

1. Корпус
2. Колесо рабочее
3. Уплотнение
4. Фонарь
5. Торцевое уплотнение
6. Муфта
7. Вал
8. Двигатель

Технические характеристики

Подача.....от 0,5 м³/ч до 50 м³/ч
 Напор.....от 0,2 м вод.ст. до 50 м вод.ст.
 Температура жидкости.....от -40°С до 130°С
 Температура окружающей среды.....40°С
 PH (для алюминия).....не более 8

Структура условного обозначения насосных агрегатов типа ЦНЛ

	ЦНЛ	32	110	2.2	2	A
ЦНЛ 32/110-2.2 /2-A	Центробежный насос «в линию»	Условный диаметр (Dy) патрубков	Наружный диаметр рабочего колеса	Мощность электродвигателя, кВт	Условное обозначение частоты вращения ЭД: 4 - 1450об/мин 2 - 2900об/мин	Материал А - алюминий Ч - чугун

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа ЦНЛ

Асинхронные трехфазные электродвигатели. Напряжение 220/380 В. Частота вращения 2900 об/мин.

Типоразмер насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя	Масса, кг, алюминий	Масса, кг, чугун
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт		
ЦНЛ 15/60-0,09/2	1,0	0,75	0,09	5,0	-
ЦНЛ 15/65-0,12/2	1,5	2,0	0,12	5,5	-
ЦНЛ 15/70-0,18/2	2,2	4,2	0,18	6,0	-
ЦНЛ 15/80-0,25/2	3,0	6,5	0,25	7,0	-
ЦНЛ 20/70-0,18/2	3,0	4,5	0,18	5,5	10,0
ЦНЛ 20/80-0,25/2	4,5	6,0	0,25	6,0	11,0
ЦНЛ 20/85-0,37/2	7,5	7,0	0,37	7,0	12,0
ЦНЛ 20/90-0,55/2	6,0	10	0,55	8,0	13,5
ЦНЛ 25/70-0,18/2	3,5	3,0	0,18	6,5	-
ЦНЛ 25/80-0,25/2	4,0	3,2	0,25	7,0	-
ЦНЛ 25/85-0,37/2	6,3	3,5	0,37	8,0	-
ЦНЛ 25/90-0,37/2	6,5	8,0	0,37	8,0	-
ЦНЛ 25/100-0,55/2	10,0	10,5	0,55	9,0	-
ЦНЛ 32/90-0,75/2	8,0	12,0	0,75	17,0	22,0
ЦНЛ 32/100-1,1/2	12,5	16,5	1,1	18,0	23,0
ЦНЛ 32/110-2,2/2	16,5	20,0	2,2	22,0	28,0
ЦНЛ 40/90-0,75/2	9,0	12,5	0,75	19,0	-
ЦНЛ 40/100-1,1/2	14,0	13,0	1,1	20,0	-
ЦНЛ 40/110-1,5/2	15,0	16,0	1,5	21,0	-
ЦНЛ 40/115-1,5/2	17,0	18,0	1,5	22,0	-
ЦНЛ 40/125-2,2/2	19,0	22,0	2,2	25,0	-
ЦНЛ 50/100-0,75/2	15,0	11,0	0,75	19,5	-

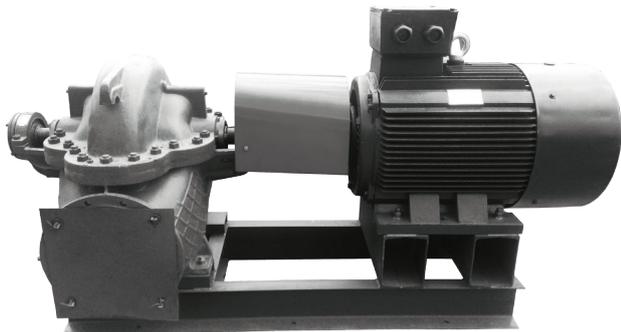
1 НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ВОДЫ И НЕЙТРАЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

Типоразмер насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя	Масса, кг, алюминий	Масса, кг, чугун
	Поддача, м³/ч	Напор, м	Мощность, кВт		
ЦНЛ 50/115-1,1/2	17,0	12,0	1,1	20,5	-
ЦНЛ 50/125-1,5/2	21,0	18,0	1,5	24,0	-
ЦНЛ 50/130-2,2/2	25,0	19,0	2,2	25,0	-
ЦНЛ 50/140-3,0/2	28,0	21,0	3,0	32,0	-
ЦНЛ 50/160-4,0/2	30,0	25,0	4,0	36,0	-
ЦНЛ 50/180-5,5/2	32,0	28,0	5,5	42,0	-
ЦНЛ 65/115-1,1/2	16,0	10,0	1,1	22,0	-
ЦНЛ 65/125-1,5/2	18,0	16,0	1,5	25,0	-
ЦНЛ 65/136-2,2/2	25,0	18,0	2,2	26,0	-
ЦНЛ 65/140-3,0/2	30,0	20,0	3,0	31,0	-
ЦНЛ 65/145-4,0/2	34,0	24,0	4,0	35,5	-
ЦНЛ 65/150-5,5/2	35,0	26,0	5,5	41,0	-
ЦНЛ 80/140-3,0/2	30,0	23,0	3,0	36,0	62,0
ЦНЛ 80/150-4,0/2	33,0	26,0	3,0	36,0	62,0
ЦНЛ 80/160-5,5/2	37,0	30,0	5,5	47,0	72,0
ЦНЛ 100/190-7,5/2	46,0	45,0	7,5	70,0	107,0

Асинхронные трехфазные электродвигатели. Напряжение 220/380 В. Частота вращения 1450 об/мин.

Типоразмер насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя	Масса, кг, алюминий	Масса, кг, чугун
	Поддача, м³/ч	Напор, м	Мощность, кВт		
ЦНЛ 25/80-0,12/4	2,0	0,9	0,12	6,0	-
ЦНЛ 25/90-0,18/4	3,0	1,0	0,18	7,0	-
ЦНЛ 25/100-0,25/4	4,0	2,0	0,25	8,0	-
ЦНЛ 25/105-0,37/4	5,0	2,5	0,37	9,0	-
ЦНЛ 32/90-0,55/4	4,0	3,5	0,55	17,0	22,0
ЦНЛ 32/100-0,75/4	6,3	4,0	0,75	18,0	23,0
ЦНЛ 32/110-1,1/4	6,0	4,5	1,1	20,0	26,0
ЦНЛ 40/90-0,55/4	7,0	2,5	0,55	19,0	-
ЦНЛ 40/100-0,75/4	9,8	2,8	0,75	20,0	-
ЦНЛ 40/110-1,1/4	11,0	3,0	1,1	21,0	-
ЦНЛ 40/115-1,1/4	12,5	4,0	1,1	21,0	-
ЦНЛ 40/125-1,5/4	13,5	4,8	1,5	25,0	-
ЦНЛ 50/115-0,55/4	12,6	4,5	0,55	19,0	-
ЦНЛ 50/125-0,75/4	14,0	5,0	0,75	20,5	-
ЦНЛ 50/140-0,75/4	15,0	6,0	0,75	20,5	-
ЦНЛ 50/150-1,1/4	17,0	7,0	1,1	24,0	-
ЦНЛ 50/160-1,1/4	18,5	7,5	1,1	24,0	-
ЦНЛ 50/170-1,5/4	22,3	8,5	1,5	25,0	-
ЦНЛ 50/180-2,2/4	24,0	11,0	2,2	32,0	-
ЦНЛ 65/125-0,55/4	15,0	4,0	0,55	22,0	-
ЦНЛ 65/140-0,75/4	20,0	4,8	0,75	25,0	-
ЦНЛ 65/145-1,1/4	23,0	5,0	1,1	26,0	-
ЦНЛ 65/150-1,5/4	25,0	6,0	1,5	27,0	-
ЦНЛ 80/140-0,75/4	22,0	5,8	0,75	24,0	29,0
ЦНЛ 80/150-1,1/4	25,0	6,5	1,1	27,0	32,0
ЦНЛ 80/155-1,5/4	30,0	7,3	1,5	28,0	34,0
ЦНЛ 80/160-2,2/4	32,0	10,0	2,2	36,0	62,0
ЦНЛ 100/190-5,5/4	38,0	18,0	5,5	70,0	106,0

1.6. Насосы двустороннего входа типов Д, 1Д, 2Д, АД



Назначение

Насосы центробежные двустороннего входа типа Д и агрегаты электронасосные на их основе предназначены для перекачивания воды и других жидкостей, имеющих сходные с водой свойства по вязкости до $36 \times 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$ (36 сСт) и химической активности, температурой до 85°C , не содержащих твердых включений по массе более 0,05 % и размеру более 0,2 мм, микротвердостью более 6,5 ГПа ($650 \text{ кгс}/\text{мм}^2$).

Структура условного обозначения насосных агрегатов типа Д

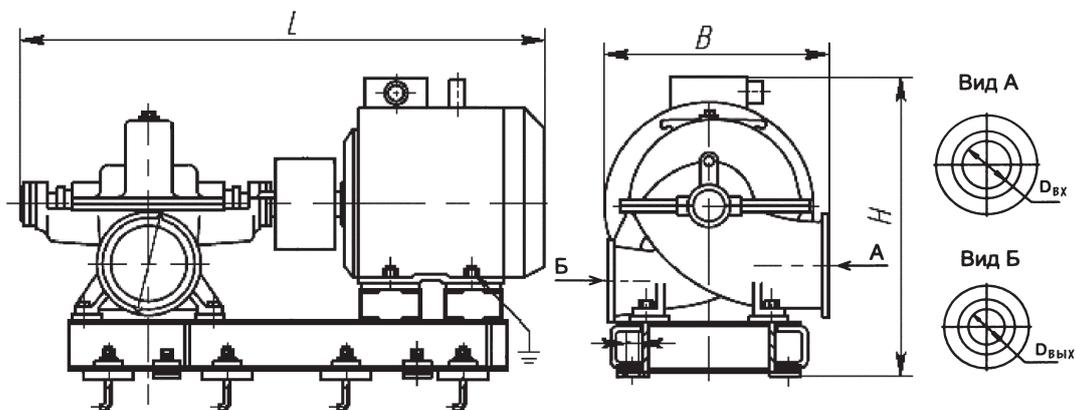
1Д 200-90 а(б)	1	Д	200	90	а	б
	Первая модернизация	Двустороннего входа	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Подрезка рабочего колеса	

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа Д

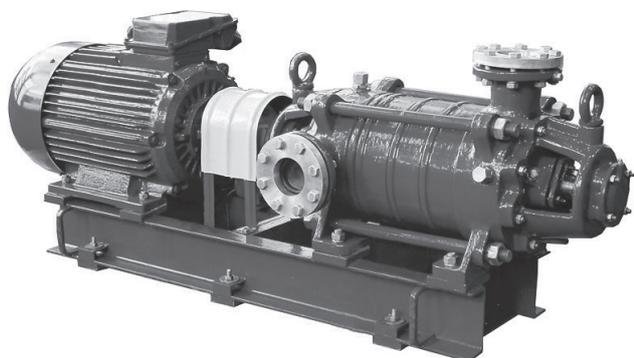
Марка насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Допускаемый кавитационный запас, м	Габаритные размеры агрегата, мм			Масса агрегата, кг							
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м		L x B x H	D _{вх}	D _{вых}								
Д 160-112	160	112	90	3000	4.8	1760 x 640 x 905	150	100	877							
	80	28	15	1500	4.5	1760 x 640 x 905										
Д 160-112а	150	100	75	3000	4.8	1730 x 640 x 905			150	100	847					
	70	25	11	1500	4.5	1730 x 640 x 905										
Д 160-112б	135	80	55	3000	4.8	1630 x 640 x 830					150	100	693			
Д 200-36	200	36	37	1500	4.3	1625 x 799 x 835								125	730	
Д 200-36а	190	29,7	30		5.3	1500 x 799 x 790	125	680								
Д 200-36б	180	25	22	1500	6.0	1480 x 800 x 830							125	534		
Д 200-90	200	90	90	3000	5.5	1727 x 557 x 850	150	100	780							
	100	22,5	15	1500	5.3	1727 x 557 x 850										
Д 200-90а	180	74	75	3000	5.8	1487 x 530 x 815			150	100	607					
Д 200-90б	160	62	55		5.9	1615 x 530 x 790						100	605			
Д 250-125	250	125	160	1500	6.0	2007 x 895 x 965					150			100	1170	
	125	30	30		5.5	2007 x 895 x 965										
Д 250-125а	240	101	132	3000	6.4	1707 x 775 x 770	200	150				1005				
Д 315-50	315	50	75		6.5	1687 x 600 x 880							150		785	
Д 315-50а	300	42	55		6.7	1477 x 600 x 830			150	577						
Д 315-50б	230	36	45		6.8	1615 x 530 x 790						150				605
Д 315-71	315	71	110		6.5	1912 x 660 x 910					150			1096		
Д 315-71а	300	62	90		7.0	1577 x 600 x 880										
Д 320-50	320	50	75	1500	4,5	1775 x 990 x 990	150	955								
Д 320-50а	300	39	55		4,6	1710 x 570 x 850							150		800	
Д 320-50б	300	30	45		4,8	1675 x 970 x 920			150	745						

1 НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ВОДЫ И НЕЙТРАЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

Марка насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Допускаемый кавитационный запас, м	Габаритные размеры агрегата, мм			Масса агрегата, кг		
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м		L x B x H	D _{вх}	D _{вых}			
Д 500-63	500	63	160	1500	4,5	2435 x 900 x 1050	250	150	1780		
Д 500-63а	450	53	132		4,8	2155 x 1000 x 1095					
Д 500-63б	400	44	110		5,0	2435 x 900 x 1050					
Д 630-90	630	90	250	1000	5,5	2930 x 1210 x 1520	250	200	2150		
	500	38	132		5,0	2930 x 1210 x 1520					
Д 630-90а	550	74	200	1500	5,8	2550 x 1000 x 1150		200	1945		
	470	30	75	1000	5,1	2550 x 1000 x 1150					
Д 630-90б	500	60	160	1500	5,9	2155 x 1000 x 990		200	1562		
	420	25	55	1000	5,2	2155 x 1000 x 990					
Д 630-125	630	125	400	1500	5,5	2705 x 1320 x 1580		150	2980		
Д 630-125а	550	101	315		5,6	2430 x 980 x 1195				2735	
Д 630-125б	500	82	250		5,7	2595 x 900 x 1195					2350
Д 800-56	800	56	200	1500	5,0	2470 x 1040 x 1100	300	200	1552		
Д 800-56а	740	48	132		5,1	2362 x 935 x 1065				1479	
Д 800-56б	700	40	110		5,2	2325 x 880 x 1045					1325
Д 1250-63	1250	63	315	1000	6,0	2645 x 1060 x 1220	350	250	2740		
	800	28	110		5,5	2645 x 1060 x 1220					
Д 1250-63а	1100	52,5	250	1500	6,1	2245 x 950 x 1025		250	2060		
	740	24	75	1000	5,6	2245 x 950 x 1025					
Д 1250-63б	1050	44	200	1500	6,2	2500 x 1015 x 1015		250	1780		
	740	20	55	1000	5,7	2500 x 1015 x 1015					
Д 1250-125	1250	125	630	1500	5,5	3243 x 1670 x 1705		350	200	4700	
Д 1250-125а	1150	102	500		5,6	3208 x 1577 x 1700					4623
Д 1250-125б	1030	87	400		5,7	3150 x 1500 x 1700					
Д 1600-90	1600	90	630		1000	7,0	3243 x 1470 x 1705				350
Д 1600-90а	1000	40	160	1500	5,0	3243 x 1470 x 1705	300	3700			
	1450	75	500	1500	7,1	2938 x 1370 x 1640					
Д 1600-90б	970	34	132	1000	5,1	2938 x 1370 x 1640	300	2800			
	1300	63	315	1500	7,2	2738 x 1200 x 1240					
Д 2000-21	870	30	110	1000	5,2	2738 x 1200 x 1240	500	400	2945		
	2000	21	160		5,0	2790 x 1200 x 1435					
Д 2000-21а	1750	18	110		5,0	2590 x 1200 x 1335			2780		



2.1. Насосы центробежно-многоступенчатые типов ЦНС, ЦНСг, ЦНСм, ЦНСк, ЦНСн



Назначение

Насосы центробежные многоступенчатые секционные типа ЦНСг и агрегаты электронасосные на их основе, предназначены для перекачивания воды, имеющей водородный показатель рН 7 – 8,5 с температурой не более 105°C, с массовой долей механических примесей не более 0,1%, размером твердых частиц не более 0,1 мм, микротвердостью не более 1,47 ГПа (14700 кгс/см²).

По конструктивным особенностям и области применения разделяются на группы:

Тип насоса	Области применения насосов
ЦНС	Системы холодного водоснабжения промышленных, административных и жилых объектов
	Системы водоотлива каменноугольных шахт
	Системы подачи воды в нефтеносные пласты
ЦНСг	Системы горячего водоснабжения промышленных, административных и жилых объектов
ЦНСм	Масляные системы турбогенераторов
ЦНСк	Системы откачивания из шахт воды с высокой степенью минерализации
ЦНСн	Системы внутрипромыслового сбора, подготовки и транспорта нефти

Характеристика перекачиваемых сред

Тип насоса	Вид среды	Параметры перекачиваемых сред					
		Температура среды	Твердые примеси в составе среды				
			Объем, %	Размер частиц, мм	Твердость, ГПа	Плотность, кг/м ³	рН, %
Насосы основного исполнения							
ЦНС	Вода холодная	до 318 К (+45°C)	до 0,1	до 0,1	до 1,46	997	7...8,5
ЦНСг	Вода горячая	до 378 К (+105°C)	до 0,1	до 0,1	до 1,46	997	7...8,5

Давление на входе в насосы всех типов – не более 0,3 МПа (3 кгс/см²).

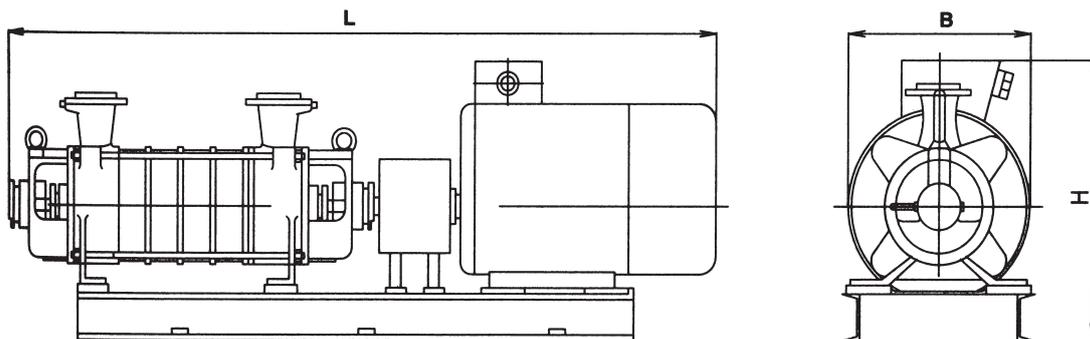
Материалы исполнения: основные детали – чугун СЧ20 (ЦНСК – нерж. сталь);

Вал и диск гидравлической пяты – сталь 40Х;

Направляющий аппарат – пресс материал АГ-4В.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типа ЦНС

	ЦНС	г (н, м, к)	105	245	УХЛ4
ЦНСг (н, м, к) -105-245 УХЛ4	Насос центробежный секционный	Обозначение перекачиваемой среды	Подача м ³ /ч	Напор, м	Климатическое исполнение Категория размещения



Технические характеристики и габаритные размеры

I. Центробежные насосы секционные типа ЦНС

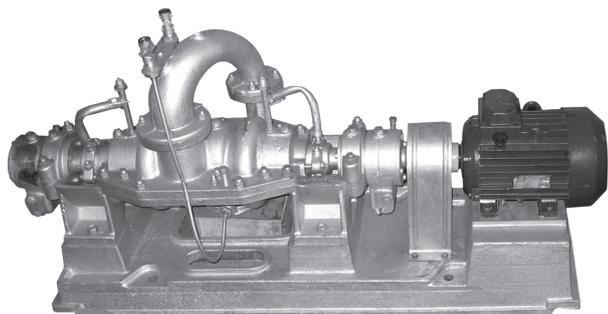
Марка насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса, кг
	Подача, м³/ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м		
ЦНС 13-70	13	70	11	3000	1387 x 450 x 561	335
ЦНС 13-105		105	11		1458 x 450 x 561	372
ЦНС 13-140		140	15		1626 x 450 x 621	415
ЦНС 13-175		175	18,5		1697 x 450 x 621	457
ЦНС 13-210		210	22		1768 x 450 x 621	494
ЦНС 13-245		245	22		1839 x 450 x 640	549
ЦНС 13-280		280	22		1935 x 450 x 640	575
ЦНС 13-315		315	30		2006 x 450 x 640	612
ЦНС 13-350		350	30		2077 x 450 x 640	649
ЦНС 38-44		38	44		11	1387 x 450 x 538
ЦНС 38-66	66		15	1555 x 450 x 621	405	
ЦНС 38-88	88		18,5	1626 x 450 x 621	446	
ЦНС 38-110	110		22	1722 x 450 x 640	491	
ЦНС 38-132	132		30	1793 x 450 x 640	521	
ЦНС 38-154	154		30	1864 x 450 x 640	551	
ЦНС 38-176	176		30	1935 x 450 x 640	593	
ЦНС 38-198	198		37	2059 x 455 x 685	648	
ЦНС 38-220	220		45	2195 x 455 x 685	692	
ЦНС 60-66	60		66	22	1540 x 525 x 676	474
ЦНС 60-99		99	30	1620 x 525 x 676	588	
ЦНС 60-132		132	45	1818 x 525 x 715	688	
ЦНС 60-165		165	55	1930 x 525 x 731	829	
ЦНС 60-198		198	55	2008 x 525 x 731	876	
ЦНС 60-231		231	75	2190 x 530 x 790	1223	
ЦНС 60-264		264	75	2270 x 530 x 790	976	
ЦНС 60-297		297	75	2350 x 530 x 790	1324	
ЦНС 60-330		330	110	2470 x 530 x 790	1346	
ЦНС 105-98		105	98	55	1893 x 225 x 920	1255
ЦНС 105-147	147		75	2093 x 255 x 930	1126	
ЦНС 105-196	196		110	2103 x 275 x 940	1186	
ЦНС 105-245	245		132	2548 x 535 x 935	1609	
ЦНС 105-294	294		160	2398 x 330 x 845	1571	
ЦНС 105-343	343		160	2493 x 465 x 845	1635	
ЦНС 105-392	392		200	2628 x 465 x 845	1786	
ЦНС 105-441	441		250	2768 x 500 x 891	1906	
ЦНС 105-490	490		250	2863 x 500 x 891	1971	
ЦНС 180-85	180		85	75	2310 x 835 x 990	1308
ЦНС 180-128		128	110	2085 x 645 x 1000	1417	
ЦНС 180-170		170	132	2310 x 835 x 985	1611	
ЦНС 180-212		212	160	2455 x 835 x 985	1906	

Марка насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса, кг
	Подача, м³/ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м		
ЦНС 180-255	180	255	200	1500	2555 x 740 x 930	2255
ЦНС 180-297		297	250		3060 x 773 x 1010	2740
ЦНС 180-340		340	250		3165 x 773 x 1010	2859
ЦНС 180-383		383	315		3320 x 773 x 1010	3077
ЦНС 180-425		425	315		3425 x 773 x 1010	3313
ЦНС 300-120	300	120	160		2580 x 1050 x 1145	2600
ЦНС 300-180		180	250		2900 x 970 x 1170	2890
ЦНС 300-240		240	315		3065 x 970 x 1170	3243
ЦНС 300-300		300	400		2900 x 1050 x 1145	2820
ЦНС 300-360		360	500		3285 x 1370 x 1565	3907
ЦНС 300-420		420	500		3405 x 1370 x 1565	4222
ЦНС 300-480		480	630		3625 x 1370 x 1565	4520
ЦНС 300-540		540	800		3745 x 1370 x 1565	4855
ЦНС 300-600		600	800		3810 x 1470 x 1670	5180
ЦНС 40-44		40	44		11	3930 x 1470 x 1670
1ЦНС 40-66	66		15	1590 x 440 x 622	410	
1ЦНС 40-88	88		18,5	1670 x 440 x 622	455	
1ЦНС 40-110	110		22	1715 x 460 x 680	520	
1ЦНС 40-132	132		30	1850 x 460 x 680	560	
1ЦНС 40-154	154		30	1930 x 460 x 680	595	
1ЦНС 40-176	176		37	2140 x 460 x 680	705	
1ЦНС 40-198	198		45	2197 x 460 x 705	780	
1ЦНС 60-66	60		66	22	1500 x 470 x 620	445
1ЦНС 60-99			99	30	1640 x 470 x 620	500
1ЦНС 60-132		132	45	1820 x 478 x 645	638	
1ЦНС 60-165		165	55	1970 x 475 x 755	790	
1ЦНС 60-198		198	55	2060 x 475 x 755	832	

II. Центробежные насосы секционные типа ЦНС (вертикальные)

Марка насоса	Q, м³/час	H, м	N _{дв.} , кВт	Габаритные размеры, мм	Марка насоса	Q, м³/час	H, м	N _{дв.} , кВт	Габаритные размеры, мм
				L x B					L x B
ЦНСГ 2-30	2	30	1,1	698 x 285,5	ЦНС 8-80	8	80	5,5	1100 x 518
ЦНСГ 2-40		40	1,1	807 x 335,5	ЦНС 8-100		100	5,5	1181 x 599
ЦНСГ 2-60		60	1,5	922 x 435,5	ЦНС 8-120		120	7,5	1371 x 731,5
ЦНСГ 2-80		80	1,5	1037 x 560,5	ЦНС 8-140		140	7,5	1452 x 812,5
ЦНСГ 2-100		100	2,2	1137 x 660,5	ЦНСГ 8-30		30	3,0	797 x 221
ЦНСГ 2-120		120	2,2	1282 x 785,5	ЦНСГ 8-40		40	4,0	869 x 278
ЦНСГ 2-140		140	3,0	1412 x 885,5	ЦНСГ 8-60		60	5,5	956 x 335
ЦНСГ 2-160		160	3,0	1537 x 1010,5	ЦНСГ 8-80		80	7,5	1070 x 392
ЦНС 4-40	4	40	2,2	792 x 284,5	ЦНСГ 8-100	100	11,0	1205 x 449	
ЦНС 4-60		60	2,2	912 x 405	ЦНСГ 13-40	40	4,0	861 x 230	
ЦНС 4-80		80	3,0	985 x 478	ЦНСГ 13-60	60	5,5	949 x 288	
ЦНС 4-100		100	3,0	1088 x 551	ЦНСГ 13-80	80	7,5	1064 x 346	
ЦНС 4-120		120	4,0	1224 x 671,5	ЦНСГ 13-100	100	11,0	1200 x 404	
ЦНС 4-140		140	4,0	1297 x 744,5	ЦНСГ 13-140	140	11,0	1316 x 520	
ЦНС 4-160	8	160	5,5	1400 x 817,5	ЦНСГ 13-160	160	11,0	1374 x 578	
ЦНС 8-40		40	3,0	842 x 304,5	ЦНСГ 13-200	200	15,0	1600 x 694	
ЦНС 8-60		60	4,0	989 x 437					

2.2. Насосы конденсатные типов Кс, 1Кс, КсВ



Назначение

Насосы центробежные конденсатные и агрегаты электронасосные предназначены для перекачивания конденсата или пресной воды температурой до 160°C с рН 6,8 – 9,2, с содержанием твердых включений с концентрацией не более 5 мг/л с максимальным размером до 0,1 мм.

Конструкция:

Центробежные, двух- и четырехступенчатые, спиральные.

Исполнение:

Кс – с горизонтальным разъемом корпуса, межопорные; 1КсВ – вертикальные.

Применение:

Перекачка конденсата в паровых сетях тепловых электростанций, работающих на органическом топливе, и АЭС, а также перекачка жидкостей, сходных с конденсатом по вязкости и химической активности.

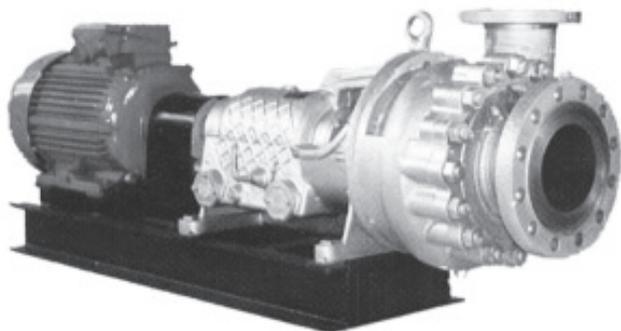
Структура условного обозначения насосных агрегатов типа Кс

1Кс-50-110-2	1	К	с	50	110	2
	модификация	конденсатный	секционный	подача, м³/ч	напор, м	3000 мин⁻¹

Технические характеристики насосных агрегатов типа Кс

Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Масса, кг
	Подача, м³/ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	
Кс 12-50	12	50	5,5	3000	305
Кс 12-110		110	11,0		465
1Кс 20-50	20	50	7,5		320
1Кс 20-110		110	15,0		550
1Кс 32-150-2	32	150	30,0		525
1Кс 50-55-2	50	55	15,0		660
1Кс 50-110-2		110	30,0		745
1Кс 80-155-2		155	75,0		965

2.3. Насосы типа НКУ



Назначение

Насосы типа НКУ – центробежные, горизонтальные, консольные, одноступенчатые предназначены для обеспечения принудительной циркуляции конденсата в змеевиковых котлах-утилизаторах.

Отличительной особенностью этих насосов является способность корпуса выдерживать высокое давление (48..58 кгс/см²). Температура перекачиваемой жидкости до 255°C. Насосы работают с подпором.

Конструкция:

Конструктивно насосы типа НКУ представляют собой горизонтальный электронасосный агрегат с центробежным консольным одноступенчатым насосом. Материал проточной части – сталь 25Л, 40Х-Б. Уплотнение вала – двойное сальниковое. Давление на входе не более 48 кгс/см².

Исполнение:

Горизонтальные, одноступенчатые, консольные на отдельной стойке.

Применение:

Обеспечение принудительной циркуляции конденсата в змеевиковых котлах-утилизаторах.

Температура перекачиваемых сред:

НКУ-90М, НКУ-140М – до 210°C,
НКУ-250 – до 255°C.

Материалы исполнения:

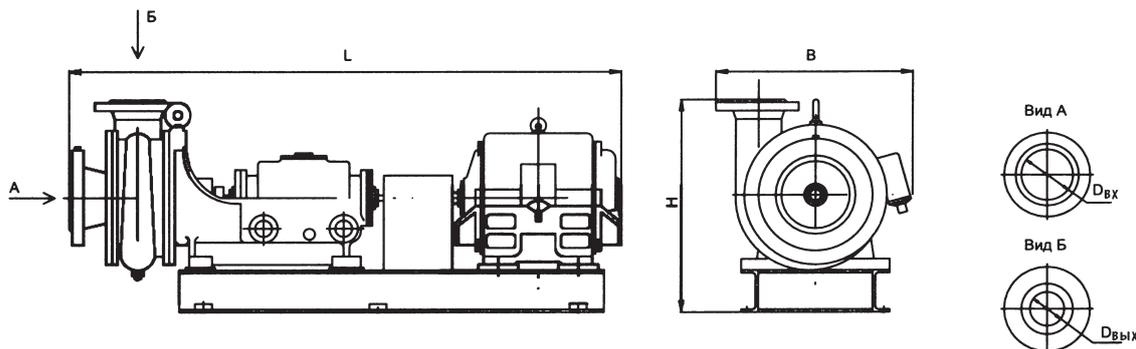
Узел насоса	Элементы конструкции		Вал	Уплотнение вала насоса
Тип насоса	НКУ-90, НКУ-140	НКУ-250, НКУ-140М	Все модели	НКУ-90М, НКУ-250, НКУ-140М
Материал. Марка	Чугун СЧ30	Сталь 25 Л	Сталь 45	Сальник с мягкой набивкой

Структура условного обозначения насосных агрегатов типа НКУ

НКУ 90а (б)	НК	У	90	М	а (б)
	Консольный	Для котлов-утилизаторов	Подача, м ³ /ч	Модернизация типоразмера	Подрезка

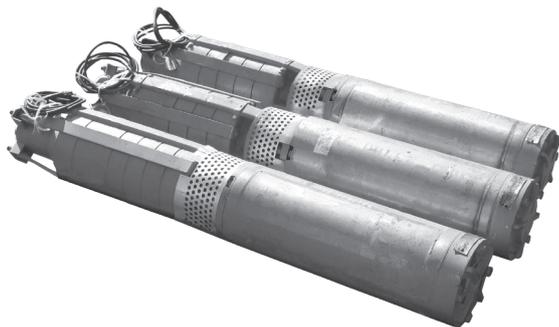
Технические характеристики насосных агрегатов типа НКУ

Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса		Параметры электродвигателя			Габаритные размеры агрегата, мм			Масса агрегата, кг
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	U _д , В	L x B x H	D _{вх}	D _{вых}	
НКУ-90М	90	38	22	1450	380/660	1900 x 566 x 760	150	80	785
НКУ-140М	140	49	45	1450		2100 x 536 x 880	150	100	970
НКУ-140М-а	130	35	30	1450		1950 x 536 x 880			845
НКУ-250	250	32	45	1450		2140 x 578 x 880	200	125	975



3 НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ СИСТЕМ АРТЕЗИАНСКОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ (ПЕРЕКАЧКА ЧИСТОЙ ВОДЫ)

3.1. Агрегаты электронасосные погружные типов ЭЦВ, БЦП



Назначение

Агрегат электронасосный ЭЦВ предназначен для подъема питьевой воды общей минерализацией до 1500 мг/л, показателем рН 6,5 - 9,5, с температурой до 25°C, с массовой долей твердых механических примесей не более 0,01%, из артезианских скважин с целью осуществления городского, промышленного и сельскохозяйственного водоснабжения, орошения и других подобных работ.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типа ЭЦВ

ЭЦВ8-40-90	ЭЦВ	8	40	90
	Тип электроагрегата	Внутренний диаметр обсадной трубы в дюймах	Подача, м ³ /ч	Напор, м

Конструктивные особенности

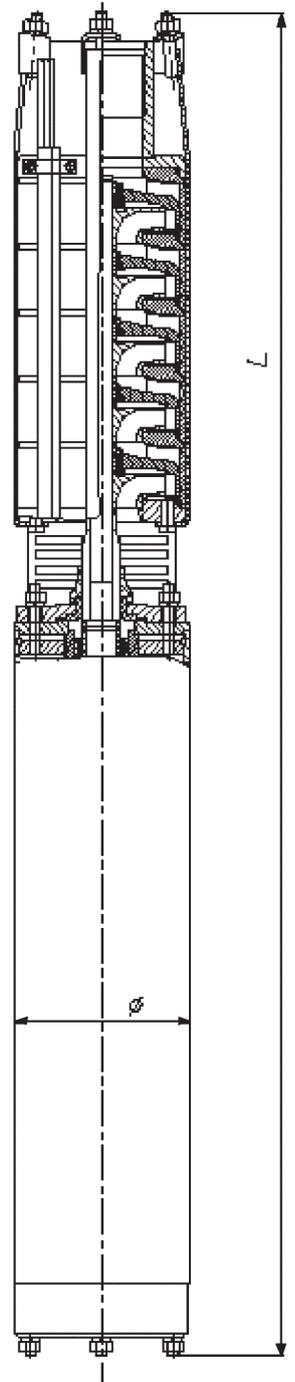
Агрегат состоит из асинхронного электродвигателя и многосекционной центробежной насосной части, соединенных между собой жесткой муфтой. Ротор насоса и ротор электродвигателя вращаются в резинометаллических подшипниках. В днище электродвигателя расположен упорный подшипник, воспринимающий осевую нагрузку. На входе в насосную часть установлена защитная сетка-фильтр, предохраняющая насос от попадания крупных механических частиц. Электродвигатель водонаполненный с короткозамкнутым ротором, с синхронной частотой вращения 3000 об/мин. «Беличья клетка» ротора выполнена из меди. Обмотка статора выполнена водостойким проводом. Охлаждение электродвигателя осуществляется перекачиваемой водой.

Агрегат подключается к трехфазной сети 380 В, 50 Гц через станцию управления и защиты, предохраняющую электродвигатель от работы в нештатных режимах. Подключение производится с помощью кабеля ВПВ сечением, соответствующим потребляемому току.

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа ЭЦВ

Марка насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Диаметр, мм	Длина, мм	Масса, кг	
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Потреб. ток, А				
ЭЦВ 4-2,5-65	2,5	65	1.1	3.8	96	810	18	
ЭЦВ 4-2,5-80		80	1.1	4.2		890	19	
ЭЦВ 4-2,5-100		100	1.5	6.5		1190	27	
ЭЦВ 4-2,5-120		120	2.2	8		1350	33	
ЭЦВ 4-6,5-70	6,5	70	2.2	8		1265	28,5	
ЭЦВ 4-6,5-85		85	3	11		1480	32,5	
ЭЦВ 4-6,5-115		115	4	12		1700	38,5	
ЭЦВ 4-6,5-130		130	5.5	14.5		1980	42	
ЭЦВ 4-6,5-150		150	5.5	16		2130	44	
ЭЦВ 4-10-40	10	40	3	9.5		1175	29	
ЭЦВ 4-10-55		55	3	9.5		1315	31	
ЭЦВ 4-10-70		70	4	10		1530	35	
ЭЦВ 4-10-85		85	5.5	13	1760	41		
ЭЦВ 4-10-95		95	5.5	15	1980	42		
ЭЦВ 4-10-110		110	5.5	16	2130	44		
ЭЦВ 5-4-75	4	75	2.2	6.5	120	1200	42	
ЭЦВ 5-4-125		125	3	11		1540	52	
ЭЦВ 5-6,5-80	6,5	80	4	10		1380	49	
ЭЦВ 5-6,5-120		120	2.2	12		1860	67	
ЭЦВ 6-4-70	4	70	4	4.6		145	1030	55
ЭЦВ 6-4-130		130	4	8			1300	64
ЭЦВ 6-4-190		190	2.2	10	1450		65	
ЭЦВ 6-6,5-60	6,5	60	3	5.5	1045		56	
ЭЦВ 6-6,5-85		85	4	8	1240		66	
ЭЦВ 6-6,5-125		125	5.5	10	1370		68	

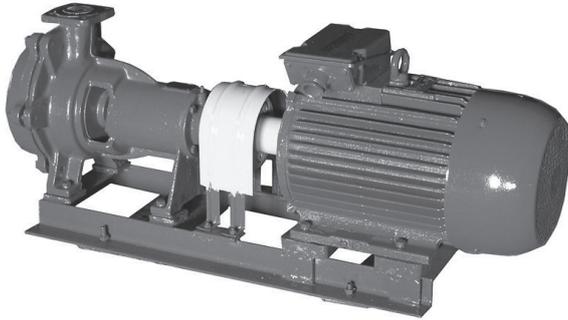
Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Потреб. ток, А	Диаметр, мм	Длина, мм	Масса, кг	
ЭЦВ 6-6,5-140	6,5	140	7.5	11	145	1410	72	
ЭЦВ 6-6,5-185		185	7.5	14		1650	83	
ЭЦВ 6-6,5-225		225	2.2	18		1780	87	
ЭЦВ 6-10-50	10	50	4	5.8		1015	55	
ЭЦВ 6-10-80		80	5.5	8		1200	66	
ЭЦВ 6-10-110		110	5.5	12		1320	68	
ЭЦВ 6-10-140		140	6.3	13.5		1470	72	
ЭЦВ 6-10-185		185	8	18.5		1750	89	
ЭЦВ 6-10-235		235	11	24		1960	94	
ЭЦВ 6-10-350		350	13	35		2480	121	
ЭЦВ 6-16-75		16	75	5.5		16	1355	70
ЭЦВ 6-16-90			90	6.3		15	1430	72
ЭЦВ 6-16-110	110		7.5	20		1615	80	
ЭЦВ 6-16-140	140		11	26		1850	91	
ЭЦВ 6-16-160	160		13	30		2000	103	
ЭЦВ 6-16-190	190		13	34		2200	110	
ЭЦВ 8-16-140	140		11	24		1440	106	
ЭЦВ 8-16-160	160		11	24		1590	110	
ЭЦВ 8-16-180	180		16	35	1650	124		
ЭЦВ 8-16-200	200		16	35	1620	128		
ЭЦВ 8-16-260	260		22	45	1270	142		
ЭЦВ 8-25-55	25		55	5.5	14	1100	70	
ЭЦВ 8-25-70			70	7.5	16.5	1220	79	
ЭЦВ 8-25-100			100	11	24	1410	100	
ЭЦВ 8-25-125			125	13	30	1570	115	
ЭЦВ 8-25-150		150	16	35	1545	123		
ЭЦВ 8-25-180*		180	22	46	1660	152		
ЭЦВ 8-25-230*		230	25	54	1840	170		
ЭЦВ 8-25-300*		300	32	66	2200	190		
ЭЦВ 8-40-60		40	60	11	24	1310	98	
ЭЦВ 8-40-90			90	15	33	1440	110	
ЭЦВ 8-40-120	120		22	48	1490	126		
ЭЦВ 8-40-150	150		25	54	1790	133		
ЭЦВ 8-40-180	180		30	63	1920	150		
ЭЦВ 8-65-70	65		70	22	49	1735	115	
ЭЦВ 8-65-90		90	27	65	2090	198		
ЭЦВ 8-65-110		110	33	70	2165	201		
ЭЦВ 8-65-145		145	45	100	2500	232		
ЭЦВ 8-65-180		180	45	108	2660	240		
ЭЦВ 10-65-65		65	22	42	1310	130		
ЭЦВ 10-65-110		110	32	65	1640	220		
ЭЦВ 10-65-150		150	45	93	1840	170		
ЭЦВ 10-65-175		175	45	93	1920	265		
ЭЦВ 10-65-200		200	50	106	2000	285		
ЭЦВ 10-65-225		225	65	125	2095	290		
ЭЦВ 10-65-250		250	65	135	2170	300		
ЭЦВ 10-65-275		275	75	155	2320	320		
ЭЦВ 10-100-120		100	120	55	115	2200	301	
ЭЦВ 10-120-40		120	40	22	46	1320	183	
ЭЦВ 10-120-60	60		32	60	1615	223		
ЭЦВ 10-120-80	80		33	85	1700	231		
ЭЦВ 10-120-100	100		45	95	1930	271		
ЭЦВ 10-120-140	140		80	141	2280	326		
ЭЦВ 10-160-35	160	35	22	47	1485	204		
ЭЦВ 10-160-50		50	33	67	1615	236		
ЭЦВ 12-160-100		100	65	130	2175	332		
ЭЦВ 12-160-140		140	80	165	1970	327		
ЭЦВ 12-200-35	200	35	90	69	1550	235		
ЭЦВ 12-210-25	210	25	45	55	1260	175		
ЭЦВ 12-210-55		55	65	98	1640	250		
ЭЦВ 12-250-35	250	35	37	78	1680	267		
ЭЦВ 12-250-70		70	75	146	2090	350		
БЦП 0,63-25	2,26	25	0.62	4	96	570	20	
БЦП 0,63-40		40	0.95	6.0		680	23.2	



4 НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ НЕЙТРАЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

4.1. Насосы центробежно-вихревые консольные типа ЦВК и агрегаты электронасосные на их основе

Назначение



Насосы ЦВК и агрегаты на их основе предназначены для перекачивания воды и других нейтральных жидкостей кинематической вязкостью до $36 \times 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$ (36 сСт), плотностью не более $1200 \text{ кг}/\text{м}^3$ с содержанием твердых включений по массе не более 0,01% и размером не более 0,05 мм. Температура перекачиваемой среды от -15 до $+105^\circ\text{C}$.

Насосы выпускаются в климатическом исполнении У и Т категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69. Категория размещения агрегатов устанавливается по двигателю.

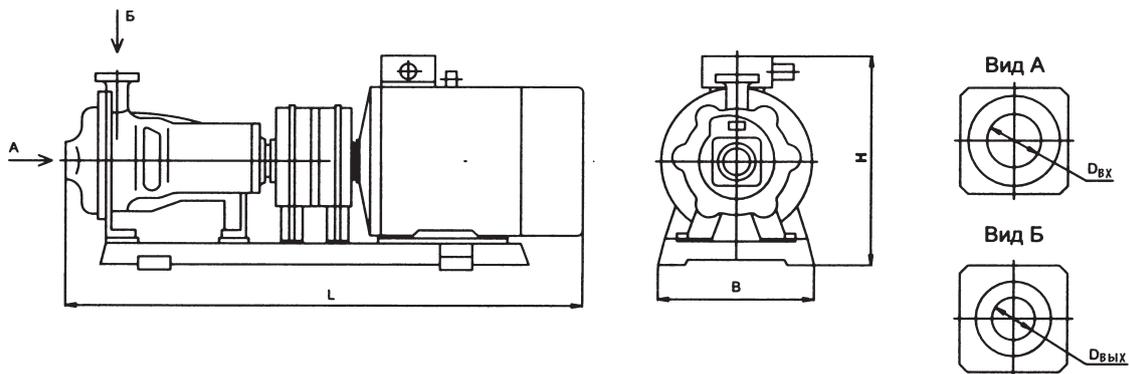
Агрегаты изготавливаются в общепромышленном исполнении и в исполнении для взрывоопасных и пожароопасных производств.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типа ЦВК

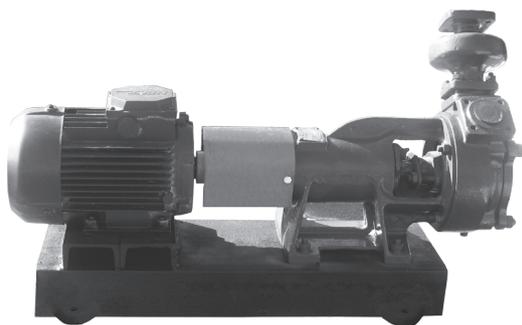
ЦВК 6,3/160 У2	ЦВ	К	6,3	160	У2
	Центробежно-вихревой	Консольный	Подача, л/с	Напор, м	Климатическое исполнение

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа ЦВК

Марка насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Допускаемый кавитационный запас, м	Габаритные размеры агрегата, мм			Масса, кг
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность эл. дв., кВт	Частота вращения, об/м		L x B x H	D _{вх}	D _{вых}	
ЦВК 4/112	14,4	112	17	3000	2,6	1195 x 360 x 515	65	50	295
ЦВК 5/125	18	125	21		2,8	1295 x 360 x 515			315
ЦВК 6,3/160	22,7	160	29		3,0	1245 x 360 x 615			385



4.2. Насосы вихревые типов ВК, ВКС, ВКО



Назначение

Насосы вихревые ВК, ВКС, ВКО и агрегаты электро-насосные на их основе предназначены для перекачивания воды, нейтральных, химически активных жидкостей, в которых материалы проточной части не допускают линейную скорость сплошной коррозии более 0,1 мм/год по ГОСТ 9.908-85 с кинематической вязкостью до $36 \times 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}^2$ (36сСт) с содержанием твердых включений не более 0,01% по массе и размером не более 0,05 мм.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типа ВК

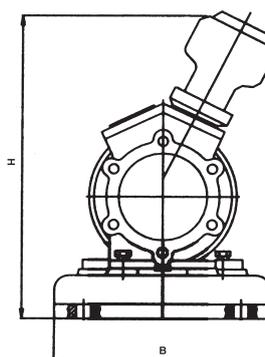
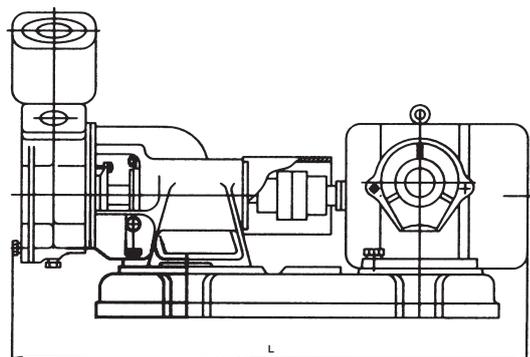
ВК 2/26А УЗ.1	ВК	2	26	А, Б, К	УЗ.1
	Вихревой консольный	Подача, л/с	Напор, м	Исп. по материалу проточной части	УЗ.1; У2, Т2 климатическое исп. и кат. размещения

Перекачиваемые среды и материалы исполнения

Код группы	Перекачиваемые среды	Материалы исполнения			Тип уплотнения вала
		Корпус, крышка корпуса	Рабочее колесо	Вал	
А	Вода для технических нужд, негорючие и нетоксичные жидкости, сходные с водой по вязкости (до 36 сСт) и химической активности	Чугун СЧ20	Ст12Х13Л	Ст45	Мягкий сальник
А-2Г	Токсичные, легковоспламеняющиеся, горючие и взрывоопасные жидкости температурой от 273 К до 358 К (от 0°C до +85°C)	Чугун СЧ20	Ст20Х13Л	Ст45	Торцевое
Б	Негорючие и нетоксичные жидкости, сходные с водой по вязкости (до 36 сСт) и химической активности, с содержанием твердых включений не более 0,01% по массе	Бр.010Ф1 или Бр.010Ц2	Бр.010Ф1 или Бр.010Ц2	Сталь 30Х13	Торцевое
Б-2Г	Горючие, токсичные, химически активные, взрывоопасные, легковоспламеняющиеся жидкости	Бр.010Ф1 или Бр.010Ц2	Бр.010Ф1 или Бр.010Ц2	Сталь 30Х13	Торцевое
К	Содержание включений микротвердостью до 650 ГПа: по массе – не более 0,05%; размером – не более 0,2 мм	Ст12Х18Н9ТЛ или Ст12Х1Н9ТЛ	Ст12Х18Н9ТЛ или Ст12Х1Н9ТЛ	Сталь 12Х18Н9Т	Торцевое

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типов ВК, ВКС, ВКО

Марка насоса	Параметры насосов			Параметры электродвигателей		Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса агрегата, кг, для исполнений		
	Подача, м³/ч	Напор, м	тах высота всасывания, м (для самовсасыв. насосов)	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м		А	Б	К
ВК (ВКС, ВКО) 1/16	3,6	16	4,0	1,5	1500	766 x 315 x 332	63	67	66
ВК (ВКС, ВКО) 2/26	7,2	26		4,6		860 x 300 x 332	81	83	82
ВК (ВКС, ВКО) 4/28	14,4	28		7,0		920 x 290 x 332	109	123	122
ВК (ВКС, ВКО) 5/24	18	24		8,3		920 x 290 x 338	110	129	128
ВК (ВКС, ВКО) 5/32	18	32	3,5	8,8		920 x 290 x 338	110	129	128
ВК (ВКС, ВКО) 10/45	36	45	3,0	27		1170 x 341 x 417	277	280	276



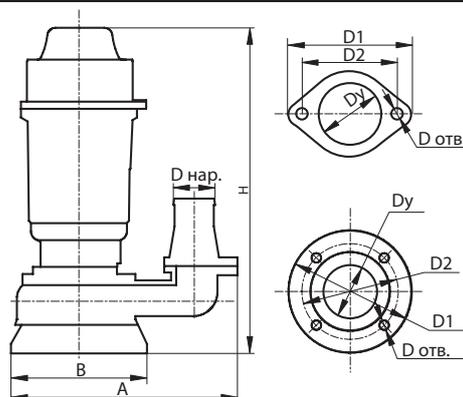
5.1. Электронасосы погружные ESQ типа GNOM-M



Назначение

Электронасосы центробежные погружные типа GNOM-M предназначены для откачки чистых, загрязненных или промышленных вод (кроме морской) с водородным показателем рН=6,5...9,0 температурой до 35°C 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. Могут применяться при строительстве промышленных и жилых сооружений с целью осушения котлованов, траншей и др.

Электронасосы GNOM-M 220В укомплектованы датчиком уровня (поплавком).



Структура условного обозначения электронасосов ESQ типа GNOM-M

	GNOM-M	10	10	50	0.75	380
GNOM-M 10/10-50/0.75-380	торговое наименование электронасоса	производительность электронасоса в номинальном режиме, м ³ /ч	напор электронасоса в номинальном режиме, м	внутренний диаметр присоединительного шланга (Dy), мм	мощность электродвигателя, кВт	номинальное напряжение электродвигателя, В

Технические характеристики и габаритные размеры электронасосов центробежных погружных типа GNOM-M

Марка электронасоса	Параметры электронасоса		Параметры электродвигателя			КПД, не менее, %	Рабочий диапазон подач, м ³ /ч	Рабочий диапазон напор, м	D1	D2	D отв.	Dy= Dнар.	Габаритные размеры, мм Н x А x В	Масса, кг
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Напряжение, В	Обороты, об/мин									
GNOM-M 7/7-50/0.4-220	7	7	0,4	220	2900	25	3 - 10	6 - 8,4	-	-	-	50	370x230x180	15,5
GNOM-M 10/6-50/0.55-220	10	6	0,55		2900	30	5 - 15	5 - 10	108	88	2x10	50	410x255x170	15,7
GNOM-M 6/10-50/0.75-220	6	10	0,75		2900	30	4 - 12	10 - 14	-	-	-	50	390x230x180	17,7
GNOM-M 10/10-50/0.75-220	10	10	0,75		2900	30	5 - 15	8 - 11	108	88	2x10	50	410x255x170	17,5
GNOM-M 16/16-50/1.5-220	16	16	1,5		2900	35	8 - 24	9 - 19	140	110	4x14	50	535x340x225	32,2
GNOM-M 10/10-50/0.75-380	10	10	0,75	380	2900	30	5 - 15	8 - 11	108	88	2x10	50	410x255x170	17
GNOM-M 16/16-50/1.5-380	16	16	1,5		2900	40	8 - 24	9 - 19	140	110	4x14	50	535x340x204	30,9
GNOM-M 25/20-65/3-380	25	20	3		2900	45	10 - 35	12 - 23	160	130	4x14	65	570x350x215	44,9
GNOM-M 40/25-80/5.5-380	40	25	5,5		2900	55	15 - 50	20 - 29	190	150	4x18	80	670x420x270	70,8
GNOM-M 53/10-100/4-380	53	10	4		2900	50	25 - 65	8 - 12	210	170	4x18	100	590x450x240	54,3
GNOM-M 50/25-100/7.5-380	50	25	7,5		2900	40	15 - 50	20 - 25	210	170	4x18	100	790x550x325	98,9
GNOM-M 40/50-80/11-380	40	50	11		2900	40	20 - 45	40 - 52	190	150	4x18	80	810x500x330	125
GNOM-M 100/25-100/11-380	100	25	11		1450	50	40-120	18 - 28	210	170	4x18	100	925x690x400	221

5.2. Электронасосы погружные типа ГНОМ

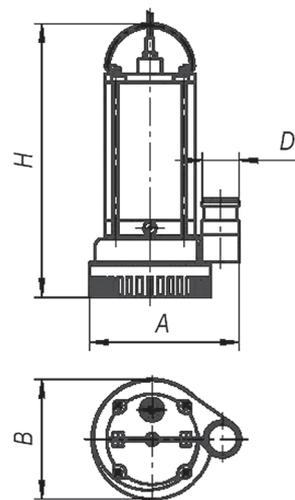


Назначение

Переносные центробежные погружные электронасосы семейства ГНОМ предназначены для откачки загрязненной воды плотностью до 1100 кг/м^3 и с содержанием твердых частиц с максимальным размером в поперечнике до 5 мм, плотностью частиц не более 2500 кг/м^3 и с содержанием в откачиваемой воде до 10% по массе.

Насосы ГНОМ применяются в строительстве для осушения котлованов, траншей и других объектов, в жилищных и в промышленных комплексах для мобильного и локального осушения.

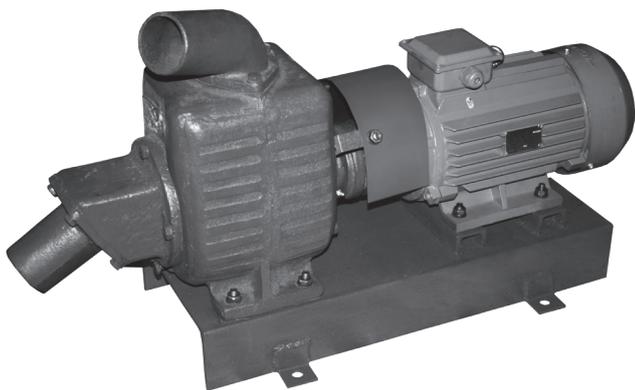
Насосы ГНОМ выпускаются в алюминиевом корпусе с рубашкой охлаждения электродвигателя с верхним выбросом и в обычном исполнении с нижним выбросом.



Технические характеристики и габаритные размеры электронасосов центробежных погружных типа ГНОМ

Марка электронасоса	Параметры электронасоса		Параметры электродв.		Габаритные размеры агрегата, мм Н x А x В	Диаметр для присоединения шланга, мм				Масса, кг
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Напряжение, В		Промприбор	МНЗ	ЛГМ	УралГидропром	
Мини ГНОМ 7-7	7	7	0,6	220	337 x 150 x 170	-	G1-B	50	-	10
ГНОМ 10-6	10	6-10	0,6		370 x 200 x 162	37	-	50	-	15
ГНОМ 10-10		10	1,1		370 x 200 x 162	37	51	50	-	14
ГНОМ 16-16	16	16	1,5		435 x 235 x 175	45,5	51	50	-	15
ГНОМ 10-10	10	10-12	1,1	380	425 x 280 x 215	37	51	50	-	15
ГНОМ 16-16	16-24	16-18	1,5		435 x 235 x 175	45,5	51	50	-	24
ГНОМ 25-20	25-45	20-25	3,0		485 x 300 x 230	60	77	80	-	36
ГНОМ 40-25	40	25	4,0		610 x 280 x 300	60	77	78	-	45
ГНОМ 53-10	53	10	4,0		605 x 300 x 265	60	102	100	-	54
4ГНОМ 50-25	50	25	4		750 x 350 x 350	-	-	-	-	83
ГНОМ 50-50		50	11		800 x 350 x 350	-	-	-	100	120
ГНОМ 100-25	100	25	11		800 x 410 x 384	-	102	-	100	100
ГНОМ 150-30	150	30	20,5		1220 x 443 x 443	-	-	-	100	230
ГНОМ 140-10	140	10	11		800 x 350 x 350	-	-	-	100	100
ГНОМ 200-25	200	25	20,5	1233 x 443 x 443	-	-	-	100	230	
ГНОМ 250-17	250	17	20,5	1233 x 443 x 443	-	-	-	100	230	

5.3. Насосы самовсасывающие типа АНС



Назначение

АНС-агрегаты насосные самовсасывающие. Горизонтальные центробежные агрегаты предназначены для откачивания воды (кроме морской) и других неагрессивных жидкостей со взвешенными частицами: шлак, песок, и др. твердые включения массовой концентрацией до 10%, максимальным размером до 1 мм, с температурой до 50°C из котлованов, траншей, колодцев при строительно-монтажных и аварийных работах.

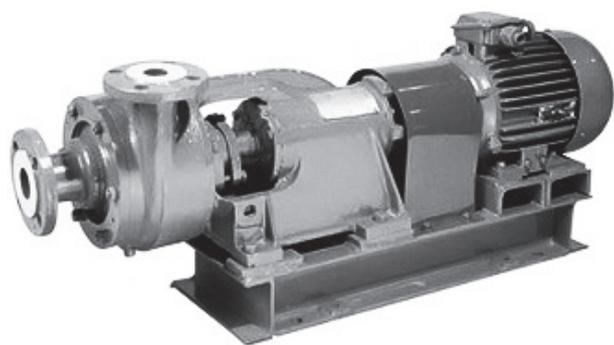
Структура условного обозначения насосных агрегатов типа АНС

АНС-130	АН	С	130
	Агрегат насосный	Самовсасывающий	Подача, м ³ /ч

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа АНС

Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса			Параметры привода насоса			Габаритные размеры, мм L x B x H	Масса агрегата, кг
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Высота самовсасывания, м	Тип привода	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, мин ⁻¹		
Насосные агрегаты типа АНС с приводом от электродвигателя (ЭД)								
АНС-60	60	12	5	АИР100L2	5,5	3000	1110 x 380 x 505	175
АНС-130	130	11	4,5	АИР112M2	7,5		1280 x 465 x 620	240
С-569М	220	14	4,5	АИР160S4	15	1500	1600 x 700 x 1010	415

5.4. Насосы фекальные типов СД, СДВ



Назначение

Насосы для сточно-массных сред типа СД, СДВ предназначены для перекачивания бытовых, промышленных сточных вод и других загрязненных жидкостей или чистой воды с рН 6 – 8,5, плотностью до 1050 кг/м³, температурой до 353 К (80°C), с содержанием абразивных частиц не более 1% по объему, размером до 5 мм и микротвердостью не более 9000 МПа.

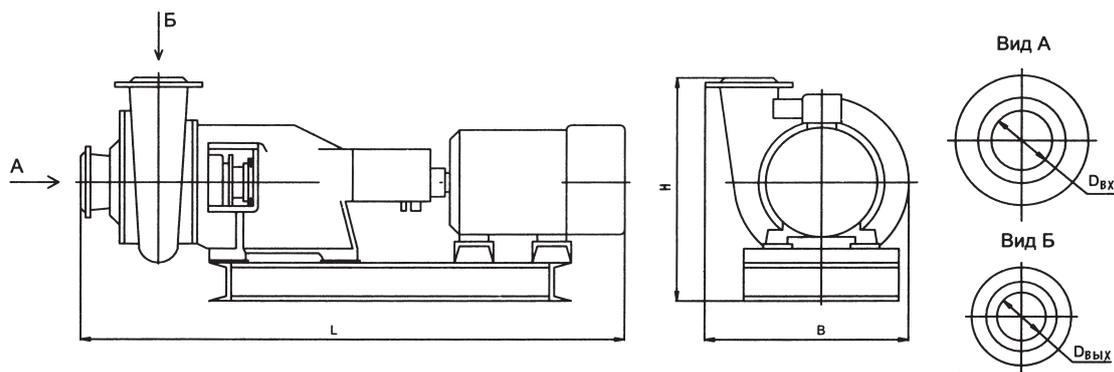
Структура условного обозначения насосных агрегатов типа СД

СД 800/32а	СД	800	32	а, б
	Сточно-динамический	Подача, м ³	Напор, м	Подрезка

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа СД

Марка насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, мм			Масса агрегата, кг
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м	L x B x H	D _{вх}	D _{вых}	
СД 25/14	25	14	3	1500	1015 x 382 x 480	65	50	150
СД 25/14a	20	12	2,2		1015 x 382 x 480			143
СД 25/14б	16	10	1,5		1015 x 382 x 480			135
СД 16/10	16	10	1,5		980 x 331 x 440	50	40	150
СД 16/10a,б	14	8,2	1,1		980 x 331 x 440			146
СД 16/25	16	25	4		1015 x 294 x 410	40	32	135
СД 16/25a	15	20	3	1015 x 294 x 410	132			
СД 16/25б	14	15,5	2,2	1015 x 294 x 410	129			
СД 32/40	32	40	11	3000	1180 x 331 x 468	50	40	195
СД 32/40a	28	33	7,5		1180 x 331 x 468			190
СД 32/40б	25	27	5,5		1180 x 331 x 468			185
СД 50/56	50	56	22	1500	1315 x 382 x 520	65	50	290
СД 50/56a	45	43	18,5		1315 x 382 x 520			280
СД 50/56б	40	34	15		1315 x 382 x 520			270
СД 50/10	50	10	4	1500	1040 x 420 x 475	80	80	145
СД 50/10a	47	8	3		1040 x 420 x 475			140
СД 50/10б	40	7	2,2		1040 x 420 x 475			135
СД70/80	70	80	11		1600 x 448 x 540	100	80	455
СД70/80a	45	70	7,5		1600 x 448 x 540			425
СД70/80б	35	66	5,5		1600 x 448 x 540			400
СД 80/18	80	18	11	1500	1260 x 457 x 540	80	65	270
СД 80/18a	70	15	7,5		1260 x 457 x 540			260
СД 80/18б	63	13	5,5		1260 x 457 x 540			250
СД 80/32	80	32	18,5		1420 x 517 x 600	80	65	365
СД 80/32a	68	26	15		1420 x 517 x 600			350
СД 80/32б	62	22	11		1420 x 517 x 600			340
СД 100/40	100	40	30	3000	1350 x 420 x 515	80	80	300
СД 100/40a	90	33	22		1350 x 420 x 515			280
СД 100/40б	80	28	18,5		1350 x 420 x 515			270
СД 160/10	160	10	11	1000	1755 x 618 x 763	150	125	580
СД 160/10a	145	8,3	7,5		1755 x 618 x 763			568
СД 160/10б	135	7,2	7,5		1585 x 618 x 631			515
СД 160/45	160	45	37	1500	1900 x 600 x 743	125	80	745
СД 160/45a	144	36	30		1900 x 600 x 743			730
СД 160/45б	128	30	22		1900 x 600 x 743			722
СД 250/22,5	250	22,5	37	1500	1915 x 616 x 763	150	125	725
СД 250/22,5a	225	18,5	30		1915 x 616 x 763			715
СД 250/22,5б	205	16	22		1915 x 616 x 763			705
СД 450/22,5	450	22,5	75	1000	2360 x 858 x 962	200	175	1455
СД 450/22,5a	400	18,5	55		2360 x 858 x 962			1430
СД 450/22,5б	360	16	45		2360 x 858 x 962			1405
СД 450/56	450	56	132	1500	2575 x 760 x 908	200	150	1755
СД 450/56a	410	46	110		2575 x 760 x 908			1720
СД 450/56б	370	39	90		2575 x 760 x 908			1680
СД 400/80	400	80	200		2575 x 760 x 908			3102
СД 400/80a	350	72	160		2275 x 760 x 908			2900
СД 400/80б	320	63	110		2215 x 760 x 908			2800
СД 450/95-2	450	95	250	3120 x 1010 x 940	3220			
СД 450/95-2a	400	78	200	3035 x 995 x 1102	2800			
СД 450/95-2б	350	65	160	2645 x 895 x 1102	2670			
СД 800/32	800	32	160	1000	2745 x 1064 x 1086	250	200	2425
СД 800/32a	720	26,5	132		2745 x 1064 x 1086			2390
СД 800/32б	580	22,5	110		2745 x 1064 x 1086			2360

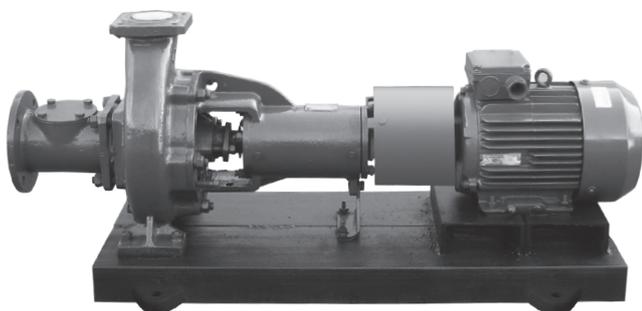
5 НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ СТОЧНЫХ И ФЕКАЛЬНЫХ ВОД



Технические характеристики
насосных агрегатов типа СДВ

Марка насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя			Габаритные размеры, мм	
	Подача, м	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Допустимый кавитационный запас, м	D _{вх}	D _{вых}
СДВ 80/18	80	18	11	1450	4	100	80
СДВ 80/18а	70	15	7,5				
СДВ 80/18б	63	13	7,5				
СДВ 80/32	80	32	18,5				
СДВ 160/45	160	45	37		6,5	125	80
СДВ 160/45а	144	36	30				
СДВ 160/45б	128	30	22		7	150	125
СДВ 250/22,5	250	22,5	37				
СДВ 250/22,5а	225	18,5	30				
СДВ 250/22,5б	205	16	22				

5.5. Насосы сточно-массные типа СМ



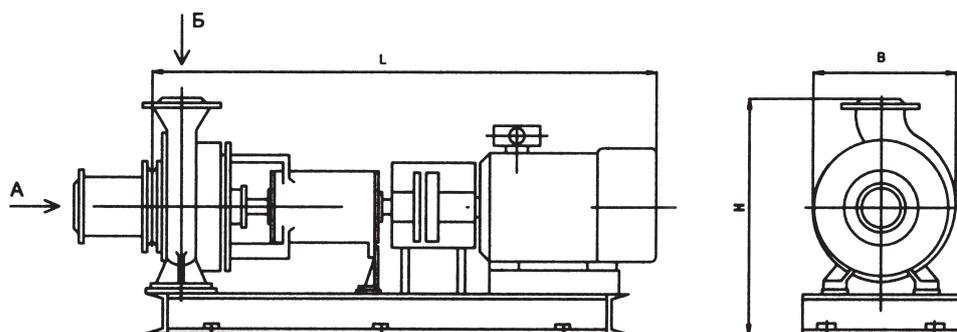
Назначение

Центробежные насосы типа СМ предназначены для перекачивания городских и производственных сточных масс и других неагрессивных жидкостей плотностью до 1050 кг/м³ с pH 6 – 8,5, с температурой до 80°C и содержанием абразивных частиц размером до 5 мм не более 1% по массе. Предельная концентрация перекачиваемой массы 2%. Предельное содержание газа в перекачиваемой среде 5%.

Насосы могут применяться и в других производствах, если по своим параметрам и исполнению они удовлетворяют условиям эксплуатации и безопасности на этих производствах.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типа СМ

СМ	100	65	200	а	2
СМ 100-65-200а/2	Диаметр входного патрубка, мм	Диаметр выходного патрубка, мм	Диаметр рабочего колеса, мм	Подрезка	3000 мин ⁻¹



Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа СМ

Марка насоса	Параметры насосов		Параметры электродвигателей		Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса агрегата, кг
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м		
СМ 80-50-200-2	50	50	15	3000	1210 x 280 x 478	250
СМ 80-50-200-2а	45	42	11		1355 x 305 x 478	235
СМ 80-50-200-2б		32	11		1260 x 305 x 478	200
СМ 80-50-200-4	25	12,5	4	1500	1060 x 316 x 535	155
СМ 80-50-200-4		12,5	5,5		935 x 280 x 478	150
СМ 80-50-200-4а	22	9	3		1050 x 316 x 535	145
СМ 80-50-200-4б	20	7,5	3		1050 x 316 x 535	145
СМ 100-65-200-2	100	50	37	3000	1520 x 360 x 640	387
СМ 100-65-200-2а		32	22		1420 x 360 x 580	295
СМ 100-65-200-2б	80	32	18,5		1485 x 360 x 565	270
СМ 100-65-200-4	50	12,5	5,5	1500	1265 x 360 x 585	180
СМ 100-65-200-4а	45	9	3		1160 x 360 x 565	146
СМ 100-65-200-4б	40	8	3		1160 x 360 x 565	146
СМ 100-65-250-4	50	20	7,5		1280 x 410 x 585	250
СМ 100-65-250-4а	45	16	5,5		1300 x 410 x 585	235
СМ 100-65-250-4б	40	14	4		1240 x 410 x 585	210
СМ 100-65-250-2	100	80	45	3000	1045 x 350 x 560	400
СМ 100-65-250-2а	90	70	37		1035 x 350 x 560	395
СМ 100-65-250-2б	80	60	30		1035 x 350 x 560	370
СМ 125-80-315/4		32	18,5	1250 x 400 x 668	405	
СМ 125-80-315а/4	75	25	15	1500	1475 x 400 x 668	395
СМ 125-80-315б/4	70	20	15		1475 x 400 x 668	370
СМ 125-100-250-4	100	20	15		1475 x 400 x 668	400
СМ 125-100-250-4а		15	11		1350 x 400 x 650	390
СМ 125-100-250-4б	80	14	7,5		1300 x 400 x 650	375
СМ 150-125-400/4	200	50	55		1900 x 765 x 835	870
СМ 150-125-400а/4		40	45		1910 x 765 x 835	845
СМ 150-125-400б/4		32	45		1910 x 765 x 835	845
СМ 150-125-400/6	125	22	18,5		1795 x 795 x 835	710
СМ 150-125-400а/6		18	15		1760 x 795 x 835	690
СМ 150-125-400б/6		14	11	1720 x 795 x 835	660	
СМ 150-125-315-4	200	32	37	1500	1730 x 536 x 790	548
СМ 150-125-315-4а	180	27,5	30		1615 x 536 x 790	488
СМ 150-125-315-4б	160	22,5	22		1595 x 536 x 790	468

5 НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ СТОЧНЫХ И ФЕКАЛЬНЫХ ВОД

Марка насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса агрегата, кг
	Подача, м³/ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м		
СМ 150-125-315-6	100	15	11	1000	1635 x 536 x 790	423
СМ 150-125-315-6а		12,5	11		1635 x 536 x 790	423
СМ 150-125-315-66		10	7,5		1745 x 520 x 800	430
СМ 200-150-315/4	400	32	75	1500	2030 x 795 x 835	1020
СМ 200-150-315а/4	360	26	55		1955 x 795 x 835	950
СМ 200-150-3156/4		20	55		1955 x 795 x 835	950
СМ 200-150-315/6	200	14	18,5	1000	1796 x 795 x 835	700
СМ 200-150-315а/6		11,5	15		1761 x 795 x 835	680
СМ 200-150-3156/6		9	11		1721 x 795 x 835	650
СМ 200-150-400-4	400	50	110	1500	2665 x 650 x 1160	2140
СМ 200-150-400-4а	300	40	90		2305 x 650 x 1160	1805
СМ 200-150-400-46		32	75		2520 x 650 x 1160	1605
СМ 200-150-400-6	250	22,5	30	1000	2791 x 810 x 1125	1640
СМ 200-150-400-6а	220	17	22		2700 x 810 x 1100	1550
СМ 200-150-400-66	200	14	18,5		2650 x 810 x 1025	1450
СМ 200-150-500/4	400	80	200	1500	2665 x 650 x 1160	2240
СМ 200-150-500/4а	380	64	160		2605 x 650 x 1160	2015
СМ 200-150-500/46	360	50	110		2520 x 650 x 1160	1925
СМ 200-150-540/4	450	95	250	1000	2540 x 755 x 1170	2460
СМ 250-200-400/4	800	50	250		2200 x 720 x 1150	2200
СМ 250-200-400/4а	760	43	200		2205 x 720 x 1150	2200
СМ 250-200-400/46	720	35	160	1500	1965 x 720 x 1150	1985
СМ 250-200-400/6	530	22	75		2320 x 720 x 1150	1925
СМ 250-200-400/6а	510	18	55		2340 x 720 x 1150	1815
СМ 250-200-400/66	480	16	45	1000	2200 x 720 x 1150	1770
СМ 300-250-500/6	800	32	160		2940 x 855 x 1290	2450
СМ 300-250-500/6	760	25	132		2840 x 855 x 1290	2250
СМ 300-250-500/6	720	22	110		2800 x 855 x 1290	2100

Примечание:

Значения основных параметров указаны при работе насосов на воде с температурой 20°C и плотностью 1000 кг/м³.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типа СМС

СМС200-150-500/4	СМ	С	200	150	500	4
	Сточно-массный насос	Свободно-вихревого типа	Диаметр входного патрубка, мм	Диаметр выходного патрубка, мм	Диаметр рабочего колеса, мм	1500 мин⁻¹

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа СМС

Типоразмер	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса агрегата, кг
	Подача, м³/ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м		
СМС 80-50-200	90	60	45	2900	1485 x 364 x 535	413
			37		1437 x 364 x 535	393
СМС 125-80-250/4	125	20	22	1450	1725 x 410 x 650	395
СМС 125-80-315/4	100	30	30		1528 x 410 x 670	360
СМС 150-125-315	200	32	55		2170 x 520 x 775	745
СМС 200-150-500/4	400	80	315		3260 x 833 x 1160	2390
СМС 250-200-400/6	530	22	90	960	2896 x 720 x 1150	1696

5.6. Насосы типов ЦМК, ЦМФ, НПК



Назначение

Погружные моноблочные центробежные электронасосы типа ЦМК, ЦМФ, НПК предназначены для откачивания бытовых (фекальных) и производственных сточных вод температурой от 35 до 60 °С рН 6 – 8, плотностью до 1050 кг/см³ содержащих механические примеси (абразивные частицы) от 1 до 6% по объему размером не более 5 мм (100 мм для ЦМФ).

Электронасос не предназначен для перекачивания жидкостей во взрыво- и пожароопасных условиях.

Характеристики перекачиваемых сред по данным типам насосных агрегатов см. в таблице.

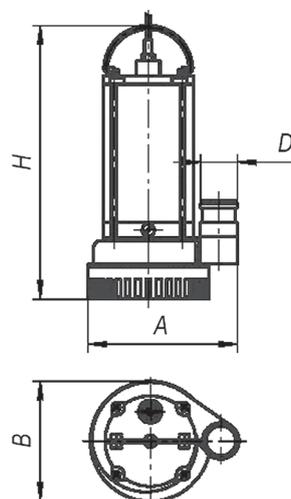
Тип насоса	Характеристика перекачиваемых вод	Параметры перекачиваемых сред					
		Температура среды, °С	Твердые примеси в составе среды			Плотность, кг/м ³	рН, %
			Объем, %	Размер, мм	Твердость, МПа		
ЦМК	Бытовые, фекальные, производственные, сточные воды	до +60	до 1	до 5	до 9000	до 1050	6...8
ЦМФ		до +35	до 6	до 100			
НПК		до +45	до 1	до 1			

Структура условного обозначения насосных агрегатов типов ЦМК, ЦМФ, НПК

ЦМК 16-27-М	ЦМК	16	27
	Центробежный моноблочный канализационный	Подача, м ³ /ч	Напор, м
ЦМФ 160-10	ЦМФ	160	10
	Центробежный моноблочный фекальный	Подача, м ³ /ч	Напор, м
НПК 20-22	НПК	20	22
	Насос погружной канализационный	Подача, м ³ /ч	Напор, м

Технические характеристики насосных агрегатов типов ЦМК, ЦМФ, НПК

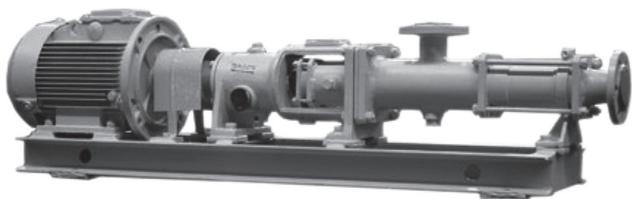
Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса		Параметры электродвигателя	
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин
ЦМК 16-27	16	27	3	3000
ЦМФ 50-10	50	10	2,8	
ЦМФ 160-10	160		16	
НПК 20-22	20	22	3	



Габаритные размеры насосных агрегатов типов ЦМК, ЦМФ, НПК

Типоразмер насосного агрегата	Габаритные размеры насосного агрегата, мм	Масса агрегата, кг
	А x B x H	
ЦМК 16-27	320 x 300 x 725	85
ЦМФ 50-10	430 x 292 x 665	98
ЦМФ 160-10	745 x 359 x 1085	265
НПК 20-22	315 x 315 x 790	80

6.1. Одновинтовые насосы (ГОСТ 18863) типа 1В



Назначение

Насосы одновинтовые предназначены для перекачивания чистых и загрязненных жидкостей температурой до 353 К (80°C), в том числе химически активных с кинематической вязкостью до 4600 сСт (620°ВУ).

Максимальная концентрация взвешенных частиц по массе – не более 5%, размер твердых частиц до 0,2 мм.

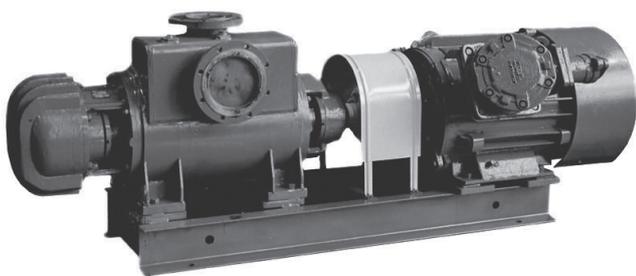
Структура условного обозначения общепромышленных одновинтовых насосных агрегатов типов 1В, Н1В, АН1В

Н1В20/5-16/5 УХЛ 4.2	Н1В 20/5	16	5	УХЛ	4.2
	Обозначение насоса по ГОСТ 18863-89	Подача, м³/ч	Давление, кгс/см²	Климатическое исполнение	Категория размещения агрегата при эксплуатации

Технические характеристики и габаритные размеры общепромышленных одновинтовых насосных агрегатов типов 1В, Н1В, АН1В

Марка насоса	Параметры насоса			Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса агрегата, кг
	Подача, м³/ч	Давление, кгс/см²	Вакууметрич. высота всасывания, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин		
Н1 В6/5-5/5	5	5	6	2,2	1450	1221 x 280 x 432	120
Н1 В20/5-16/5	16			4,0		1505 x 290 x 500	157
Н1 В20/10-16/10		11,0		1796 x 290 x 500		233	
Н1 В50/10-9/10	9	10		11,0	360	1925 x 519 x 890	388
Н1 В350/5-70/5	70	22,0		22,0	3010 x 545 x 660	620	
АН1 В1,6/5-0,6/5Б-3	0,6	5		0,75	980	980 x 260 x 290	80
АН1 В1,6/5-1,2/5Б-3	1,2	1,4		1,1	1450	980 x 260 x 290	80
АН1 В1,6/5-2/2Б-13	2,5	2		0,75	2900	460 x 210 x 340	30
Н1 В1,6/5-5/5К-3	2	2		0,75		450 x 205 x 335	29
АН1 В6/5-5/5К-3	5	5		2,2	1450	1185 x 240 x 320	185
АН1 В6/5-2/5К-3	2	1,5	1,5	730	1240 x 260 x 365	185	

6.2.1. Насосы двухвинтовые 2ВВ



Назначение

Насосы двухвинтовые типа 2ВВ предназначены для перекачивания морской, пресной, минерализованной воды с примесью нефтепродуктов с содержанием механических примесей до 2,5% по массе, температурой до 80°C и вязкостью до 260 сСт.

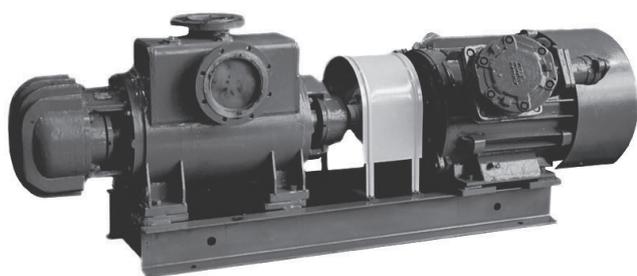
Структура условного обозначения двухвинтовых насосных агрегатов типа 2ВВ

А 1 2ВВ 1,6/16-1,6/4 Б-3 ТУ 26-06-1547-89	А	1	2ВВ1,6/16	1,6	4	Б	3	ТУ 26-06-1547-89
	Конструктивный признак насоса	Исполнение	Обозначение насоса по ГОСТ 20572	Подача, м³/ч	Давление, кгс/см²	Материал проточной части - бронза	Исполнение двигателя (морское)	Обозначение технических условий

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа 2ВВ

Марка агрегата	Параметры насоса			Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса агрегата, кг			
	Подача насоса, м³/ч	Давление на выходе, кгс/см²	Высота всасывания, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин					
A12ВВ 1,6/16-1,6/4Б-3	1,6	4	7	2,2	2900	970 x 245 x 315	100			
A12ВВ 2,5/16-2,5/4Б-3	2,5						100			
A1 2ВВ 4/16-4/4Б-3	4			105						
A1 2ВВ 6,3/16-6,3/4Б-3	6,3									
A1 2ВВ 10/16-10/4Б-3	10	6,3	6	4	1450	1266 x 295 x 450	250			
A2 2ВВ 10/16—6/6,3Б	6...8			1323 x 295 x 462		300				
A4 2ВВ 10/16-6/6,3Б				1490 x 295 x 490		300				
A7 2ВВ 10/16-6/6,3Б				1290 x 295 x 472		300				
A1 2ВВ 16/16-16/4Б-3	16			4		6	5,5	1450	1390 x 295 x 462	265
A4 2ВВ 16/16-16/4Б	16...17								1290 x 295 x 472	260
A7 2ВВ 16/16-16/4Б									1390 x 295 x 462	350
A1 2ВВ 25/16-25/4Б-3									25	1390 x 295 x 462
A2 2ВВ 25/16-25/5Б	23...25			5		6	7,5	1450	1370 x 295 x 462	350
A4 2ВВ 25/16-25/5Б									1395 x 295 x 452	350
A7 2ВВ 25/16-25/5Б		1800 x 340 x 452	540							
A2 2ВВ 63/16-50/5Б	45...55	5	6	18,5	1450	1800 x 340 x 545	540			
A4 2ВВ 63/16-50/5Б						540				
A7 2ВВ 63/16-50/5Б						540				

6.2.2. Насосы двухвинтовые мультифазные A52ВВ, A12ВВ, A82ВВ, A32ВВ



Назначение

Возможно применение насосов при перекачивании сырой нефти (в том числе и повышенной вязкости) в магистральных трубопроводах, как бустерных насосов. При вязкости жидкости более 20°ВУ применение двухвинтовых насосов более эффективно, по сравнению с центробежными.

Насосы можно использовать в технологических линиях на нефтеперерабатывающих предприятиях.

Пластовая жидкость – смесь нефти, попутной воды и нефтяного газа имеет следующие характеристики:

- Вязкость, м²/с (°ВУ) – 110...110 (1...100)
- Содержание газа – до 90% по объему
- Содержание сероводорода в газе – до 2%
- Плотность жидкости, кг/м³ – 1, 210
- Температура, К (°С) – 278...353 (5...80)
- Максимальная концентрация механических частиц, % – 0,02
- Максимальный размер частиц, мм – 0,1

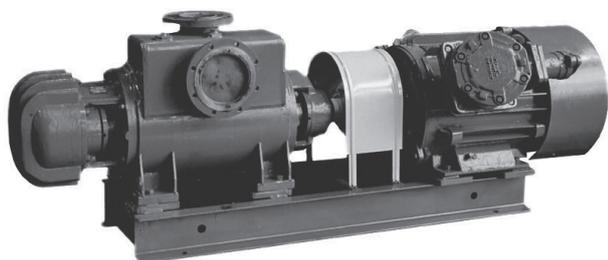
Структура условного обозначения двухвинтовых мультифазных насосных агрегатов

А 5 2ВВ16/25-10/20 У 3 ТУ 3632-094-05747979-2002	А	1	2ВВ16/25	16	10	20	У	3	ТУ 3632-094-05747979-2002
	Конструктив. признак насоса (выносные подшипники)	Испол.	Обозн. насоса по ГОСТ 20572	Подача насоса в агрегате, м ³ /ч, при дифференц. давлении 25 кгс/см ²	Подача насоса в агрегате, м ³ /ч, при дифференц. давлении насоса 20 кгс/см ²	Давление насоса в агрегате, кгс/см ²	Климат. испол.	Категория размещ. приэкспл.	Обозначение технических условий

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа 2ВВ

Марка агрегата	Параметры насоса				Параметры электродвигателя			Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса агрегата, кг								
	Подача, м ³ /ч, не менее	Давление, кгс/см ² , не более	Давление на входе, кгс/см ² , не более	КПД %, не менее	Частота вращения, об/мин	Мощность, кВт	Напряжение сети, В										
A52BB16/25-10/20	16	25	25	50	1450	37	380	1890 x 470 x 740	880								
A52BB16/25-16/20	25					45		1905 x 480 x 830	910								
A52BB40/25-25/20	40					55		1925 x 510 x 715	980								
A52BB50/25-40/20	50					75		2410 x 555 x 905	2210								
A52BB80/25-63/20	80			55		1450	110	660	2460 x 555 x 905	2450							
A52BB125/25-100/20	125						200		2640 x 790 x 1320	3400							
A52BB160/25-125/20	160			60		1450	250	6000	2640 x 790 x 1320	3750							
A52BB200/25-150/20	200						315		3485 x 1120 x 1720	6750							
A52BB250/25-200/20	250						400		3615 x 1120 x 1720	7100							
A52BB320/25-250/20	320						400		3615 x 1120 x 1720	7100							
A12BB50/25-40/20	50			40		25	50	1450	75	380	2304 x 555 x 962	1830					
A12BB63/25-50/20	63								90		2344 x 555 x 962	2080					
A12BB80/25-63/20	80								110		2395 x 555 x 945	2150					
A12BB125/25-100/20	125						200		1450	660	2640 x 650 x 1130	2500					
A12BB160/25-125/20	160	250	2640 x 350 x 1130		2860												
A12BB15/40-8/30	15	40	25		55		1450		45	380	1735 x 420 x 720	1020					
A82BB22/40-10/25	22								55		1905 x 485 x 755	1210					
A82BB25/40-16/25	25								75		2050 x 485 x 810	1345					
A82BB40/40-25/25	40								75		2050 x 485 x 810	1345					
A82BB80/40-40/40	80								250		3000 x 900 x 650	3900					
A82BB125/40-80/40	125								315		3100 x 910 x 700	4100					
A32BB63/25-50/25-01	63								25		25	55	1450	110	380	2500 x 550 x 895	2800
														110		2500 x 550 x 895	2800

6.2.3. Насосы двухвинтовые обогревные 2ВГ



Назначение

Насосы мазутные

Насосы типа 2ВГ с одинарным торцовым уплотнением и материалом прочной части из конструкционной стали предназначены для перекачивания мазута и других вязких жидкостей с содержанием механических примесей до 1%, температурой до 80°C (по требованию заказчика до 150°C) и вязкостью до 1500 сСт.

Насосы химические

Насосы типа 2ВГ с двойным торцовым уплотнением и материалом прочной части и рабочих органов из коррозионно-стойкой стали, предназначены для перекачивания полимеров, каучука и других, химически активных жидкостей температурой до 85°C и вязкостью до 1500 сСт. Верхний предел вязкости ограничивается мощностью электродвигателя и всасывающей способностью насоса.

Структура условного обозначения двухвинтовых обогревных насосных агрегатов типа 2ВГ

A 1 2ВГ 25/16-14/4 К ТУ 26-06-1603-90	A	1	2ВГ 25/16	16	4	К	3	ТУ 26-06-1603-90
	Конструктивный признак насоса	Исполнение	Обозначение насоса по ГОСТ 20572	Подача, м ³ /ч	Давление, кгс/см ²	Материал проточной части - нержавеющая сталь 12Х18Н9Т	Исполнение двигателя (морское)	Обозначение технических условий

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа 2ВГ

Марка агрегата	Параметры насоса			Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса агрегата, кг
	Подача, м ³ /ч	Давление, кгс/см ²	Давление на входе кгс/см ²	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин		
A1 2ВГ 63/16-50/6	60	6	5*	37	1450	2024 x 413 x 565	575
A1 2ВГ 63/16-50/8	35	8	5*	37		1926 x 460 x 730	710
A1 2ВГ 63/16-50/14	30	14	5*	45		1926 x 500 x 640	946
A1 2ВГ 25/16-12/6	12	6	5*	11		1650 x 350 x 600	510
A2 2ВГ 25/16-20/10	17	10	5*	18,5		1780 x 375 x 660	515
A3 2ВГ 25/16-16/16	11	20	5*	22		1850 x 413 x 645	615
A1 2ВГ 25/16-14/4К	14	4	5*	15		1794 x 375 x 680	505
A1 2ВГ 40/16-36/4К	36	4	5*	22	1450	1804 x 375 x 705	520
2ВГ 40/16-3-30/10К	30	10	1,5...7	37	1000	1940 x 480 x 790	750
2ВГ 63/16-60/10К	60	10	1,5...7	55	1450	1940 x 480 x 790	790

Примечание: параметры насосов указаны на номинальном режиме при перекачивании минерального масла вязкостью 150 сСт (20°С).

* указана высота всасывания в метрах.

6.3. Насосы трехвинтовые типа 3В



Назначение

Насосы трехвинтовые типа А1 (А2, А3 и других модификаций) 3В предназначены для перекачивания неагрессивных жидкостей, обладающих смазывающей способностью, без абразивных механических примесей, вязкостью до 1500 сСт и температурой до 100°C (по требованию заказчика до 150°C). Нижний предел вязкости ограничивается смазывающей способностью перекачиваемой жидкости, верхний – мощностью электродвигателя и всасывающей способностью насоса.

Область применения:

Насосы типа 3В могут изготавливаться для установки:

- на судах морского и речного флота (с приемкой Морского Регистра РФ) в машинных и прочих отделениях судов (насосы судовые);
- в системах гидравлики (насосы судовые, лифтовые);
- в технологических линиях для подачи топлива и перекачивания нефтепродуктов (насосы общепромышленные).

Трехвинтовые насосы характеризуются высокими показателями надежности, экономичности, низким уровнем шума при работе на чистых минеральных маслах – высоконапорные насосы гидравлики).

Структура условного обозначения трехвинтовых насосных агрегатов типа 3В

A13B125/16-90/4Б	А	1	3В 125/16	90	4	Б
	Конструктив. признак насоса	Исп.	Обозначение насоса по ГОСТ 20883	Подача насоса в агрегате, м ³ /ч	Давление насоса в агрегате, кгс/см	Мат. проточ. части – бронза

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа 3В

Марка агрегата	Параметры насоса			Параметры электродвигателя		Род жидкости, вязкость, сСт (°ВУ), температура	Масса агрегата, кг
	Подача, м ³ /ч	Давление, кгс/см ²	Вакуумметрическая высота всасывания, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин		
A1 3В 4/25-6,8/25Б	6,84	25	6	7,5	2900	Нефтепродукты без мехпримесей 10...760 (1,8-100) 80°C (159°C)	174
A1 3В 4/25-3,2/4Б	3,2	4		1,5	1450		102
A1 3В 4/25-3/25Б	3	25		5,5			180
A1 3В 4/160-4/63Б	5,8	63		22	2900	Масла минеральные 21...90 (3-12) 80°C	360
A1 3В 4/160-4/100Б		100		30			390
A3 3В 8/63-11/63Б	11,52	63	30	2900		Масла минеральные 28...76 (4-10) 80°C	475
A1 3В 8/100-11/100Б		100	55			Нефтепродукты без мехпримесей 21-760 (3-100) 100°C	660
A1 3В 16/25-20/6,3Б		21,6	6,3			15	1500
A1 3В 16/25-20/25Б	25		22	336			
A1 3В 16/25-10/6,3Б	6,3		7,5	243			
A1 3В 16/25-8/25Б	25		15	326			
A1 3В 16/25-20/6,3Б	6,3		11	251			
A1 3В 16/63-20/63Б	21	63	55	2900	Масла минеральные 37...310 (5-40) 80°C	490	

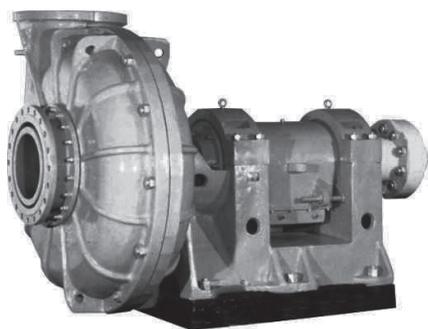
Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа 3В

Марка агрегата	Параметры насоса			Параметры электродвигателя		Род жидкости, вязкость, сСт (°ВУ), температура	Масса агрегата, кг		
	Подача, м ³ /ч	Давление, кгс/см ²	Вакуумметрическая высота всасывания, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин				
A2 3В 40/25-35/6,3Б	35	6,3	5	15	1450	Нефтепродукты без мехпримесей 10...760 (1,9-100) 80°С	425		
A2 3В 40/25-30/25Б	32,4	25		45			650		
A2 3В 40/25-35/10Б*	35	10		18,5			365		
A2 3В 63/25-45/6,3Б	46,8	6,3		22			506		
A2 3В 63/25-45/25Б		25		55			686		
A2 3В 125/16-90/6,3Б	90	6,3		45			1450	Нефтепродукты без мехпримесей 10...760 (1,9-100) 80°С	621
A2 3В 125/16-90/19Б	90	16		110					985
A2 3В 125/16-90/6,3Б		6,3		45					735
A2 3В 125/16-90/16Б		16		110					870
A2 3В 15/16-58/10Б		58		10					45
A1 3В 125/25-90/6,3Б	90	6,3		45	1450	Нефтепродукты без мехпримесей 10...760 (1,9-100) 80°С (150°С)			590
A1 3В 125/25-90/25Б		25		110					900
A1 3В 125/25-58/10Б		58		10					110
A3 3В 320/25-125/25Б	125	25		132	1450	Нефтепродукты без мехпримесей 21...380 (3-50) 80°С			1650
A3 3В 8/160-8/160Б	10	160		75	2900	Нефтепродукты без мехпримесей 21...380 (3-50) 250°С			980
A3 3Вx2 320/16-250/10Б	252	10		132 110	1450	Нефтепродукты без мехпримесей 21...380 (3-50) 100°С	2110		
A3 3Вx2 400/16-320/10Б	324	10		132			2550		
A3 3Вx2 500/10-400/10Б	400	10		132 160			2600		
A5 3В 8/25-5/4Б	5,5	4,0		3,0	2900	Нефтепродукты без мехпримесей 21...380 (3-50) 100°С	140		
A5 3В 8/25-11,5/10Б	11,5	10,0		7,5			140		
A5 3В 8/25-11,5/25Б		25,0	15	240					
A5 3В 40/25-35/6,3Б	9,7	0,63	15	1450	Нефтепродукты без мехпримесей 10...760 (1,9-100) 80°С	310			
A5 3В 40/25-30/25Б	9	2,5	45			465			
A5 3В 40/25-35/10Б	9,7	1,0	18,5			320			

Примечание: параметры насосов указаны при перекачивании минерального масла вязкостью 75 сСт (10°ВУ).

* для перекачивания жидкостей (нефтепродуктов) вязкостью не более 18°ВУ.

7.1. Насосы типов ГрАТ, ГрАК



Назначение

Перекачивание абразивных гидросмесей плотностью до 1600 кг/м³, температурой до 70°C, максимальным размером твердых включений до 200 мм и объемной концентрацией до 30%.

Область применения:

Горно-обогатительные и горно-металлургические предприятия, теплоэлектростанции, предприятия по производству цемента, алмазо- и золотодобывающие предприятия, технологические предприятия, технологические линии дробления, обогащения полезных ископаемых и т.п.

Конструкция:

Насосы центробежные горизонтальные одноступенчатые консольные с односторонним подводом гидросмесей к рабочему колесу. Центробежные грунтовые насосы конструктивно выполнены в виде консольного одноступенчатого насоса, горизонтально расположенного на отдельной стойке, с приводом от электродвигателя через упругую муфту. Рабочее колесо закрытого типа.

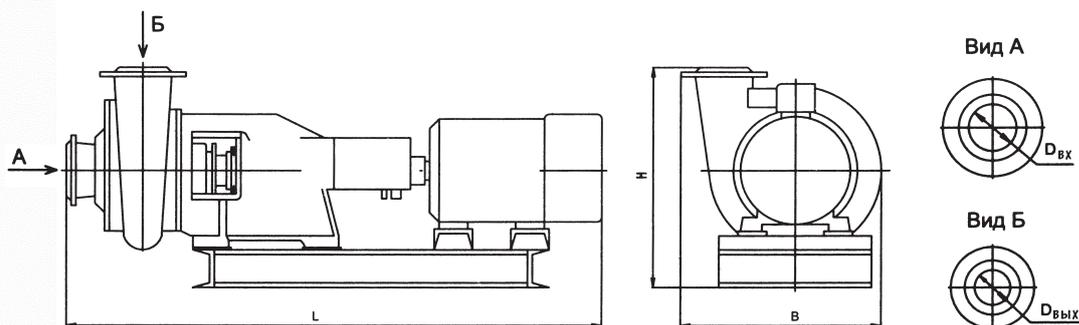
Насосы имеют ряд конструктивных исполнений, обеспечивающих повышенный ресурс работы при названных условиях эксплуатации: установка внутреннего корпуса (**исполнение Т**); увеличение размеров (25% от номинального) проходного сечения (**исполнение У**); применение износостойкого сплава ИЧХ28М2 (**исполнение А**); футеровка абразивным материалом на органической связке - корундирование (**исполнение К**).

Структура условного обозначения насосных агрегатов типов ГрАТ, ГрАК

ГрАК 170/40/1-К	ГрА	К	170	40	1	К
	Грунтовый агрегат	однокорпусный	Подача, м ³ /ч	Напор, м	№ опоры	футеровка

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типов ГрАТ, ГрАК

Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса		Параметры двигателя		Габаритные размеры, м L x B x H	D _{вх}	D _{вых}	Масса агрегата, м
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Част. вращ., об/мин				
ГрАК 85/40-1	85	40	45,0	1450	2165 x 680 x 950	100	125	1300
ГрАК 170/40-1	170	40	75		2265 x 750 x 940			1665
ГрАТ 225/67-2	225	67	160		2815 x 930 x 1105	150	200	2705
ГрАК 350/40-2	350	40	132	2540 x 940 x 1145	2828			
ГрАТ 450/67-3	450	67	250	3215 x 1060 x 1595	4890			
ГрАТ-700/40-3	700	40	250	3100 x 930 x 1305	4440			
ГрАТ-900/67-4	900	67	630	750	4240 x 1395 x 1890	200	250	9041
ГрАТ-1400/40-4	1400	40	500		4215 x 1525 x 1890			9765
ГрАТ-1800/67-4	1800	67	800	500	4527 x 1760 x 1770	100	125	12360
1ГрТ-4000/71	4000	71	1250		3402 x 2670 x 2370			15200



7.2. Насосы типов ПВП, ВШН, Ш



Назначение

Для перекачивания продуктов глиноземного производства и обогащения руд, абразивных гидросмесей из колодцев, водосборников, технологических емкостей – на обогатительных фабриках, предприятиях металлургической и строительной отраслей промышленности.

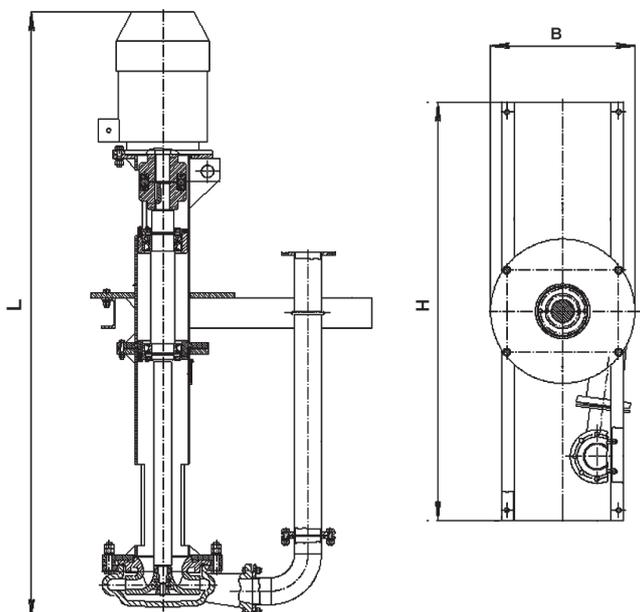
Песковые насосы – предназначены для гидросмесей (песчаных, гравийных и т.д.) плотностью до 1300 кг/м³, объемной концентрацией до 25% и t° до 60°C, плотностью до 1,3 т/м³.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типов ПВП, ВШН, Ш

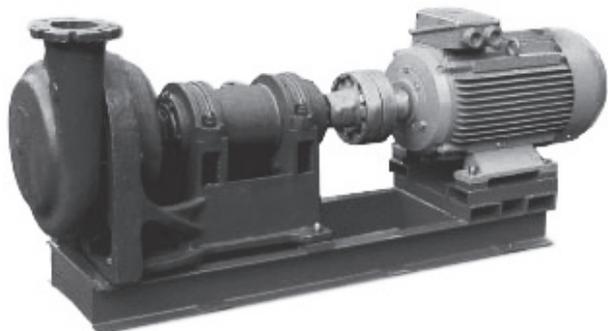
ПВП 63/25	П	В	П	63	25
	Песковый	вертикальный	полупогружной	Подача, м ³ /ч	Напор, м

Основные технические характеристики насосных агрегатов типов ПВП, ВШН, Ш

Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, м L x B x H	Масса агрегата, кг
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин		
Вертикальные песковые насосы						
ПВП 160/20	160	20	30,0	1500	2475 x 600 x 1630	900
ПВП 250/28	250	28	55,0		2595 x 600 x 1680	1130
ПВП 63/22,5	63	22,5	15,0		1200 x 500 x 1845	480
ПВП 125/60	125	60	75,0		832 x 1135 x 2575	430
Вертикальный шламовый насос						
ВШН-150	150	30	30,0	1500	960 x 880 x 1810	1000
Горизонтальные шламовые насосы						
6Ш8-2	150	33	30	1450	2020 x 583 x 760	820
6Ш-8	250	54	90,0	1500	2270 x 780 x 880	1245
8Ш-8	560	35	110,0	1000	2850 x 960 x 1310	2980
8С8	360	42	160	990	2920 x 870 x 1180	3044



7.3. Насосы типов П, ПБ



Назначение

Для перекачивания абразивных гидросмесей на обогатительных фабриках, предприятиях металлургической и строительной отраслей промышленности.

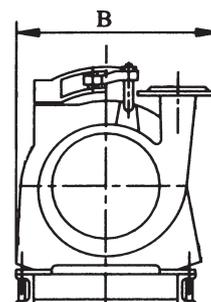
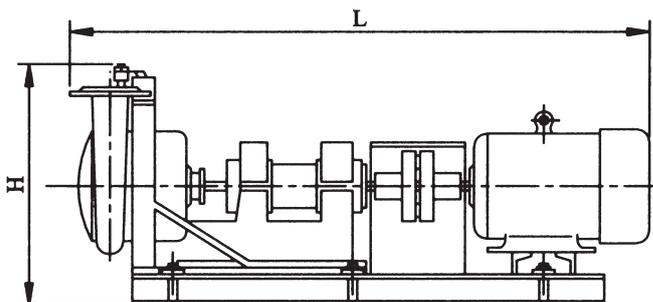
Песковые насосы — предназначены для гидросмесей (песчаных, гравийных и т.д.) плотностью до 1300 кг/м³, объемной концентрацией до 25% и t° до 60°C, плотностью до 1,3 т/м³.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типов П, ПБ

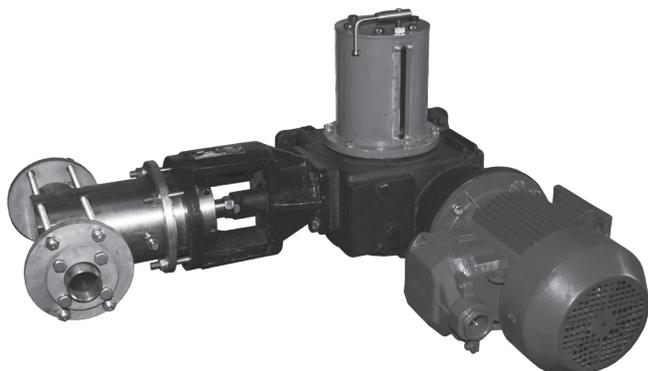
П 12,5/12,5-СП	П	12,5	12,5	СП
	Песковый, с осевым входом	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Уплотнение вала – мягкий сальник

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типов П, ПБ

Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, м L x B x H	Масса агрегата, кг
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, мин ⁻¹ (об/мин)		
П 12,5/12,5	12,5	12,5	3	1450	1100 x 500 x 550	150
ПБ 40-16	40	16	5,5	1500	1330 x 517 x 627	326
ПБ 63-22,5	63	22,5	15		1750 x 750 x 850	428
ПБ 100-16	100	16	15		1542 x 580 x 635	425
ПБ 100-31,5		31,5	30		1915 x 890 x 735	795
ПБ 160-40	160	40	55		2070 x 890 x 768	990
ПБ 160-20		20	30		1930 x 890 x 745	780
ПБ 250-28	250	28	55		2090 x 890 x 793	1020
ПБ 250-56		56	110		2790 x 1045 x 822	1984
ПБ 315-56	315	56	160		2635 x 1080 x 916	2183
ПБ 315-40		40	110		2540 x 1040 x 822	2030
ПБ 315-16		16	45		2295 x 1042 x 866	1540



8.1. Насосы типов НД, НДР, НДЭ



Назначение

Агрегаты электронасосные дозировочные типов НД, НДР, НДЭ предназначены для объёмного напорного дозирования нейтральных и агрессивных жидкостей, эмульсий и суспензий с кинематической вязкостью от 0,0035 до 8 Ст (от 0,0035 до 8 см²/с), с максимальной плотностью до 2000 кг/м³, с водородным показателем рН = 0 – 14, с температурой от -15 до +200°С, с концентрацией твёрдой неабразивной фазы до 10% по массе, с максимальной плотностью твёрдых частиц до 2300 кг/м³, с величиной зерна твёрдой неабразивной фазы не более 1% от диаметра условного прохода присоединительных патрубков.

Подразделение агрегатов по способу и принципу регулирования подачи:

Тип агрегата	Способ регулирования подачи	Принцип регулирования подачи
НД	Ручной при остановленном агрегате	изменением длины хода плунжера
НД...Р	Ручной на ходу или при остановленном агрегате	изменением длины хода плунжера
НД...Э	Дистанционный на ходу или при остановленном агрегате	изменением оборотов двигателя
НД...Р...Ч; НД...Э...Ч	Дистанционный на ходу или при остановленном агрегате	изменением числа ходов плунжера

Области применения:

Тепло- и электроэнергетика, нефтедобывающая, нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая, пищевая, металлургическая и др. отрасли промышленности в технологических процессах, связанных с отмериванием и последующим смешением определенных количеств различных жидкостей. Область применения агрегата определяется стойкостью материалов, из которых выполнена проточная часть.

Типы агрегатов и их условное обозначение:

Агрегаты выпускаются как с одним, так и для ряда модификаций с несколькими гидроцилиндрами (двухплунжерные и многоплунжерные).

Агрегаты с двумя гидроцилиндрами (двухплунжерные) дают возможность увеличить КПД агрегата, дозировать одновременно две разных жидкости с синхронным, а для агрегатов серии АР44 и с отдельным регулированием подачи или увеличить подачу и снизить неравномерность подачи одной жидкости. Комплектование агрегатов может производиться как одинаковыми, так и разными по величине подачи гидроцилиндрами по требованию заказчика.

Агрегаты блочные могут включать в себя от 2 до 6 насосов, при этом обеспечивается отдельное регулирование подачи в сочетании с синхронным регулированием подачи всех насосов.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типов НД, НДР, НДЭ

2НД2,5 р 25/250 К УЗ 14 А Ч	2	НД	2,5	р	25	250	К
	Кол-во гидроцилиндров в агрегате	Насос дозировочный	Категория точности дозирования	Регулирование подачи вручную при остановленном агрегате	Номинальная подача, м ³ /ч	Предельное давление на выходе, кгс/см ²	Марка металла деталей проточной части

УЗ	1	4	А	Б (может отсутствовать)	Ч
Кат.разм. агрегата при эксл.	Без рубашки обогрева или охлаждения жидкости	С подводом промывочной жидкости	Общепром. исполнение	Многоплунжерный агрегат блочного типа на базе 2-х и более насосов с одним общим двигателем	Регулирование подачи

Технические характеристики насосных агрегатов типов НД, НДР, НДЭ

Номинальная подача, л/ч	Мощность привода агрегата, кВт								
	0,25	0,37	0,55	0,55	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0
	Ход плунжера, мм								
	16	16	32	60	60	60	60	60	60
Предельное давление, кгс/см ²									
0,4 ^{*1}	100								
0,63 ^{*1}	100								
1,0 ^{*1}	100								
1,6	100								
1,6 ^{*2}	400								
2,5	400								
4,0	250	400							
6,3	160	250							
10	100	160	400	400					
12				400					
16	63	100	250	250	400				
20				250	400				
25	40	63	160	160	250	400			
30				160	250	400			
40	25	40	100	100	160	250	400		
50				100	160	250	400		
63	16	25	63	63	100	160	250	400	
75				63	100	160	250	400	
100	10	16	40	40	63	100	160	250	400
120				40	63	100	160	250	400
160	6	10	25	25	40	63	100	160	250
200				25	40	63	100	160	250
250	4	6	16	16	25	40	63	100	160
320				16	25	40	63	100	160
300	3								
300		5							
400				10	16	25	40	63	100
500				10	16	25	40	63	100
630				6	10	16	25	40	63
800				6	10	16	25	40	63
1000				4	6	10	16	25	40
1250				4	6	10	16	25	40
1600					4	6	10	16	25
2000					4	6	10	16	25
2500						4	6	10	16
3200						4	4	6	16
3200							4	6	10
4000							4	6	10
5000 ^{*3}							4	6	10
6000 ^{*3}								4	6
6400 ^{*3}									4
7600 ^{*3}									4

*1 – 30 ходов плунжера в минуту,

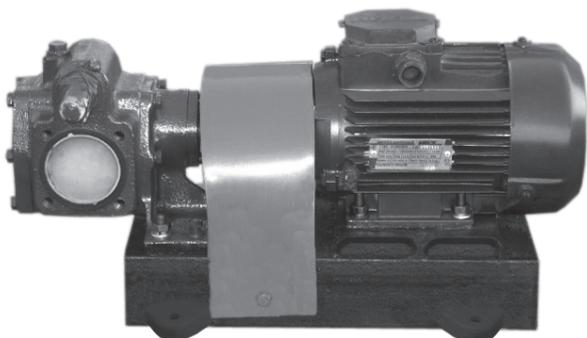
*2 – 50 ходов плунжера в минуту,

*3 – с гидроцилиндром двухстороннего действия.

Примечание

В технически обоснованных случаях, по согласованию с заказчиком, допускается изготавливать дозирующие агрегаты с иными номинальными параметрами подачи и давления.

9.1. Насосы шестеренные типов Ш, НМШ, НМШФ, НМШГ



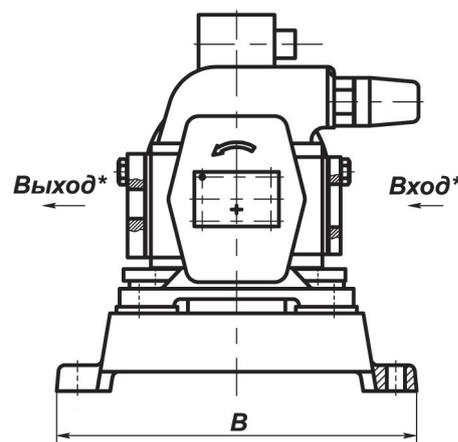
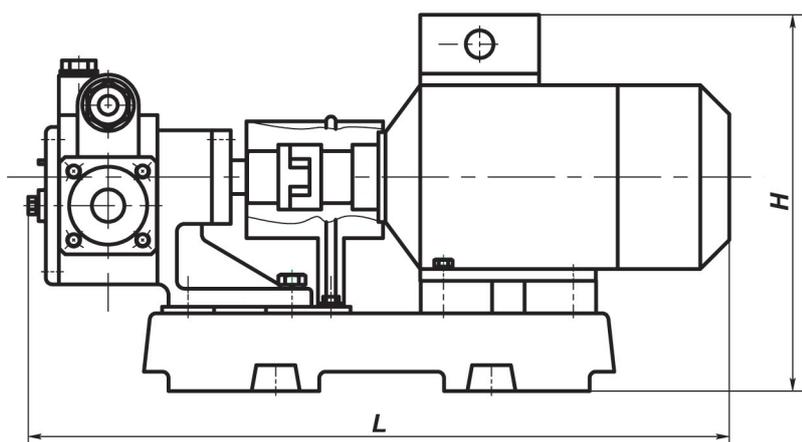
Назначение

Шестеренные насосы типа Ш, НМШ, НМШФ, НМШГ предназначены для перекачивания нефтепродуктов и других жидкостей, обладающих смазывающей способностью, без механических примесей и не вызывающих коррозию рабочих органов насоса. Вязкость перекачиваемой жидкости от $0,018 \times 10^{-4}$ до $22,00 \times 10^{-4}$ м²/с (1,08...300°ВУ) температурой до +70°С (по требованию заказчика некоторые насосы до 150°С). Нижний предел вязкости ограничивается смазывающей способностью перекачиваемой жидкости, верхний – мощностью электродвигателя и всасывающей способностью насоса.

Индекс группы	Перекачиваемые среды	Материалы исполнения гидравлической части		
		Ведущий ротор	Ведомый ротор	Кроме роторов
Б	Нефтепродукты: масло, нефть, мазут – без механических примесей, температурой до 343 К (+70°С)	Сталь 18ХГТ	Сталь 18ХГТ	Бронза Бр. 03Ц7С5Н1
Без индекса	Дизельное топливо (ДТ) – без механических примесей, температурой до 313 К (+40°С); легкозастывающие жидкости типа парафина, обладающие смазывающей способностью	Сталь 18ХГТ	Сталь 18ХГТ	Чугун СЧ20

Структура условного обозначения насосных агрегатов типов Ш, НМШ, НМШФ, НМШГ

Ш 40-4-19,5/Б	Ш40-4	19,5	4	Б
	Шестеренный объемный	Подача, м ³ /ч	Давление нагнетания, кгс/см ²	Индекс группы



Вход **Выход**
(ответные фланцы не показаны)



9 НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ С ШЕСТЕРЕННЫМИ НАСОСАМИ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типов Ш, НМШ, НМШФ
Насосы шестеренные (для масла, дизельного топлива, мазута и т.п.)

Марка насоса	Параметры насоса		Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, мм			Масса агрегата, кг
	Подача, м³/ч	Давление, кгс/см²	Мощность, кВт	Частота вращения, об/м	L x B x H	D _{вх}	D _{вых}	
Насосные агрегаты типа НМШФ								
НМШФ 0,6-25-0,25/25	0,25	25	0,75	1000	499 x 195 x 234	15	10	21,6
НМШФ 0,6-25-0,40/25	0,4	25	1,1	1000	499 x 195 x 234			21,6
НМШФ 0,8-25-0,63/25	0,63	25	1,1	1000	503 x 214 x 234	20	15	22,1
НМШФ 2-40-0,8/16	1,6	16	2,2	1000	601 x 265 x 307	25	20	65,4
НМШФ 2-40-1,6/16Б	1,6	16	1,5	1500	557 x 185 x 295			50,4
НМШФ 5-25-4/4Б	4	4	1,5	1500	584 x 265 x 294	40	32	54
НМШФ 5-25-4/4Б	4	4	2,2	1500	584 x 265 x 294			54
НМШФ 8-25-6,3/4Б	6,3	4	2,2	1500	619 x 265 x 294	60	32	59
Насосные агрегаты типа НМШ								
НМШ 2-40-1,6/16 (Б)	1,6	16	2,2	1500	614 x 320 x 430	25	20	79,5
НМШ 2-40-1,6/16 (Б)	1,6	16	1,5	1500	540 x 320 x 290			50
НМШ 5-25-4/4 (Б)	4	4	1,5	1500	567 x 320 x 290	40	32	50,5
НМШ 5-25-4/4 (Б)	4	4	2,2	1500	642 x 320 x 430			52
НМШ 5-25-2,5/6	2,5	6	1,5	1000	583 x 277 x 300	40	32	56,2
НМШ 5-25-2,5/6 (Б)	2,5	6	2,2	1500	675 x 302 x 440			66,7
НМШ 5-25-4/10	4	10	3	1500	615 x 302 x 312	40	32	68,8
НМШ 5-25-4/25	4	25	4	1500	705 x 320 x 365			89,5
НМШ 5-25-4/25 (Б)	4	25	5,5	1500	780 x 305 x 470	40	32	80,5
НМШ 8-25-6,3/2,5 (Б)	6,3	2,5	1,5	1500	592 x 320 x 290	60	32	48,7
НМШ 8-25-6,3/2,5 (Б)	6,3	2,5	2,2	1500	666 x 320 x 430			83
НМШ 8-25-6,3/10 (Б)	6,3	10	4	1500	700 x 305 x 440	60	32	105
НМШ 8-25-6,3/10 (Б)	6,3	10	5,5	1500	760 x 305 x 520			138
НМШ 8-25-6,3/25 (Б)	6,3	25	7,5	1500	780 x 305 x 535	60	32	144,5
НМШ 12-25-10/6 (Б)	10	6	5,5	1500	805 x 314 x 420	50	40	128
НМШ 12-25-10/10 (Б)	10	10	11	1500	890 x 314 x 575			152
НМШ 32-10-18/4	18	4	5	1000	811 x 358 x 431	65	50	131
НМШ 32-10-18/6 (Б)	18	6	5,5	1000	881 x 515 x 601			131
Насосные агрегаты типа НМШГ								
НМШГ 8-25-6,3/10	6,3	10	4	1500	785 x 226 x 310	60	32	110
НМШГ 20-25-14/10	14	10	7,5	1500	916 x 288 x 490	65	50	165
Насосные агрегаты типа Ш								
Ш 40-4-19,5/4	19,5	4	5,5	1000	832 x 366 x 431	80	80	151,5
Ш 40-4-19,5/4Б	19,5	4	5,5	1000	902 x 515 x 601			209,5
Ш 80-2,5-37,5/2,5	37,5	2,5	11	1000	1115 x 300 x 635	100	100	260
Ш 80-2,5-37,5/2,5Б	37,5	2,5	11	1000	1115 x 380 x 625			260
Ш 3,2-25-1,6/16К	1,6	16	1,5	1000	828 x 315 x 430	32	20	104,6
Ш 3,2-25-1,6/16К	1,6	16	2,2	1500	520 x 295 x 330			120,9

9.2. Насосы шестеренные типов Г, БГ, ДБГ



Назначение

Для перекачивания минеральных масел с кинематической вязкостью от 17 до 400 мм²/с (сСт) при температуре масла от 10 до 50°С, без механических примесей в смазочных системах станков и других стационарных машин.

Материал проточной части:

корпус – чугун;
крышка – алюминиевый сплав;
шестерня – хромистая сталь.

Уплотнение вала – манжетное.

По заказу могут быть изготовлены насосы с левым направлением вращения вала.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типов Г, БГ, ДБГ

АГ11-11А, Г11-2, Г11-11	Шестеренный насос без двигателя
БГ11-11, ВГ11-11, БГ11-2	Насосный агрегат в сборе с электродвигателем
ДБГ-11-11, БВГ -11-11(А), ДБГ11-2	Насос шестеренный без двигателя, подготовленный к сборке

Технические характеристики насосных агрегатов типов Г, БГ

Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса		Параметры двигателя		Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса агрегата, кг
	Подача, л/мин (м ³ /ч)	Давление, кгс/см ²	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин		
БГ11-11А	5 (0,3)	5	0,25	1450	310 x 140 x 170	12,5
ВГ11-11А	5 (0,3)	5	0,25		310 x 150 x 210	12,5
БГ11-11	8 (0,48)	5	0,25		390 x 165 x 210	12,5
ВГ11-11	8 (0,48)	5	0,25		350 x 165 x 210	12,5
БГ11-22А	12 (0,72)	25	1,1		480 x 200 x 252	25
БГ11-22	18 (1,08)	25	1,5		500 x 200 x 252	27
БГ11-23А	26 (1,56)	25	2,2		502 x 220 x 260	34
БГ11-23	38 (2,28)	25	2,2		502 x 220 x 260	34
БГ11-24А	51,5 (3,09)	25	3		555 x 255 x 300	70
БГ11-24	73 (4,38)	25	4		585 x 255 x 300	85
БГ11-25А	105 (6,3)	25	5,5		665 x 295 x 360	96
БГ11-25	133 (7,98)	25	7,5		690 x 325 x 395	120

10.1. Насосы типа ВВН



Назначение

Насосы вакуумные водокольцевые предназначены для отсасывания воздуха или неагрессивных газов, и парогазовых смесей, предварительно очищенных от основной массы капельной влаги, и могут работать на воздухе и воде или неагрессивных газах, парах и жидкостях.

Насосы не требуют очистки поступающего газа, а также допускают попадание в машину жидкостей вместе с засасываемым газом.

Насосы предназначены для применения в химической, пищевой, целлюлозно-бумажной, нефтяной, газовой и других отраслях промышленности.

Конструкция насосов:

Вакуумные, водокольцевые простого действия.

Исполнение насосов:

Горизонтальные с осевым направлением газа через всасывающие и нагнетательные окна.

Конструктивная особенность – отсутствие трущихся частей в рабочем пространстве.

Материалы исполнения:

ВВН – серый чугун и стали обычных марок.

ЖВН-12Н – нержавеющая сталь 12Х18Н9Т.

Применение насосов:

ВВН – для отсасывания воздуха, инертных и неагрессивных газов и создание вакуума в аппаратах, применяемых в угольной, пищевой, целлюлозно-бумажной, химической и др. отраслях промышленности.

ВВН-3Н, ЖВН-3Н – для отсасывания агрессивных газов.

Перекачиваемые среды:

ВВН – неагрессивные воздух, газы, пары, не очищенные предварительно от содержащейся жидкости; вода и жидкости, неагрессивные к материалам деталей насоса.

ЖВН-12Н – агрессивные газы.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типа ВВН

ВВН1-1,5	ВВН1	1,5
	Вакуумный водокольцевой насос	Производительность, м ³ /мин

Основные технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа ВВН

Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса			Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса агрегата, кг
	Кол-во воды, подаваемой в насос, л/мин	Производительность, м ³ /мин	Остаточное давление	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин		
ВВН1-0,75	3	0,75	0,75	2,2	1500	815 x 332 x 315	80
ВВН1-1,5 (монобл. исп.)	5	1,5	0,45	5,5		695 x 354 x 650	134
ВВН1-3	7	3,3		7,5		1195 x 385 x 755	280
ВВН1-6	11	6,0		15		1435 x 598 x 980	590
ВВН1-12	23	12,0		30	1000	1840 x 710 x 1220	890
ЖВН1-12Н	50	10,7		22		1800 x 710 x 1120	1040
ВВН1-25	45	25,0		55	750	2750 x 900 x 1450	2100
ВВН2-50	75	50,0	110	3000 x 1000 x 1700		2750	

10.2. Насосы типа АВЗ



Назначение

Предназначены для откачки воздуха, неагрессивных газов, и парогазовых смесей, предварительно очищенных от капельной влаги и механических загрязнений, при температуре окружающей среды от 10 до 35°C.

Конструкция насосов:

Объемного действия – вакуумные.

Исполнение насосов:

Золотниковые.

Материалы исполнения:

Серый чугун и стали обычных марок.

Применение:

Для отсасывания воздуха, инертных и неагрессивных газов и создания вакуума в стационарных установках угольной, пищевой, целлюлозно-бумажной, химической и др. отраслей промышленности.

Ограничение применения:

Насосы непригодны для откачки агрессивных сред, вступающих в реакцию со смазочными маслами и черными металлами; насосы непригодны для перекачки сред из одной емкости в другую.

Перекачиваемые среды:

Неагрессивные воздух, газы, пары, предварительно очищенные от содержащейся в них жидкости и механических примесей.

Температура перекачиваемой и окружающей сред – от 283 К до 308 К (от +10°C до +35°C).

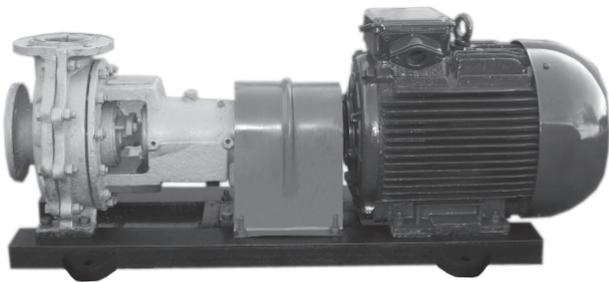
Структура условного обозначения насосов типа АВЗ

АВЗ-20Д	АВЗ	20	Д
	Агрегат вакуумный золотниковый	Быстродействие, л/с	Двухступенчатый

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа АВЗ

Типоразмер насосного агрегата	Быстродействие, л/с	Предельное остаточное давление (полное), Па	Параметры электродвигателя		Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса агрегата, кг
			Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин		
АВЗ-20Д	20	1,1x10 ⁻³	2,2	1500	650 x 400 x 665	175
АВЗ-63Д	63	0,67x10 ⁻³	7,5		1000 x 515 x 1040	580
АВЗ-90	90	6,7x10 ⁻³	11		1000 x 515 x 1040	580
АВЗ-125Д	125	0,67x10 ⁻³	15		1070 x 872 x 1055	920
АВЗ-180	180	6,7x10 ⁻³	15		1070 x 875 x 1055	870

11.1. Насосы типов X, XO, XM (химические)



Назначение

Насосы типа X – центробежные, горизонтальные, консольные, одноступенчатые предназначены для перекачивания химически активных и нейтральных жидкостей плотностью не более 1850 кг/м³, содержащих твердые включения в количестве не более 0,1% по объему с размером частиц не более 0,2 мм, кинематическая вязкость до 30x10⁻⁶ м²/с.

Насос		Перекачиваемые среды		Материалы исполнения	
Тип	Конструктивное исполнение	Характеристика сред	Температура	Проточная часть	Тип уплотнения
X (XE)	И	Химически активные и нейтральные жидкости плотностью не более 1850 кг/м ³ , для которых скорость проникновения коррозии в материалы проточной части не превышает 0,1 мм/год	от 313 К до 393 К (от -40°C до +120°C)	Сталь хромоникельмолибдено-меднистая 07ХН25МДТЛ	СД, 5, 55
	К		от 313 К до 393 К (от -40°C до +120°C)	Сталь хромоникелевая 12Х18Н9ТЛ	СД, 5, 55
	Е		от 313 К до 393 К (от -40°C до +120°C)	Сталь хромоникельмолибденовая 12Х18Н12МЗТЛ	СД, 5, 55
	А		от 313 К до 393 К (от -40°C до +120°C)	Углеродистая сталь	СД, 5, 55
X, XO (XOE), XM (XME)	Д	Содержание твердых включений 0,2% по объему, размером не более 0,2 мм	от 273 К до 363 К (от 0°C до +90°C)	Хромистый чугун 4Х28	СД, 5, 55
	ТЛ		от 313 К до 393 К (от -40°C до +120°C)	Титановый сплав ВТ-5Л	СД, 5, 55
	Л		от 273 К до 343 К (от 0°C до +70°C)	Кремнистый чугун 4С15	СД, 5, 55
	Т	Кинематическая вязкость перекачиваемых сред – до 30 см ² /с	от 273 К до 343 К (от 0°C до +70°C)	Титановый сплав ВТ1-0	СД, 5, 55
	Е		от 273 К до 523 К (от 0°C до +250°C)	Сталь хромоникельмолибденовая 12Х18Н12МЗТЛ	СД, 5, 55
	К		от 313 К до 393 К (от -40°C до +90°C)	Сталь хромоникелевая 0Х18Н11БЛ	СД, 5, 55

Уплотнение вала насоса:

5,55 – торцевое (одинарное, двойное);

С, СД – сальниковое (одинарное, двойное).

Агрегаты могут изготавливаться во взрывобезопасном исполнении и обозначаются с индексом Е.

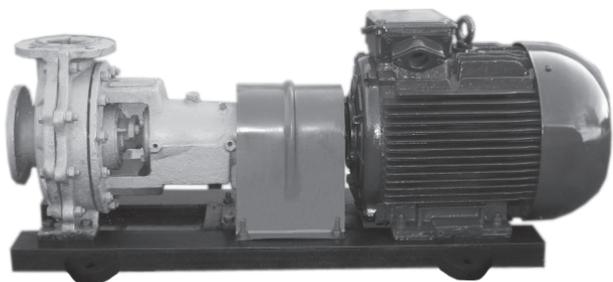
Структура условного обозначения насосного агрегата типов X, XO

X 80-50-200а-К-СД	А (X)	80	50	200	а(б)	К	СД
	Агрегат для химических производств, консольный	Диаметр входного патрубка, мм	Диаметр выходного патрубка, мм	Диаметр рабочего колеса, мм	Обточка рабочего колеса	Группа	Вид уплотнения вала (мягкий сальник)
XM 2/25-К-153	X	M	2	25	К	153	
	Для химических производств	Горизонт. моноблочный	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Группа	Вид уплотнения вала (торцевое)	

Технические характеристики насосных агрегатов типов X, XO

Типоразмер насосного агрегата	Параметры насоса		Параметры двигателя		Габаритные размеры агрегата, мм	Масса агрегата, кг	
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	L x B x H		
X 50-32-125	12,5	20	4	2900	930 x 418 x 335	142	
X 50-32-125a	10,5	14	4		900 x 418 x 320	130	
X(0)50-32-250	12,5	80	30		1545 x 430 x 570	391	
X(0)50-32-250a	11,5	67	22		1450 x 430 x 510	380	
X 65-50-125	25	20	5,5	2900	960 x 418 x 335	158	
X 65-50-125a	23	17	5,5		900 x 418 x 310	145	
X 65-50-160	25	32	11		1250 x 504 x 570	250	
X 60-50-160a	22,5	26	7,5		1150 x 504 x 520	230	
X (0) 80-50-200	50	50	30		1480 x 670 x 590	400	
X (0) 80-50-200a	45	40	30		1350 x 670 x 550	380	
X 80-65-160	50	32	11		1090 x 425 x 425	230	
X 80-65-160a	22,5	26	7,5		985 x 425 x 385	190	
X(0)80-50-250	50	80	55		1605 x 670 x 615	560	
X(0) 80-50-250a	45	67	45		1555 x 670 x 655	465	
X(0) 100-80-160	100	32	30		1450 x 514 x 550	360	
X(0) 100-80-160a	90	26	30		1385 x 514 x 520	520	
X(0) 100-65-200	100	50	55		1580 x 670 x 615	565	
X(0) 100-65-200a	90	40	30		1425 x 514 x 520	375	
X(0) 100-65-250	100	80	90		1675 x 735 x 670	760	
X(0) 100-65-250a	90	67	75		1685 x 735 x 720	770	
X 100-65-315	100	125	200		2085 x 815 x 845	1070	
X 100-65-315a	90	105	160		2025 x 684 x 945	1240	
X(0) 150-125-315	200	32	75		1450	1730 x 704 x 815	915
X(0) 150-125-315a	180	26	55			1655 x 704 x 750	780
X 150-125-400	200	50	110	1985 x 765 x 845		1235	
X 150-125-400a	180	40	90	1720 x 765 x 825		955	
X(0) 200-150-315	315	32	75	1895 x 765 x 775		890	
X(0) 200-150-315a	290	26	55	1855 x 755 x 785		790	
X 200-150-500	315	80	200	2610 x 880 x 1050		1960	
XM 2/25-K	2	25	1,5	2900		417 x 216 x 308	35
XM 32-20-125K	3,15	25	0,7		422,5 x 200 x 188	27,5	

11.2. Насосы типа АХ



Назначение

Насосы типа АХ – центробежные, горизонтальные, консольные, одноступенчатые. Предназначены для перекачивания химически активных и нейтральных жидкостей плотностью не более 1850 кг/м³, вязкостью до 30x10⁻⁶ м²/с, содержащих твердые включения размером до 1 мм, объемная концентрация которых не превышает 1,5%. Температура перекачиваемой жидкости от 233 до 393 К (от -40 до +120°С).

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа АХ

Типоразмер насоса	Параметры насоса				Параметры электродвигателя			Габаритные размеры агрегата, мм L x B x H	Масса агрегата, кг		
	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Допускаем кавитацион. запас, м, не более	Масса, кг	Частота вращения, об/мин	Плотность, т/м ³			Плотность, т/м ³		
						до 1,3	до 1,85	до 1,3	до 1,85		
АХ3/15 К,Е,И	3	15	5	29	48 (2900)	3	-	715 x 305 x 315	75	-	
АХ40-25-160 К,Е,И	6,3	32	3	46	48 (2900)	4	5,5	936 x 418 x 339	136	142	
АХ50-32-160 К,Е,И	12,5		3,5	49	48 (2900)	5,5	7,5	980 x 425 x 365	145	180	
АХ50-32-200 К,Е,И		60		48 (2900)	15	18,5	1230 x 460 x 455	285	295		
АХ65-40-200 К,Е,И	25	50	4	57	48 (2900)	15	22	1220 x 504 x 560	290	335	
АХ100-65-315 К,Е,И	50	32	3	125	24 (1450)	15	22	1430 x 630 x 615	400	460	
АХ100-65-315а К,Е,И	44,5	25		125	24 (1450)	11	15	1430 x 630 x 580	345	400	
АХ100-65-3156К,Е,И	39	20		125	24 (1450)	11	11	1300 x 630 x 550	345	345	
АХ100-65-400 К,Е,И	50	50		186	24 (1450)	30	37	1540 x 670 x 695	610	695	
АХ100-65-400аК,Е,И	44	39		186	24 (1450)	22	30	1475 x 670 x 670	590	610	
АХ100-65-4006 К,Е,И	40	33		186	24 (1450)	18,5	22	1485 x 670 x 670	565	590	
АХ125-80-250 К,Е,И	80	20		4	105	24 (1450)	15	18,5	1425 x 630 x 580	370	385
АХ125-100-315 К,Е,И	125	32			160	24 (1450)	37	45	1615 x 630 x 615	575	600
АХ125-100-315а К,Е,И	112	26			160	24 (1450)	30	37	1555 x 630 x 640	520	575
АХ125-100-3156 К,Е,И	102	21,5	160		24 (1450)	22	30	1495 x 630 x 640	500	520	
АХ125-100-400 К,Е,И	125	50	4,5	200	24 (1450)	55	75	1695 x 690 x 810	805	940	
АХ125-100-400а К,Е,И	112	41		200	24 (1450)	45	55	1680 x 690 x 780	760	805	
АХ125-100-4006 К,Е,И	105	35		200	24 (1450)	45	45	1615 x 690 x 755	760	760	
АХ150-125-315 К,Е,И	200	32	6	185	24 (1450)	55	75	1685 x 690 x 810	790	925	
АХ150-125-315аК,Е,И	180	27		185	24 (1450)	45	55	1670 x 690 x 730	735	790	
АХ150-125-3156К,Е,И	165	21		185	24 (1450)	30	37	1580 x 690 x 1000	605	705	
АХ315-50К,Е,И	315	50		490	24 (1450)	75	90	2100 x 820 x 940	1226	1272	

11.3. Насосы типа АХП



Назначение

Насосы типа АХП – центробежные, погружные, полупогружные, вертикальные, одноступенчатые с открытым рабочим колесом. Предназначены для перекачивания химически активных и нейтральных жидкостей плотностью не более 1850 кг/м^3 , вязкостью до $30 \times 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$, содержащих твердые включения размером до 1 мм, объемная концентрация которых не превышает 1,5%, для которых скорость проникновения коррозии металла проточной части не превышает 0,1 мм/год. Температура перекачиваемой жидкости от 233 до 393 К (от –40 до +120°C)

- Уплотнение вала насоса - двойное сальниковое или двойное торцевое.
- Материал деталей проточной части насоса:
 - хромоникелевая сталь 12Х18Н9ТЛ – “К”;
 - хромоникельмолибденовая сталь 12Х18Н12МЗТЛ – “Е”;
 - хромоникельмолибденомедистая сталь 07ХН25МДТЛ – “И”.
- Насосы выпускаются в общепромышленном и взрывопожаробезопасном исполнениях.

Структура условного обозначения насосных агрегатов типа АХП

АХП 50-32-200-1.3-К-СД-У2	АХП	50	32	200	1,3	К	СД	У	2
	тип насоса	диаметр всасыв. патрубка, мм	диаметр входного патрубка, мм	ном-й диаметр рабочего колеса, мм	глубина погружения, м	материал деталей проточной части	двойное сальниковое уплотнение вала насоса;	климат-е исполнение	категория размещения агрегата при эксплуатации

Технические характеристики и габаритные размеры насосных агрегатов типа АХП

Типоразмер насоса	Параметры насоса			Параметры электродвигателя		Давление в емкости, МПа, (кгс/см ²)	Допуск. кавитац. запас, м, не более	Масса агрегата (max), кг
	Подача, м ³ /ч, (л/с)	Напор, м.	Потребляемая мощность, кВт	Мощность, кВт	Частота вращения, (об/мин)			
АХП50-32-200	12,5 (3,5)	50	5,7	11	2900	1,0	3	340
АХП50-32-200а	12 (3,3)	41	4,5	7,5				370
АХП50-32-200б	11,5 (3,2)	32	3,2	7,5				395
АХП65-50-160	25 (6,9)	32	4,7	11			3,5	345
АХП65-50-160а	24,5 (6,8)	26	3,9	7,5				400
АХП65-50-160б	23,5 (6,6)	20	2,9	7,5				435

Примечания: Мощность насосов дана при перекачивании жидкости плотностью 1000 кг/м^3 .

Отклонение напора от номинального значения от +10 до –10%.

По величине глубины погружения (расстояние от опорной плиты до оси рабочего колеса) насосы изготавливаются различных вариантов.

Глубина погружения, мм (м)	700 (0,8)	1380 (1,3)	1980 (2)	2450 (2,5)
Вариант	I	II	III	IV

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЙ СТАРЫХ МАРК

с 1990 г.	до 1990 г.	до 1982 г.	с 1990 г.	до 1990 г.	до 1982 г.
КОНСОЛЬНЫЕ НАСОСЫ					
К 50-32-125	К 8/18	1,5 К-6	ЦНС (Г, К, М)-60-165	4 МС (Г, К, М)-10-2x5	
КМ 50-32-125	КМ 8/18	1,5 КМ-6	ЦНС (Г, К, М)-60-198	4 МС (Г, К, М)-10-2x6	
К 65-50-160	К 20/30	2 К-6	ЦНС (Г, К, М)-60-231	4 МС (Г, К, М)-10-2x7	
КМ 65-50-160	КМ 20/30	2 КМ-6	ЦНС (Г, К, М)-60-264	4 МС (Г, К, М)-10-2x8	
К 80-65-160	К 45/30	2 К-9	ЦНС (Г, К, М)-60-297	4 МС (Г, К, М)-10-2x9	
К 80-50-200	К 45/55	3 К-6	ЦНС (Г, К, М)-60-330	4 МС (Г, К, М)-10-2x10	
КМ 80-50-200	КМ 45/55	3 КМ-6	ЦНС-105-98	5 МС-10x2	
К 100-80-160	К 90/35	4 К-12	ЦНС-105-147	5 МС-10x3	
КМ 100-80-160	КМ 90/35	4 КМ-12	ЦНС-105-196	5 МС-10x4	
К 100-65-200	К 90/55	4 К-8	ЦНС-105-245	5 МС-10x5	
КМ 100-65-200	КМ 90/55	4 КМ-8	ЦНС-105-294	5 МС-10x6	
К 100-65-250	К 90/85	4 К-6	ЦНС-105-343	5 МС-10x7	
КМ 100-65-250	КМ 90/85	4 КМ-6	ЦНС-105-392	5 МС-10x8	
К 150-125-250	К160/20	6 К-12	ЦНС-105-441	5 МС-10x9	
КМ 150-125-250	КМ 160/20	6КМ-12	ЦНС-105-490	5 МС-10x10	
К 150-125-315	К 160/30	6 К-8	ЦНС-60-50	5 МС-7x2	
К 200-150-315	К 290/30	8 К-12	ЦНС-60-50	5 МС-7x3	
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ НАСОСЫ			ЦНС-60-75	5 МС-7x4	
Д 200-36	Д 200-36	5 НДВ	ЦНС-60-100	5 МС-7x5	
1Д 200-90	Д 200-95	4 НДВ	ЦНС-60-125	5 МС-7x6	
1Д 315-50	Д 320-50	6 НДВ	ЦНС-60-150	5 МС-7x7	
1Д 315-71	Д 320-70	6 НДС	ЦНС-60-150	5 МС-7x8	
1Д 500-63	Д 500-65	10 Д-6	ЦНС-60-175	5 МС-7x9	
1Д 630-90	Д 630-90	8 НДВ	ЦНС-60-200	5 МС-7x10	
1Д 800-56	Д 800-57	12 Д-9	СЭ 500-70-11	СЭ 500-70	10СД-6
1Д 1250-63	Д 1250-65	12 НДС	СЭ 800-55-11	СЭ 800-55	12СД-9
1Д 1250-125	Д 1250-125	14 Д-6	СЭ 800-100-11	СЭ 800-100	
1Д 1600-90	Д 1600-90	14 НДС	СЭ 1250-70-11	СЭ 1250-70	
АД 2000-21-2	Д 2000-21	16 НДВ	СЭ1250-140-11	СЭ 1250-140	
АД 2000-100-2	Д 2000-100	20 Д-6	СЭ 2500-60-11	СЭ 2500-60	
АД 2500-62-2	Д 2000-62	18 НДС	СЭ 2500-180-11	СЭ 2500-180	
АД 3200-33-2	Д 3200-33	20 НДВ	СЭ 5000-70-6	СЭ 5000-70	
АД 3200-75-2	Д 3200-75	20 НДС	СЭ 5000-160-10		
АД 4000-95-2	Д 4000-95	22 НДС	ПД 650-160		
АД 6300-27-3	Д 5000-32	24 НДВ	ЦНС (М)-180-85	6 МС-7,7Мx2	
АД 6300-80-2	Д 6300-80	24 НДС	ЦНС (М)-180-128	6 МС-7,7Мx3	
АД 6300-27	Д 6300-27		ЦНС (М)-180-170	6 МС-7,7Мx4	
ЦНС (Г, М)-38-44	3 МС (Г, М)-10x2		ЦНС (М)-180-212	6 МС-7,7Мx5	
ЦНС (Г, М)-38-66	3 МС (Г, М)-10x3		ЦНС (М)-180-255	6 МС-7,7Мx6	
ЦНС (Г, М)-38-88	3 МС (Г, М)-10x4		ЦНС (М)-180-297	6 МС-7,7Мx7	
ЦНС (Г, М)-38-110	3 МС (Г, М)-10x5		ЦНС (М)-180-340	6 МС-7,7Мx8	
ЦНС (Г, М)-38-132	3 МС (Г, М)-10x6		ЦНС (М)-180-383	6 МС-7,7Мx9	
ЦНС (Г, М)-38-154	3 МС (Г, М)-10x7		ЦНС (М)-180-425	6 МС-7,7Мx10	
ЦНС (Г, М)-38-176	3 МС (Г, М)-10x8		ЦНС (М)-180-500	6 МС-10Мx7	
ЦНС (Г, М)-38-198	3 МС (Г, М)-10x9		ЦНС (М)-180-600	6 МС-10Мx8	
ЦНС (Г, М)-38-220	3 МС (Г, М)-10x10		ЦНС (М)-180-700	6 МС-10Мx9	
ЦНС (Г, К, М)-60-66	4 МС (Г, К, М)-10-2x2		ЦНС (М)-180-800	6 МС-10Мx10	
ЦНС (Г, К, М)-60-99	4 МС (Г, К, М)-10-2x3		ЦНС (М)-300-120	8 МС-7,7x2	
ЦНС (Г, К, М)-60-132	4 МС (Г, К, М)-10-2x4		ЦНС (М)-300-180	8 МС-7,7x3	
			ЦНС (М)-300-240	8 МС-7,7x4	

с 1990 г.	до 1990 г.	до 1982 г.
ЦНС (М)-300-300	8 МС-7,7х5	
ЦНС (М)-300-360	8 МС-7,7х6	
ЦНС (М)-300-420	8 МС-7,7х7	
ЦНС (М)-300-480	8 МС-7,7х8	
ЦНС (М)-300-540	8 МС-7,7х9	
ЦНС (М)-300-600	8 МС-7,7х10	
ЦНС (М)-300-650		
ЦНС (М)-300-780		
ЦНС (М)-300-910		
ЦНС (М)-300-1040		
ЦНСГ-850-240	12 МСГ-7х2	
ЦНСГ-850-360	12 МСГ-7х3	
ЦНСГ-850-480	12 МСГ-7х4	
ЦНСГ-850-600	12 МСГ-7х5	
ЦНСГ-850-720	12 МСГ-7х6	
ЦНСГ-850-840	12 МСГ-7х7	
ЦНСГ-850-960	12 МСГ-7х8	
ЦН-400-105	ЭВ 200х2	ЭВ 200х2
ЦН-400-210	ЭВ 200х4	ЭВ 200х4
ЦН-1000-180-3	ЦН-1000-180	10НМКх2
ЦНСК-300-120	8 МСК-7х2	
ЦНСК-300-180	8 МСК-7х3	
ЦНСК-300-240	8 МСК-7х4	
ЦНСК-300-360	8 МСК-7х5	
ЦНСК-300-420	8 МСК-7х6	
ЦНСК-300-480	8 МСК-7х7	
ЦНСК-300-540	8 МСК-7х8	
ЦНСК-300-600	8 МСК-7х10	
ФЕКАЛЬНЫЕ НАСОСЫ		
СМ 80-50-200/4	СД 25/14	ФГ 14,5/10
СМ 80-50-200/6/4	СД 16/10	ФГ 25,5/14,5
СМ 80-50-200/2	СД 50/56	ФГ 51/58
СМ 80-50-200/6/2	СД 32/40	ФГ 16/27
СМ 80-50-200/6/2	СД 16/25	ФГ 29/40
СМ 100-65-200/4	СД 50/10	ФГ 57,7/9,5
СМ 100-65-200/2	СД 100/40	ФГ 115/38
СМ 125-58-315/4	СД 80/32	ФГ 81/31
СМС 125-80-315/4		ФГС 81/31
СМ 125-80-315/6/4	СД 80/18	ФГ 81/18
СМ 150-125-400/4	СД 160/45	ФГ 144/46
СМ 150-125-315а/4	СД 250/22,5	ФГ 216/24
СМ 250-200-400/6	СД 450/22,5	ФГ 450/22,5
СМ 250-200-400/6/4	СД 800/32	ФГ 800/33
СМ 200-150-500/4Н	СД 450/95-2	ФГ 540/95
СМ 200-150-500а/4	СД 450/56	ФГ 450/57,5
СД 2400/75	ФГ 2400/75	
СД 2700/26,5	ФВ 2700/26,5	16 ФВ-18
СДВ 4000/28	ФВ 4000/26	24 ФВ-13
СДВ 7200/29	ФВ 7200/29	26 ФВ-22
СДВ 9000/45	ФВ 4000/28	30 ФВ-17

с 1990 г.	до 1990 г.	до 1982 г.
ФГ 115/38	2,5 НФ	2,5 НФ
1ЦМФ 160-10		
НАСОСЫ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ГРЯЗНЫХ ЖИДКОСТЕЙ		
ГНОМ 10-10А	ГНОМ-10	ГНОМ-10
АНС-130	НСЦ-1	НСЦ-1
АНС-60	НСЦ-3	НСЦ-3
АНС-60Д	НСЦ-4	НСЦ-4
1В-20/16-16/10	1В-20/10	1В-20/10
1В-20/5-16/5	1В-20/5	1В20/5
1В-6/5-5/5	1В-6/5	1В-6/5
ХИМИЧЕСКИЕ НАСОСЫ ОДНОВИНТОВЫЕ		
1В 1,6/5-0,1/1,6 Е	1В 1,6/5х	
1В 6/5-1/2,5К-1	1В 0,8/5х	
1В 6/10-4/6,3-Рп-1	1В 6/10х	
1В 12/10-10/10К-Рп-1	1В 12/10х	
1В 50/5-25/5К-Рп	1В 50/5х	
1В 80/5-6,3/5Е-Рп-1	1В 80/5х	
1В 100/10-40/10К-Рп	1В 100/10х	
ХИМИЧЕСКИЕ НАСОСЫ ГЕРМЕТИЧНЫЕ		
1ЦГ 25/12,5 Б-К-3-1	БЭН-33	
12Г 200/50-К-45-5	ЦГ 200/50-К-15-4	
ЦГ 6,3/20-К-1,1-2	1,5 ХГ-6Е; К-2,8-2	ЦНГ-70М-1
ЦГ 12,5/50-К-4-2	1,5 ХГ-6Х3-2,8-2	ЦНГ-70М-2
ЦГ 12,5/50-К-4-3	1,5 ХГ-6Х3-К-4,0-3	ЦНГ-70М-3
ЦГ 12,5/50-К-4-5	1,5 ХГ-6Х3-2,8-4(5)	ЦНГ-70М-4
ЦГ 25/80-К-15-4	2ХГ-3-К-14-4	ЦНГ-68
ЦГ 25/80-К-15-5	2ХГ-3-К-14-5	ЦНГ-68
ЦГ 50/12,5-К-5,5Б-1	БЭН-34	
ЦГ 50/80-К-30-4	3ХГВ-7х2Е, К-20-4	
ЦГ 100/32-К-15-2	4ХГ-12-К, Е-14-2	ЦНГ-71
ЦГ 100/32-К-15-3	4ХГ-12-К-14-3	ЦНГ-71
ЦГ 100/80-К-45-5	4ХГВ-6-К, Е-40-5	
ХИМИЧЕСКИЕ НАСОСЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ САМОВСАСЫВАЮЩИЕ		
АХВС 65-50-160К	АХВМС-20/31	
АХВС 50-32-125К	АХВМС-8/18	
ХИМИЧЕСКИЕ НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ С ОПОРАМИ В ПЕРЕКАЧИВАЕМОЙ ЖИДКОСТИ		
АХП 50-32-200	АХП 8/40 А,К,Е,И	
АХП 65-50-160	АХП 20/31 А,К,Е,И	
АХПО 50-32-200	АХПО 8/40 А,К,Е,И	
АХПО 100-65-315К	АХПО 45/31К	
АХПО 100-65-400К	АХПО 45/54К	
ХП 80-50-200 Е, И	ХП 45/54 Е, И	3 ХП-6
ХП 100-65-200 Е, И	ХП 90/49 Е, И	4 ХП-9
ХП 100-80-160М	ХП 90/33 М	4 ХП-12
ХП 150-125-400 К, М	ХП 160/49 Е	5 ХП-6
ХП 200-150-400 Е, И	ХП 280/42 Е,И	7 ХП-9
ХИМИЧЕСКИЕ НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ С ОПОРАМИ ВНЕ ПЕРЕКАЧИВАЕМОЙ ЖИДКОСТИ		
ТХИ 125-100-400 К, И	ТХИ-90/49 К, И	
ТХИ 150-125-315 И	ТХИ-160/29 И	

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЙ СТАРЫХ МАРК

с 1990 г.	до 1990 г.	до 1982 г.
ХИМИЧЕСКИЕ НАСОСЫ ОСЕВЫЕ		
ОХГ 6-25 К, Е, И-СД	ОХ 6-25 Г	ОХ 6-25 Г
ОХГ 6-30 К, Е, И-СД	ОХ 6-30 Г	ОХ 6-30 Г
ОХГ 6-42 К, Е, И-СД	ОХ 6-42 Г	ОХ 6-42 Г
ОХГ 6-55 К, Е, И-СД	ОХ 6-55Е, И, К	ОХ 6-55Е, И, К
ОХГ 6-70 К, Е, И-СД	ОХ 6-70Г	ОХ 6-70Г
ОХГ 6-87 К, И-СД		
ОХР 30Х2 К	ОХ 6-35Х2К	
ХИМИЧЕСКИЕ НАСОСЫ КОНСОЛЬНЫЕ		
Х 20/31 Ф	2Х-4Ф-1	
Х 20/53 Ф	3Х-3Ф-1	
Х 45/31 Ф	4Х-4Ф-1	
Х 50-32-125Т-С	Х8/18Т	
Х 50-32-125Д (Л,К,Е,И-С)	Х 8/18Д (Т)	1,5 Х-6Д (6)
Х 50-32-200	Х 8/60 А,К,Е,И	
Х 50-32-250	Х 8/60 А,К,Е,И	
Х 65-50-125 Т-С	Х 20/18Т	
Х 65-50-125 Д	Х 20/18 Д	2Х-9Д
Х 65-50-160 Л,К,Е,И-С	Х 20/31	2Х-6
Х 65-50-160 П(Р)	Х 20/31 П(Р)	2Х-6Р
Х 80-50-160Д	Х 20/31 Д	2Х-6Д
Х 80-50-160Л-С	Х 45/31	3Х-9
Х 80-50-200 Д,А,К,Е,М	Х 45/54	3Х-6
Х 80-50-200Т-СД,55	Х 45/54 Т-СД, 55	3Х-6Т
Х 80-65-160 Е,И,К-С	Х 45/31	3Х-9
Х 80-65-160Р	Х 45/31-Р-СД	3Х-9Р
Х 90/33Ф	5Х-6Ф-1	
Х 100-65-200 Е,И,К	Х 90/49	4Х-9
Х 100-65-250 Е,И,К,М	Х 90/85	4Х-6
Х 100-65-250Т-СД,55	Х 90/85Т-СД55	4Х6Т
Х 100-65-315К	Х 90/140К	
Х 100-80-160 Д,Е,И,К,Л-С	Х 90/33	4Х-12
Х 100-80-160Т-СД,55	Х 90/33Т-СД,55	4Х-12Т
Х 150-125-315Т-СД,55	Х160/29Т-СД,55	4Х-12Т
Х150-125-315 К,Е,Д,Л-С	Х160/29	6Х-9
Х150-125-400Е,И,К	Х 160/49	5Х-12
Х 200-150-315Т (К)	Х 280/29 Т(К)	8Х-12Т (К)
Х 200-150-400Т	Х 280/42Т	8Х-9Т
Х 200-150-500 И,К-55, СД	Х 280/72И	
Х 250-200-315Т	Х 500/37Т	
Х 280/29 К,Е,И-СД	Х 280/29	8 Х-12
Х 050-32-200	ХО 8/60 А,К,Е,И	
Х 050-32-250	ХО 8/60 А,К,Е,И	
ХО 80-50-200 К,Е	ХО 45/54 Е	3ХО-6
ХО 80-50-250К	ХО 45/90 К	3ХО-4К
ХО 100-65-200 Е,К	ХО 90/49	4ХО-9
ХО 100-65-250 Е,К	ХО 90/85	4ХО-6
ХО 100-80-160Е	ХО 90/33Е	4ХО-12Е

с 1990 г.	до 1990 г.	до 1982 г.
ХО 160/29 Е-СД	6 ХО-9Е	6 ХО-9Е
ХО 280/29 Е-СД	6 ХО-9Е	6 ХО-12Е
АХ 40-25-160	Х 3/40 А,К,Е,И	
АХ 45/31 Р-СД	3 Х-9Р	
АХ 50-32-160	Х 8/30 А,К,Е,И	1,5 Х-4
АХ 50-32-200	Х 8/60 А,К,Е,И	
АХ 65-40-200	АХ 20/53 А, К, Е, И	2Х-4
АХ 65-50-160 К, Е	АХ 20/31 К	2Х-6К
АХ 100-65-315 К, Е	АХ 45/31	3Х-9
АХ 100-65-315 К,Е,И	АХ 45/54	
АХ 125-100-315 КЕ, И	АХ 90/33	
АХ 100-65-400 К, Е, И	АХ 45/54	3 АХ-6
АХ 125-80-250	АХ 90/19 А, К, Е, И	4 АХ-9
АХ 125-100-400 КЕ, И	АХ 90/49	4 АХ-9
АХ 200-150-400 И	АХ 280/42 И	8 Х-12 И
АХ 250-200-250 Е, К	АХ 500/37 И	
АХ 250-200-315 И-55	АХ 500/37 И	
АХЕ 250-200-250 Е, К	АХЕ 500/37 И	
АХЕ 250-200-315И-55	АХЕ 500/37 И	
АХО 40-25-160	ХО 3/40 А, К, Е, И	
АХО 50-32-160	ХО 8/30 А, К, Е, И	1,5 Х-4
АХО 50-32-200	Х 08/60 А, К, Е, И	
АХО 65-40-200	АХО 20/53 А, К, Е, И	
ПЕСКОВЫЕ НАСОСЫ		
ПР-63/22,5	ЭПРС-6	
ПК-63/22,5	ЭПРК-6	
ПРВП-63/22,5	ЭПВК-6	
ПКВП-63/22,5	ЭПВР-6	
П 12,5/12,5	НП-1М	НП-1М
ПБ-100/16	4ПС-10	4ПС-10
ПБ-160-80	5ПС-10	5ПС-10
ПБ-160-40	5ПС-6	5ПС-6
ПБА-350/40	ПБ-315/40	
ПБА-150-400/52	ПБ-315/56	
ПБА-150-300/30	ПБ-250/28	
ПВПА-100-112/17	ПВП-160/20	
ПВПА-150-265/27,5	ПВП-250/28	
МАСЛЯНЫЕ НАСОСЫ		
БМ 56/31,5	3БМ-7	3БМ-7
БМ 40/16	5БМ-7	5БМ-7
БМ 67/22,4	6БМ-7	6БМ-7
БМ 118/31,5	8БМ-7	8БМ-7
БМ 190/45	10 БМ-7	10 БМ-7
БМ 355/63	12 БМ-7	12 БМ-7
БМ 475/31,5	12 БМ-14	12 БМ-14
БМ 800/50	14 БМ-14	14 БМ-14
БМ 900/31,5	18 БМ-14	18 БМ-14
БМ 900/12,5	18 БМ-20	18 БМ-20
БМ 1500/45	24 БМ-14	24 БМ-14

с 1990 г.	до 1990 г.	до 1982 г.
ШЛАМОВЫЕ НАСОСЫ		
6Ш8-2	ШН-150	ШН-150
ГРУНТОВЫЕ НАСОСЫ		
ГрАТ 85/40-1-1,6	1ГрТ-100/40	
ГрАТ(К)-85/40/1-16-1,6	ГрТ (К)-50/16	3ГрТ (К)-8
ГрАТ (К)-170/40/1	ГрТ (К)-150/31,5	3ГрТ (К)-8
ГрАТ (К)-170/40/2-20	5ГрТ (К)-12	
ГрАТ-225/67/II	1ГрТ-160/71	
ГрАТ (К)-350/40/II	1ГрТ-400/40	
ГрАТ-450/67/III	10Гр-6-Т2	10Гр-6-Т2
ГрАТ (К)-700/40/III	10ГруЛ-8	10ГруЛ-8
ГрАТ (К)-900/67/IV	1ГрТ (К)-800/71	10 Гр-6-Т2
ГрАТ (К)-1400/40/IV	1ГрТ (К)-1600/50	12 ГрТ (К)
ГрАТ (К)-1800/67/IV	1ГрТ (К)-1250/71	16 ГруТ-8
1ГрТ-40000/71	20 ГрТ-8	20 ГрТ-8
ГрАУ-400/20	ГрУ-400/20	8ГруЛ-8
ГрАУ-700/40/III	10 ГруЛ-8	10 ГруЛ-8
ГрАУ-1600/25	ГрУ-1600/25	12 ГруЛ-12
ГрАУ-2000/63	ГрУ-2000/63	20 ГрТ-8
КОНДЕНСАТНЫЕ НАСОСЫ		
Кс 32-150-2	Кс 32-150	
Кс 50-55-2	Кс 50-55-1	Кс 50-55
Кс 50-110-2	Кс 50-110-1	Кс 50-110
Кс 80-155-2	Кс 80-155-1	Кс 50-155
КсВ 125-55	Кс 125-55	
КсВ 125-140	Кс 125-140	
КсВ 200-130	КсД 230-115/3	
КсВ 200-220	КсВ 200-210	
КсВ 320-160-2	КсВ 320-160	
КсВА 360-160-1	КсВА 360-160	
Кс 1000-220	Цн 1000-220	
КсА 1500-240-2	ЦН 1500-240-2	
Кс 1600-220	ЦН 1600-220	
ПИТАТЕЛЬНЫЕ НАСОСЫ		
ЦВК-4/112	ЦВ-4/85	
ЦВК-5/125	ЦВ-5/140	
ЦВК-6,3/160	ЦВ-6,3/160	
ПЭ 250-45-2	ПЭ 250-45	
ПЭ 250-75-2	ПЭ 250-75	
ПЭ 270-150-3	ПЭ 270-150	
ПЭ 500-180-3	ПЭ 500-185	
ПЭ 65-40	ПЭ 65-42	
ПЭ 65-53	ПЭ 65-56-2	ПЭ 65-56
ПЭ 100-56-2	ПЭ 100-56-2	ПЭ 100-56
ПЭ 150-56	ПЭ 150-56	ПЭ 150-56
ПЭ 150-67	ПЭ 150-67	ПЭ 150-67
ПЭ 380-185-3	ПЭ 380-185-2	ПЭ 380-185
ПЭ 380-200-3	ПЭ 380-200-2	ПЭ 380-200
ПЭ 580-185-3	ПЭ 580-200	ПЭ 580-200

с 1990 г.	до 1990 г.	до 1982 г.
ПЭ 600-300-3	ПЭ 600-300	ПЭ 600-300
СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСОСЫ		
1НКУ 630-1700	ПЭ 150-56	
ЦНС 630-1700	ПЭ 150-67	
ЦНСс 180-1050	ЦНС 180-1050	
ЦНСс 180-1422	ЦНС 180-1422	
ЦНСс 180-1900	ЦНС 180-1900	
ППН-150-12М	ППН 150-12	
ВАКУУМНЫЕ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ НАСОСЫ		
ВВН 1-1,5	ВВН-1,5	
ВВН 1-3	ВВН-3	РМК-2
ВВН 1-3Н	ВВН-3Н	
ВВН 1-6	ВВН-6	ВВН-6
ВВН 1-12	ВВН-12	РМК-3
ВАКУУМНЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ НАСОСЫ		
Н-400/7000		
Н-400/2500		
Н-400/700		
ВАКУУМНЫЕ БУСТЕРНЫЕ НАСОСЫ		
2НВБМ-160	НВБМ-0,5	БН-2000
2НВБМ-250	НВБМ-2,5	БН-4500
2НВБМ-400	НВБМ-5,0	БН-1500
2НВБМ-700		
ВАКУУМНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ НАСОСЫ		
2НВР-5ДМ	НВР-3Д	НВР-3Д
ВАКУУМНЫЕ АГРЕГАТЫ		
2АВ 3-25Д	ВН-1МГ	
АВ 3-20Д	ВН-1МГ	
2АВ 3-63Д	НВ 3-50	ВН-7
АВ 3-63Д	НВ 3-50	ВН-7
2АВ 3-90	НВ 3-75	ВН-4
АВ 3-90	НВ 3-75	ВН-4
2АВ 3-125 Д	НВ 3-100	ВН-6 ГМ
АВ 3-125 Д	НВ 3-100	ВН-6 ГМ
2 АВ 3-180	НВ 3-180	
АВ 3-180	НВ 3-180	
АВДМС-900	АВП-40	
АВП-400/1600	АВП-8	
АВП-250/630	АВП-5	
АВП-160/250	АВП-2	
АВП-100/100	АВП-0,5	

ТАБЛИЦА КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ

материалов деталей проточной части насосов
в основных промышленных средах

Химические реагенты			Х-Л	Х-К	Х-Е	Х-И	Х-Т	Х-Д
Наименование	Концентрация (%)	Температура (°С)						
Азотная кислота	1-80	20	BC	BC	BC	BC	BC	BC
	90	20	C	C	C	C	C	-
	1-80	60	OC	BC	BC	BC	BC	C
	1-40	Кипения	C	C	C	C	BC	OC
	50-80	Кипения	OC	OC	OC	OC	C	-
	90	82	-	OC	OC	C	C	-
Серная кислота	01-1; 2; 3; 5	30	BC	C	BC	BC	C	-
	10	30	BC	OC	C	BC	-	-
	20-50	30	BC	-	C	BC	-	-
	60-70	30	BC	-	OC	BC	C	C
	80-98	30	BC	C	BC	BC	C	C
	3;5	50	C	-	BC	BC	C	-
	0,1-0,5	50	C	-	C	BC	BC	-
	1,2	50	C	OC	BC	BC	C	-
	10	50	C	-	OC	BC	-	-
	20-80	50-70	C	-	-	C	-	-
	0,5-3	80	C	-	OC	C	-	-
	85-98	85	C	OC	C	C	OC	C
	5-10	75	-	-	-	C	-	-
85-98	100	-	-	-	OC	-	-	
Фосфорная кислота	1-90	20-50	BC	BC	BC	BC	-	C
	1-50	85	C	C	BC	BC	-	C
	60-90	85	C	OC	C	C	-	C
	1-50	100	C	OC	OC	C	C	-
	60-80	100	C	-	OC	C	-	-
	Свыше 85	100	C	-	-	C	-	-
Соляная кислота	0,2-0,5	20-50	BC	OC	BC	BC	BC	-
	1-3	20	C	-	BC	BC	C	-
	1-3	60	C	-	-	-	OC	-
	5	20	C	-	C	C	C	-
	5	60	-	-	-	-	-	-
	10	20	C	-	OC	OC	OC	-
	10	60	-	-	-	-	-	-
	20-37	20	OC	-	-	-	-	-
	20-37	60	-	-	-	-	-	-
Щавелевая кислота	0,5-10	20	BC	BC	BC	BC	C	BC
	0,5-10	50	C	OC	BC	BC	-	OC
	10-80	80	C	-	OC	-	-	-
Уксусная кислота	1-80	20-80	BC	BC	BC	BC	C	BC
	1-80	Свыше 80	C	OC	C	BC	BC	C
Смесь серной и уксусной кислот	2+25	80	C	OC	OC	C	-	-
	10+90	20	BC	C	BC	BC	-	-
Едкий натр	10-90	20-90	C	BC	BC	BC	BC	C
	10-90	100-120	OC	OC	C	BC	C	OC
Известь хлорная	Насыщенный	40	C	OC	C	C	BC	C
Смесь азотной и серной кислот	50+50	60	BC	BC	BC	BC	C	-
		95	-	OC	OC	C	-	-
	50+10	85	-	OC	BC	BC	C	-
	25+70	60	BC	BC	BC	BC	OC	-
		95	-	C	C	BC	-	-
	25+2	40	BC	BC	BC	BC	C	-
Смесь серной и фосфорной кислот	1+30	20	BC	C	BC	BC	-	-
	1+40	80	C	-	C	C	-	-
Железо хлорное	1	20	C	C	C	C	BC	C
	5-75	20	-	-	-	OC	BC	-

Скорость коррозии (мм/год):

BC - весьма стойкие до 0,01; C - стойкие от 0,1 до 1,0; OC - относительно стойкие от 1,0 до 3.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ



Общепромышленные



Крановые



Взрывозащищенные
ВАСОУ



Горизонтальные
консольные ESQ
типа К



Горизонтальные
консольно-
моноблочные ESQ
типа КМ



Высоковольтные



Взрывозащищенные



Специального
назначения



Насосы
двустороннего входа
типа Д



Насосы
погружные
дренажные
GNOM-M



Однофазные



Защищенные
(IP23)



Специального
исполнения

РЕДУКТОРЫ «ESQ»



ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ И ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА «ESQ»



ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ И НИЗОВОЛЬТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ «HYUNDAI»

