СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НАСОСОВ 4

2. ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ НАСОСОВ-АНАЛОГОВ 5

3. НАСОСЫ ДИНАМИЧЕСКИЕ 6
3.1. НАСОСЫ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЭНЕРГОУСТАНОВОК 6
3.1.1. АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ типа **К** и МОНОБЛОЧНЫЕ типа **КМ** 6
3.1.2. КОНСОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОНАСОС типа **ЦМНШ** 27
3.1.3. НАСОСЫ ЛИНЕЙНЫЕ 28
3.1.3.1. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ СДВОЕННЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ типа **КМС** 28
3.1.3.2. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ типа **КМЛ** и **КМЛ2** 29
3.1.3.3. ЛИНЕЙНЫЕ НАСОСЫ серии **«ЦМЛ»** 35
3.1.4. ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ 39
3.1.4.1. ЭЛЕКТРОНАСОСЫ С «МОКРЫМ» РОТОРОМ типа **ВРН (ЦВЦ)** 39
3.1.4.2. ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ ДЛЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ типа **ЦВЦ** 42
3.1.5. НАСОСЫ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ 43
3.1.5.1. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СЕКЦИОННЫЕ типа **ЦНСА** 43
3.1.5.2. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ СЕКЦИОННЫЕ типа **ЦНС60-50...250, ЦНСН60-5...250** 47
3.1.5.3. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ СЕКЦИОННЫЕ типа **ЦНС105-98..441, ЦНС180-85..383, ЦНС300-120...00** 49
3.1.6. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ДВУХСТОРОННЕГО ВХОДА 54
3.1.6.1. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ДВУХСТОРОННЕГО ВХОДА типа **1Д, 2Д, ЦН** 54
3.1.6.2. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ типа **Д** 61
3.1.6.3. НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ типа **ЦН-6/10** 65
3.1.6.4. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ типа **ЦН** 66
3.1.6.5. ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ типа **ЦН-500/65А** 67

3.2. НАСОСЫ ВИХРЕВЫЕ типа **ВК, ВКС, ВКО** и ЦЕНТРОБЕЖНО – ВИХРЕВЫЕ типа **ЦВК** 68

3.3. НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ 73
3.3.1. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ типа **ЭЦВ** 73
3.3.2. НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ типа **ЭЦВС** 84
3.3.3. НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ типа **ЭЦВНК6** 85
3.3.4. ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ОСЕВЫЕ ПОГРУЖНЫЕ типа **ОПВ** 86
3.3.5. ЭЛЕКТРОНАСОС типа **НПЦ** 88
3.3.6. НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ типа **ЦПН** 89
3.3.7. НАСОСЫ АРТЕЗИАНСКИЕ ТУРБИННЫЕ типа **АТН 1-01** и **АТН 14-1** 92
3.3.8. НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ типа **ПНАЗ** 94

3.4. НАСОСЫ ДЛЯ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ВОД И СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ 96
3.4.1. НАСОСЫ ДЛЯ ВЗВЕШЕННЫХ ЧАСТИЦ типа **ГНОМ и МИНИГНОМ** 96
3.4.2. НАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа **СМ, 2СМ, СММ и СМС** 100
3.4.3. НАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа **1СД, СЖ, СЖМ, СМОВ, СМО, СД, НЦС** 108
3.4.4. НАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа **СД, СДП, СДС, СДВ** и **НС** 111

gost.e-ecolog.ru

3.4.5.ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа **ЭПС** ... 115
3.4.6.ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа **ЭЦВС** ... 116
3.4.7.НАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа **СДВ** ... 117
3.4.8.НАСОСЫ типа **1СМ** и **1НВ-50/50** ... 120
3.4.9.ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ типа **ЦМК и ЦМФ** ... 125
3.4.10.ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ФЕКАЛЬНЫЕ НАСОСЫ типа **Ф** ... 126
3.4.11. НАСОСЫ ФЕКАЛЬНЫЕ СУДОВЫЕ типа **1ФС** ... 127

3.5. НАСОСЫ серии **«ИРТЫШ»** ... 129

3.6. НАСОСЫ ДОРАБОТАННЫЕ типа **ЦН; 1ВС; 1,5В** ... 134

3.7. ЭЛЕКТРОНАСОСЫ типа **ОНЦ-с** серии **«АТЛАНТ»** ... 136

3.8. ВАКУУМ-НАСОСЫ И УСТАНОВКИ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ ... 138
3.8.1.ВАКУУМ-НАСОСЫ И УСТАНОВКИ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ типа **ВВН, ЖВН** и **ВВНЭ** ... 138
3.8.2.АГРЕГАТ ВАКУУМНЫЙ ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ типа **АВВ-0,4/25** ... 141

3.9. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ГРУНТОВЫЕ типа **ГрА** ... 142

3.10 НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПЕСКОВЫЕ типа **ПР, ПРМ, ПРВП, ПК, ПКВП** и **ПВП** ... 145

4. НАСОСЫ БЫТОВЫЕ ... 146

5. НАСОСЫ РУЧНЫЕ ... 150
5.1. НАСОСЫ РУЧНЫЕ ПОРШНЕВЫЕ ... 150
5.2. НАСОСЫ РУЧНЫЕ БОЧКОВЫЕ ... 150
5.3. НАСОСЫ РУЧНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ типа **ГН** ... 151

6. АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ ... 152

С выпуском данного КАТАЛОГА «НАСОСЫ том 1» - КО-07.01.01.13-04 одноименный КАТАЛОГ «НАСОССЫ том 1» КО-07.01.12-00 считать утратившим силу.

С замечаниями и предложениями, а также по вопросу получения КАТАЛОГА, просьба обращаться в наш адрес:
119121, г. Москва, Г-121, Смоленский бульвар, д. 19, ФГУП «31 ГПИ СС Минобороны России» или по телефону: (095) 241-39-40

Цены заводов указаны по заказу ООО «КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве».

Назначение, отрасль	АТЛАНТ	К, КМ, ЦМНШ, КМС, 1,5В, 1ВС	АЦМС, АЦМЛ, АЦМК, МОНО	КМЛ2, КМЛ, Д, 1Д, 2Д, ЦМЛ	ЦНСА, ЦНС, ЦНСН	ВК, ВКС, ВКО	ЦВК	ЭЦВ, АТН	ОГ	БЫТОВЫЕ НАСОСЫ	ЦН	ПНАЗ	ЦВЦ, ВРН(ЦВЦ)	ЭЦВС, ЭЦНК6	ГрА	1СМ, СМС, 2НВ,СМ, 2СМ, СММ	СЖ, СМОВ, СЖМ, СМО, НЦС	Ф, 1ФС, ЭПС, НПЦ	ЦМК, ЦМФ	СД, СДП, СДВ, СН, СДС, 1СД	ГНОИ , МИНИГНОМ	ЦНП	АНС, С-569М	Кс	ОВ, ОПВ	НКУ, КГВ	НК, НПС, ПНА, НРЛ, НСД, 12НА	НМШ	1СВН,1СЦЛ,СВНГ,СВН, АСЦЛ	НД, НД2М, ГНД	ПР,ПРВП,ПРМ,ПК,ПКВП,ПВП	ХИМИЧЕСКИЙ НАСОСЫ	ВВН, ЖВН, ВВНЭ, АВВ	ЭНП	НЦГ	РУЧНЫЕ НАСОСЫ	ВИНТОВЫЕ НАСОСЫ	НЦВ,НЦВС,ЭЦНУ,ПН,НЦКВ, НЦКГ,ЭКН	ИРТЫШ
Водоснабжение чистой водой	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+														+														
Водоснабжение горячей водой					+		+		+	+	+	+	+																							+				
Водоснабжение из скважин	+							+		+		+		+									+			+												+	
Перекачивание загрязненной воды										+					+	+	+	+	+	+			+	+															
Канализация										+						+		+	+				+	+															+
Сточные воды										+	+	+				+	+	+	+	+	+		+	+													+		+
Строительные и дренажные работы	+									+	+	+				+	+		+	+	+		+	+													+		+
Тепловые сети											+														+	+														
Подпитка котлов																											+												
Перекачивание нефтепродуктов					+	+					+																	+	+	+				+	+				
Перекачивание воды и топлива					+	+					+													+					+					+			+		
Насосы - дозаторы																															+								
Перекачивание абразивных смесей															+																	+							
Химическая промышленность	+					+																												+					
Создание вакуума																																			+				
Строительная промышленность																																							+
Судостроительная промышленность																		1ФС																				+		
Том	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1

2. ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ НАСОСОС - АНАЛОГОВ

Насос-аналог С 1973 года	Насос-аналог С 1982 года	Типоразмер насоса С 1990 года
	Консольные насосы	
1,5К-6	К 8/18	К 50-32-125
1,5КМ-6	КМ 8/18	КМ 50-32-125
2К-6	К 20/30	К 65-50-160
2КМ-6	КМ 20/30	КМ 65-50-160
3К-9	К 45/30	К 80-65-160
3К-6	К 45/55	К 80-50-200
3КМ-6	КМ 45/55	КМ 80-50-200
4К-12	К 90/35	К 100-80-160
4КМ-12	КМ 90/35	КМ 100-80-160
4К-8	К 90/55	К 100-65-200
4КМ-8	КМ 90/55	КМ-100-65-200
4К-6	К 90/85	К 100-65-250
4КМ-6	КМ 90/85	КМ 100-65-250
6КМ-12	КМ 160/20	КМ 150-125-250
6К-8	К 160/30	К 150-125-315
8К-12	К 290/30	К 200-150-315
	Горизонтальные насосы	
5НДВ	Д200-36	Д200-36
4НДВ	Д200-95	1Д 200-90
6НДВ	Д320-50	1Д315-50
6 НДС	Д320-70	1Д315-71
10Д6	Д500-65	1Д500-63
8НДВ	Д630-90	1Д630-90
12Д9	Д800-57	1Д800-56
12 НДС	Д 1250-65	1Д1250-63
14Д6	Д 1250-125	1Д 1250-125

Насос-аналог С 1973 года	Насос-аналог С 1982 года	Типоразмер насоса С 1990 года
14 НДС	Д 1600-90	1Д1600-90
16НДВ	Д2000-21	АД 2000-21-2
20 Д 6	Д2000-100	АД2000-100-2
18 НДС	Д2000-62	АД 2500-62-2
20НДВ	Д3200-33	АД 3200-33-2
20 НДС	Д3200-75	АД3200-75-2
22 НДС	Д4000-95	АД 4000-95-2
24НДВ	Д5000-32	АД 6300-27-3
24 НДС	Д6300-80	АД 6300-80-2
	Герметичные насосы	
ЦНГ-70М-1	1,5ХГ-6К-2,8	1ЦГ6,3/20К-1,1 1ЦГ6,3/32К-2,2
ЦНГ-70М-2	1,5ХГ-6Х3-К-4	1ЦГ6,3/32К-2,2
ЦНГ-68	2ХГ-3К-14	1ЦГ 12,5/50К-4 2ЦГ25/50К-5,5
ЦНГ-69	3ХГ-6Е-14	1ЦГ25/80К-11
ЦНГ-71	4ХГ-12К-14	4ЦГ50/50К-11

Насос-аналог С 1973 года	Насос-аналог С 1982 года	Типоразмер насоса С 1990 года
	Химические насосы	
1,5Х-6	Х8/18	Х50-32-125
2Х-9	Х20/18	Х 65-50-125
2Х-6	Х20/31	Х 65-50-160
3Х-9	Х45/31	Х 80-65-160
3Х-6	Х45/54	Х 80-50-200
4Х-12	Х90-33	Х 100-80-160
4Х-9	Х90/49	Х100-65-200
4Х-6	Х90/85	Х100-65-250
-	Х90/140	Х100-65-315
6Х-9	Х160/29	Х 150-125-315
5Х-12	Х160/49	Х 150-125-400
8Х-12	Х280/29	Х 200-150-315
-	Х3/40	АХ 40-25-160
1,5Х-4	АХ8/30	АХ 50-32-160
-	Х8/60	АХ 50-32-200
2Х-6	АХ20/31	АХ 65-50-160
2Х-4	АХ20/53	АХ 65-40-200
3Х-9	АХ45/31	АХ 100-65-315
3АХ-6	АХ45/54	АХ 100-65-400
-	АХ90/19	АХ 125-80-250
4АХ-11	АХ90/33	АХ 125-100-315
4АХ-9	АХ90/49	АХ 125-100-400
-	АХ280/42	АХ 200-150-400
-	АХ500/37	АХ 250-200-315
-	АХП8/40	АХП50-32-200
-	АХП20/31	АХП65-50-160
-	АХП45/54	АХП 100-65-400
	Сточно-массные насосы	
ФГ 14,5/10	СД 16/10	СМ 80-50-200/4
ФГ 25,5/14,5	СД25/14	СМ 100-65-200/4
ФГ 16/27	СД16/25	СМ 80-50-200а/2
	СД 32/40	СМ 80-50-200/2
ФГ57,7/9,5	СД50/10	СМ 100-65-200/4
ФГ 51/58	СД 50/56	СМ 100-65-200/2
ФГ81/18	СД80/18	СМ 125-80-315а/4
ФГ 81/31	СД 80/32	СМ 125-80-315/4
ФГ 115/38	СД100/40	СМ 100-65-200/2
ФГ 144/46	СД 160/45	СМ 150-125-315/4
ФГ216/24	СД 250/22,5	СМ 150-125-315а/4
ФГ 450/22,5	СД 450/22,5	СМ 250-200-400/6
Ф Г 450/57,5	СД 450/56	СМ200-150-500а/4
ФГ 450/95	СД 450/95	СМ 200-150-500/4
ФГ 800/33	СД 800/32	СМ 250-200-400/4
16ФВ-18	ФВ2700/26,5	СДВ2700/26,5
24ФВ-13	ФВ4000/28	СДВ4000/28
26ФВ-22	ФВ7200/29	СДВ7200/29
30ФВ-17	ФВ9000/45	СДВ9000/45

АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ типа К и электронасосы типа КМ- центробежные, консольные, одноступенчатые с односторонним подводом жидкости к рабочему колесу - *предназначены для перекачивания чистой воды, производственно-технического назначения (кроме морской) с pH 6 9, температурой от 0 до 85^{0}С и от 0 до 105^{0}С для насосов* **типа К**, *и от 0 до 85^{0}С для насосов* **типа КМ**, *и других жидкостей сходных с водой по плотности, вязкости и химической активности, содержащих твердые включения размером до 0,2 мм, объемная концентрация которых не превышает* 0,1%

УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА ЭЛЕКТРОНАСОСА – ***ОДИНАРНОЕ ТОРЦЕВОЕ (5) САЛЬНИКОВОЕ (С)*** или ***ДВОЙНОЕ САЛЬНИКОВОЕ (СД).***

Наиболее допустимое избыточное давление на входе в насос. ***для насосов с мягким сальником 0,35МПа, с торцевым уплотнением 0,8 МПа.***

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

обрезка ***а*** *– обеспечивает работу насоса в средней части поля Q-H;*
б,в *- обеспечивает работу насоса в нижней части поля Q-H,*
д *- обеспечивает работу насоса с напором выше номинального.*

ПРОТОЧНАЯ ЧАСТЬ НАСОСОВ выполнена из серого чугуна

По требованию заказчика электронасосы могут комплектоваться:

- частотно - регулируемым приводом (ПЧ),
- двигателями с пониженным уровнем шума (Ш),
- двигателями взрывозащищенного исполнения (для насосов КМ40-25-160б/2-5, КМ40-32-180а/2-5, КМ40-32-200/4-5, КМ50-32-125/2-5, КМ50-32-200/2-5, КМ65-50-160/2-5, КМ65-50-160а/2-5, КМ80-50-200/4-5)

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КМ(Ш) 50-32-125а/2-5-2М-(ПЧ)-У3, где:

КМ – насос горизонтальный консольный моноблочный;
Ш - малошумное исполнение,
50 - диаметр входного патрубка, мм,
32 - диаметр выходного патрубка, мм;
125 – номинальный диаметр рабочего колеса, мм
а - условное обозначение рабочего колеса с обточкой, обеспечивающей работу агрегата в средней части поля Q-H,
2 - условное обозначение числа оборотов электродвигателя, индекс «2» При n=2900 об/мин, индекс «4» при n=1450 об/мин,
5 - одинарное торцевое уплотнение;
2М - порядковый номер модернизации,
ПЧ - привод частотно - регулируемый,
У3 - климатическое исполнение и категория размещения при эксплуатации по ГОСТ 15150

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ К(Ш) 65-40-250а-2-СД-П-У3, где

К – насос горизонтальный консольный;
Ш - малошумное исполнение,
65 - диаметр входного патрубка, мм,
40 - диаметр выходного патрубка, мм,
250 – номинальный диаметр рабочего колеса, мм
а - условное обозначение рабочего колеса с обточкой, обеспечивающей работу агрегата в средней части поля Q-H,
2 - условное обозначение числа оборотов электродвигателя, индекс «2» при n=2900 об/мин, индекс «4» при n=1450 об/мин,
СД - двойное сальниковое уплотнение;
П - пожарный вариант,
У3 - климатическое исполнение и категория размещения при эксплуатации по ГОСТ 15150

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КМ 160/20-5-2М-У3, где:

КМ – насос горизонтальный консольный моноблочный;
160 - подача, м^3/час,
20 - напор, м,
32 - диаметр выходного патрубка, мм,
5 - одинарное торцевое уплотнение,
2М - порядковый номер модернизации,
У3 - климатическое исполнение и категория размещения при эксплуатации по ГОСТ 15150

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ К8/18-У3, где.

К – насос горизонтальный консольный,
8 - подача, м^3/час;
18 - напор, м,
У3 - климатическое исполнение и категория размещения при эксплуатации по ГОСТ 15150

Электронасосы могут поставляться в экспортном и экспортно-тропическом исполнении, а также в страны с частотой тока 60Гц Двигатели с частотой 60Гц имеют частоту вращения 3500об/мин или 1750об/мин, поэтому характеристики насосов обеспечиваются за счет обточки наружного диаметра рабочего колеса на номинальные значения подачи и напора

АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ типа К и МОНОБЛОЧНЫЕ типа КМ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код по ОКП для НАСОСОВ типа «К» - 36 3111; для НАСОСОВ типа «КМ» - 36 3110

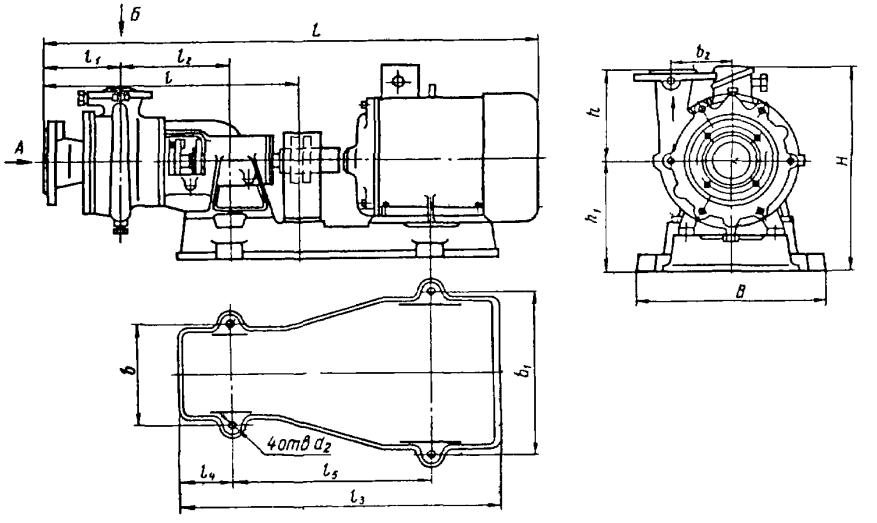
Тип	ТУ	Завод – изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Частота вращения, об/мин	Мощность насоса, кВт	Электродвигатель		Масса, кг	Габаритные размеры, L x B x H, мм	Цена, с НДС, руб /01.01.04г./	
								Тип	Мощн., кВт			насоса	агрегата
К - 8/18	ТУ26-06-976-77	ЗАОр «РЕМОНТНЫЙ ЗАВОД», с. КИЧИГИНО	8	18	3,8	2900	0,9	4АМ80А2	1,5	78	805x257x321	1770	4838
			Диаметр рабочего колеса-128м, диаметр нагнетательного патрубка –32мм; диаметр всасывающего патрубка –40мм										
		ЗАО «КАМЕНСКИЙ-МЕТАЛЛОЗАВОД», г. КАМЕНЬ-на-ОБИ	8	18	3,8	2900	0,9	4АМ80А2	1,5	64,4	770x251x321	2100	3350
								4А80В2У3	2,2	67,4			3550
К - 20/18		То же	20	18	3,8	2900	0,9	4А80В2У3	2,2	74		2800	4350
К - 20/30		«	20	30	3,8	2900	2,7	АИР100S2	4,0	92	833x252x343	2800	5050
								АИР100L2	5,5	98			5200
		ЗАОр «РЕМОНТНЫЙ ЗАВОД», с КИЧИГИНО	20	30	3,8	2900	2,7	АИР100S2	4,0	91,2	905x332x413	2124	6077
			Диаметр рабочего колеса-148м; диаметр нагнетательного патрубка –50мм; диаметр всасывающего патрубка –80мм										
К - 45/30		То же	45	30	4,3	2900	5,5	АИР112М2	7,5	130	905x332x413	2360	9120
			Диаметр рабочего колеса-168м; диаметр нагнетательного патрубка –50мм; диаметр всасывающего патрубка –80мм										
		ЗАО «КАМЕНСКИЙ-МЕТАЛЛОЗАВОД», г. КАМЕНЬ-на-ОБИ	45	30	4,3	2900	5,5	АИР112М2	7,5	133	1029x292x365	3500	5950
К - 45/30а		То же	35	22,5	4,3	2900	5,5	АИР100L2	5,5	115	1029x292x365	3500	5600
К - 45/55		«	45	55		2900		4АМ180S2	15	226		4500	15100
К - 45/55а		«	40	41,5		2900		4АМ132М2	11	188		4500	9200
К - 90/35		«	90	35	5,2	2900		4АМ180S2	15	231		4900	15250
К - 90/35а		«	85	28,6	5,2	2900		4АМ132М2	11	192		4900	9300
К - 90/85		ЗАОр «РЕМОНТНЫЙ ЗАВОД», с. КИЧИГИНО	90	85	5,0	3000	32,5	4АМ200L2	45	300	790x438x440	7906	28674
			Диаметр рабочего колеса-260м; диаметр нагнетательного патрубка–70мм; диаметр всасывающего патрубка–100мм										
К – 160/30		ЗАО «НАСОСНЫЙ ЗАВОД», г. КАТАЙСК	160	30	4,2	1450	17,4	4АМ180М4	30	405	1470x575x555	12070	34694
К -290/30		То же	290	30	4,2	1450	29,8	4АМ200М4	37	565	1535x690x656	18870	48323

АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ типа К и МОНОБЛОЧНЫЕ типа КМ

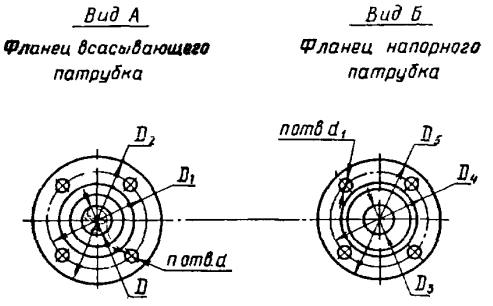
Тип насоса	Мощность, кВт	Напряжение, В	Размеры, мм														
			L	B	H	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	b	b_1	b_2	h	h_1	d_2
К 18/8	1,5	220/380	768	257	321	466	120	189	508	113	308	210	215	75	125	185	14
К 20/18	2,2		788	257	321	466	120	189	508	113	308	210	215	80	125	185	14
К 20/30	4,0		832	299	343	466	120	189	543	113	337	210	257	98	150	185	14
К 45/30	7,5		1030	332	413	577	150	235	665	146	413	250	290	105	150	225	14
К 45/55	15,0		1390	505	565	760	160	280	940	155	650	420	420	124	210	295	22
	11,0		1295	485	500	760	160	280	875	155	580	400	400	124	210	285	22
К 90/35	15,0		1390	505	565	760	160	280	940	155	650	420	420	120	200	295	22
	11,0		1295	485	500	760	160	280	875	155	580	400	400	120	200	285	22
К 90/85	45,0		1590	575	630	790	160	280	1105	155	750	490	490	158	240	295	22
К 160/30	30,0		1535	515	585	830	170	310	1025	155	680	430	430	200	280	295	22
К 290/30	37,0		1645	575	630	850	190	310	1105	155	750	490	490	220	290	295	22

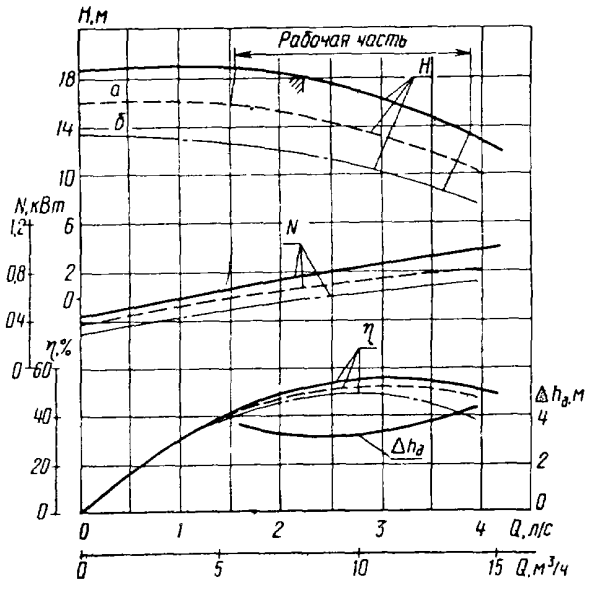
Тип насоса	Всасывающий патрубок					Напорный патрубок				
	D	D_1	D_2	d	n	D_3	D_4	D_5	d_1	n
К 18/8	40	100	130	14	4	32	90	120	14	4
К 20/18	50	110	140	14	4	40	100	130	14	4
К 20/30	50	110	140	14	4	40	100	130	14	4
К 45/30	80	150	185	18	4	50	110	140	14	4
К 45/55	80	150	185	18	4	50	110	140	14	4
К 90/35	100	170	205	18	4	80	150	185	18	4
К 90/85	100	170	205	18	4	70	145	180	18	4
К 160/30	150	225	260	18	8	100	170	205	18	4
К 290/30	200	280	315	18	8	125	200	235	18	8

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм) И МАССА (кг) ЭЛЕКТРОНАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ типа К

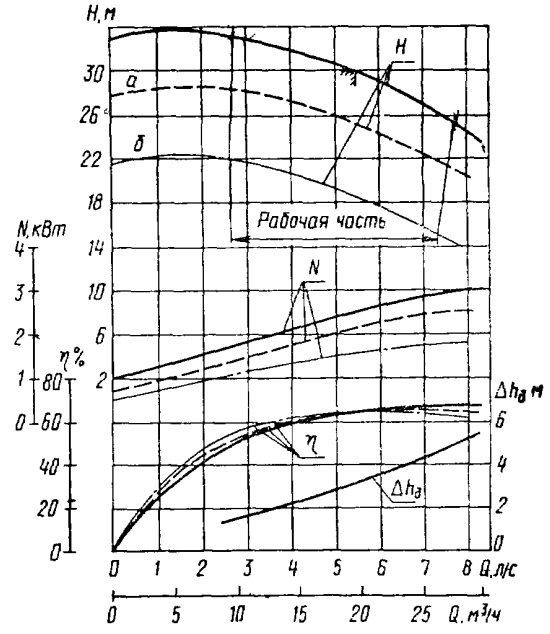


ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм) НАСОСОВ типов К

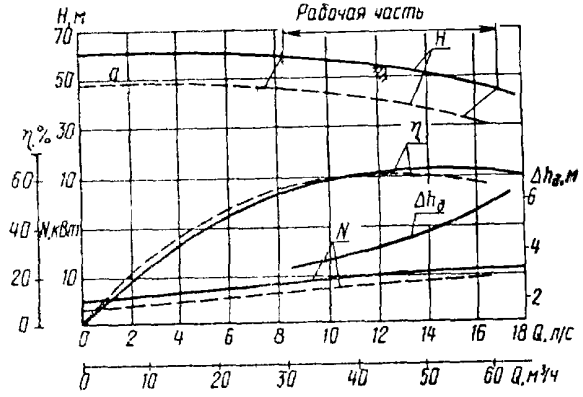




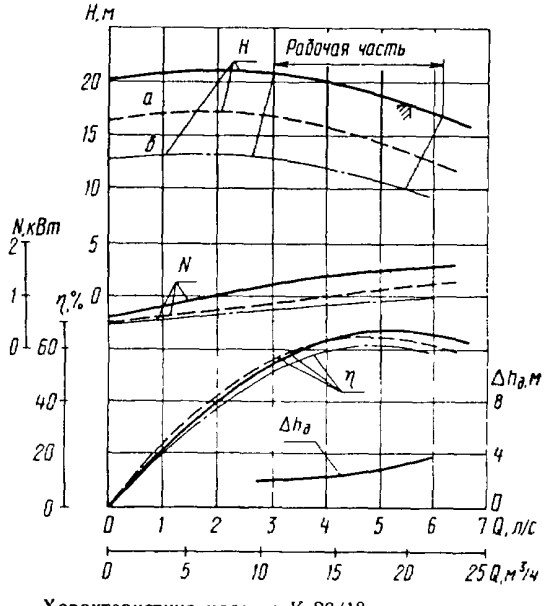
Характеристика насосов К 8/18 n=2900 об/мин



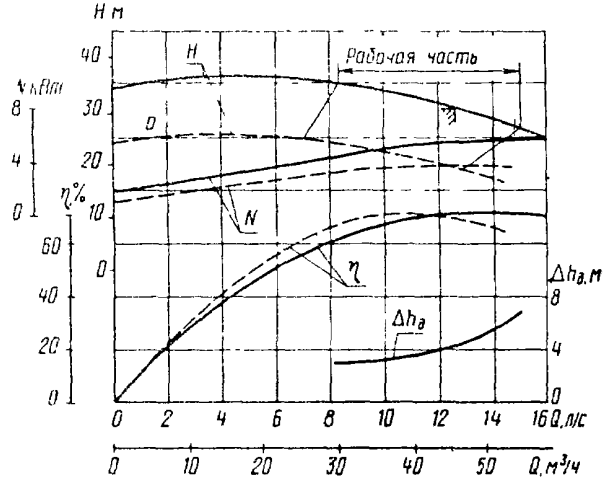
Характеристика насосов К 20/30
n=2900 об/мин



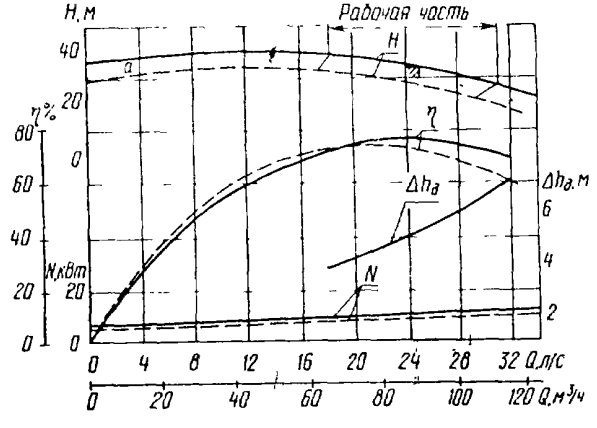
Характеристика насосов К 45/55
n=2900 об/мин



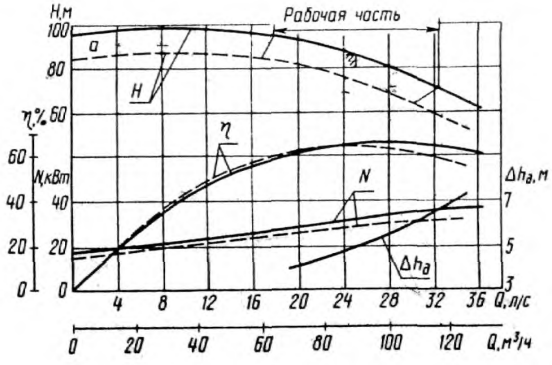
Характеристика насосов К 20/18
n=2900 об/мин



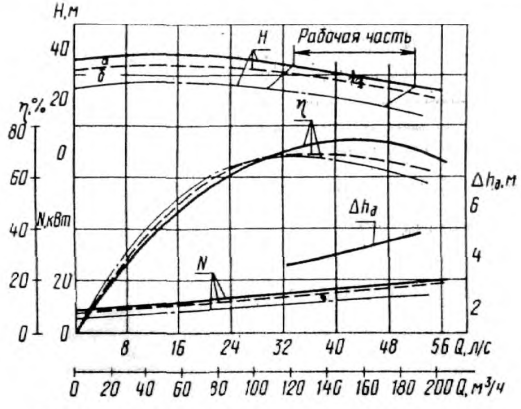
Характеристика насосов К 45/30 n=2900 об/мин



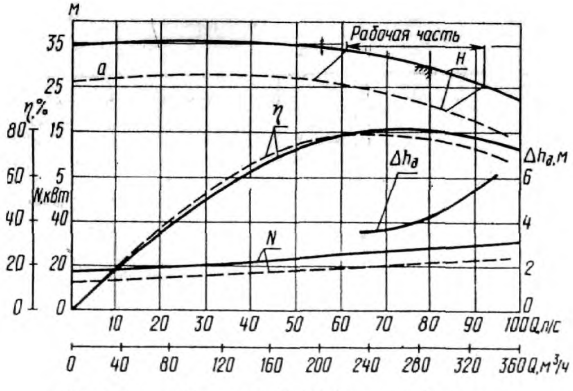
Характеристика насосов К 90/35
n=2900 об/мин



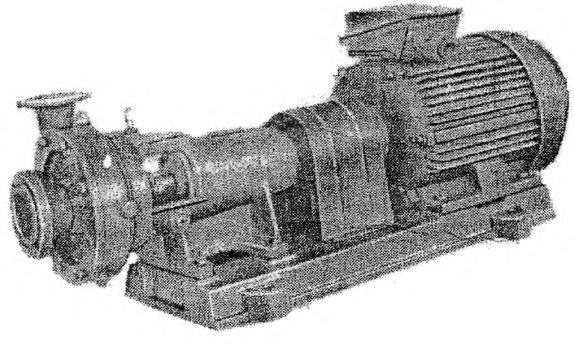
Характеристика насоса К 90/85; n=2900 об/мин



Характеристика насоса К 160/30; n=1450 об/мин



Характеристика насоса К 290/30; n=1450 об/мин



АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ типа К и МОНОБЛОЧНЫЕ типа КМ

Тип	ТУ	Завод – изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Частота вращения, об/мин	Мощность насоса, кВт	Электродвигатель		Масса, кг	Габаритные размеры, L x B x H, мм	Цена, с НДС, руб. /01.01 04г./	
								Тип	Мощн., кВт			насоса	агрегата
К50-32-125	ТУ3631-021-93	ЗАО «НАСОСНЫЙ ЗАВОД», г. КАТАЙСК	12,5	20	3,5	2900	0,9	4АХ80В2У3	2,2	80		3334	6197
К50-32-125а		То же	10	16	3,5	2900		4АМ80А2	1,5	78			
К65-50-125		«	25	20	3,8	2900	1,75	АИР90L2	3,0	100		3545	6790
К65-50-125а		«	23	16	3,8	2900		АИР90L2	3,0	100			
К65-50-160	ТУ26-06-1425-88	«	25	32	3,8	2900	3,9	АИР100L2	5,5	110	865x350x375	3570	7057
К65-50-160а		«	20	25	3,8	2900		АИР100S2	4,0	100			
К80-65-160		«	50	32	4,0	2900	6,2	АИР112М2	7,5	145	942x390x428	3766	9128
К80-65-160а		«	45	28	4,0	2900		АИР112М2	7,5	145			
К80-50-200		«	50	50	3,5	2900	10,5	АИР160S2	15	235	1127x430x428	5620	19495
К80-50-200а		«	45	40	3,5	2900	8,0	4АМ132М2	11	185	1020x430x428	5620	11641
К100-80-160		«	100	32	4,5	2900	11,3	АИР160S2	15	265	1270x498x540	5890	19766
К100-80-160а		«	90	26	4,5	2900	8,9	4АМ132М2	11	210	1285x498x540	5890	11912
К100-65-200		«	100	50	4,5	2900	18,5	4АМ180М2	30	320	1250x540x541	6800	27317
К100-65-200а		«	90	40	4,5	2900	15,3	4АМ160М2	18,5	275	1250x540x541	6800	21886
К100-65-250		«	100	80	4,5	2900	32,5	4АМ200L2	45	460	1390x568x605	8200	41964
К100-65-250а		«	90	67	4,5	2900	26,1	4АМ200М2	37	435	1345x568x605	8200	36079
К150-125-250		«	200	20	4,2	1450	13,4	4АМ160М4	18,5	370	1345x480x675	16920	32173
К150-125-250а		«	180	16	4,2	1450		4АМ200М2	15	355			
К150-125-315		«	200	32	4,0	1450	22,9	4АМ1800М4	30	450	1380x540x705	17040	39672
К150-125-315а		«	180	26	4,0	1450			22	430			
К200-150-250		«	315	20	4,2	1450	20,7	4АМ180М4	30	460	1400x540x725	19810	42437
К200-150-250а		«	290	16	4,2	1450			22	440			
К200-150-315		«	315	32	4,2	1450	33,5	4АМ200L4	45	645	1900x600x851	22570	57212
К200-150-315а		«	290	26	4,2	1450			37	590			
К200-150-400		«	400	50	5,0	1450			90	985		26770	85746
К200-150-400а		«	400	40	5,0	1450			75	940		26770	79596

Тип насоса	t перекачиваемой жидкости, ^{0}C	Тип уплотнения
К, КМ	От 0 до +85^{0}C	С
К	От 0 до +105^{0}C	СД
К, КМ	От 0 до +120^{0}C	5

Примечание

Выпускаемые насосы ЗАО «Катайский насосный завод» сертифицированы. Возможна поставка насосов без рамы (фундаментной плиты)

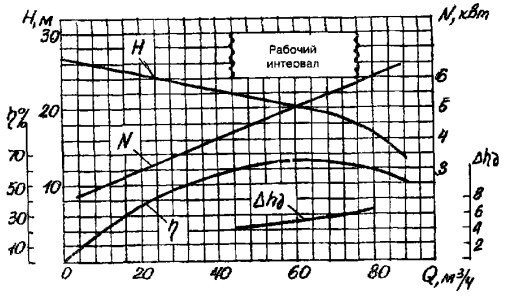
АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ типа К и МОНОБЛОЧНЫЕ типа КМ

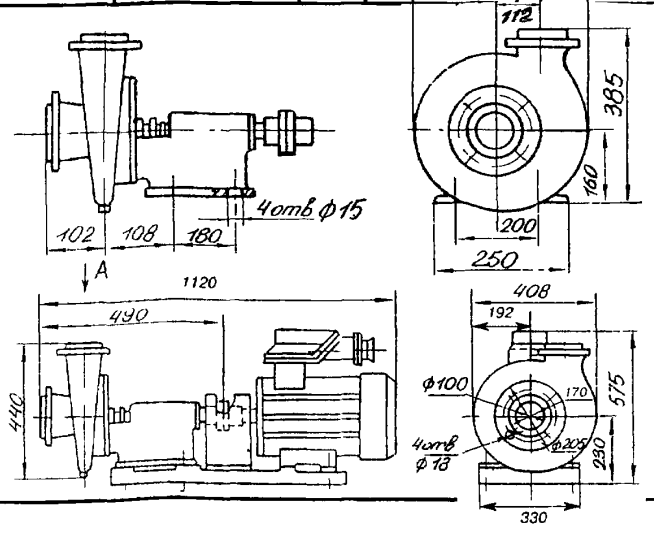
Тип	ТУ	Завод – изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Частота вращения, об/мин	Мощность насоса, кВт	Электродвигатель		Масса, кг	Габаритные размеры, L x B x H, мм	Цена, руб /02 02 04г /	
								Тип	Мощн., кВт			без НДС	отпускная
К65-40-250-СД-П	ТУ3631-002-00217969-98Д	ОАО «ЭНА», г. ЩЕЛКОВО	25	80	4,5	2900	10,9	5А160S2	15	232	1240x590x608	34125	40268
К65-40-250а-СД-П		То же	25	65	4,5	2900	8,8	А132М2	11	178	1240x590x588		
К80-50-250-СД-П		«	50	80	4,5	2900	19,8	4АМ180S2	22	265	1292x590x653	39060	46091
К80-50-250а-СД-П		«	50	65	4,5	2900	13,1	4АМ160S2	18,5	232	1268x590x618		
К100-65-200/2-5	ТУ3631-002002179 69-95	«	100	50	4,5	2900	20,9	АИР180М2	30,0	290	1330x540x576	35810	42256
К100-65-200а/2-5		«	100	38	4,5	2900	14,8	5А160М2	18,5	268	1330x540x576		
К100-65-200б/2-5		«	100	32	4,5	2900	12,5	5А160S2	15	254	1330x540x576		
К100-65-250/2-5		«	100	80	4,5	2900	32,5	5А200М2	37	405	1300x540x576	44100	52038
К100-65-250а/2-5		«	100	64	4,5	2900	26,0	АИР180М2	30	360	1245x590x715	38955	45967
К150-125-315/4-5		«	200	32	4,0	1450	24,5	АИР180М4	30	460	1400x640x785	44520	52534
К150-125-315б/4-5		«	200	20	4,0	1450	15,1	АИР160М4	18,5	400	1400x640x785	40580	47884
К200-150-250/4-5		«	315	20	4,5	1450	19,0	АИР180М4	30	490	1620x600x800	63000	74340
К200-150-315/4-5		«	315	32	4,2	1450	31,0	5А200L4	45	650	1890x600x851	74500	87910

НАСОС типа К-60М - предназначен для перекачивания химически нейтральной воды (pH 6 8), температурой до 80°С с содержанием механических примесей не более 0,3% по массе, размером твердых частиц не более 1 мм. Допускаются твердые частицы до 5 мм в количестве до 20% от общего содержания

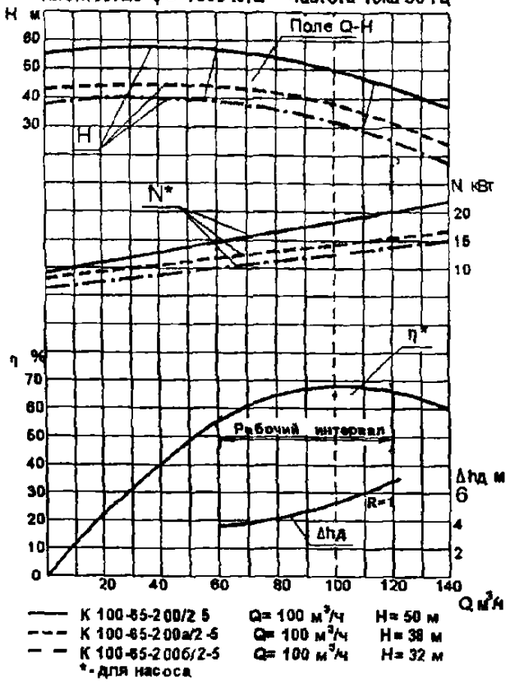
Тип	ТУ	Завод – изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Электродвигатель	Мощн. двигателя, кВт	Мощность насоса, кВт	Напряжение, В	Масса, кг
К-60М	ТУ26-06-1566-76	ОАО «МАШЗАВОД», г. ЯСНОГОРСК	60	20	5	1450	62	2ВР132-S4	7,5	5,0	380/660	125

Общая характеристика насоса К-60М, испытанного на воде плотностью 998,2 кг/м³, при частоте вращения 1450 об/мин



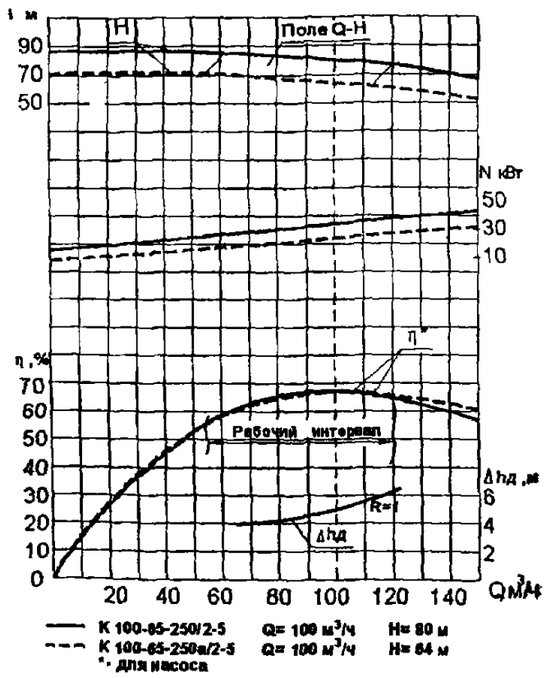


Характеристика насоса К 100-65 200/2 5
при частоте вращения n=48с$^{-1}$ (2900 об/мин) на воде
плотностью ρ = 1000 кг/м^3 Частота тока 50 Гц



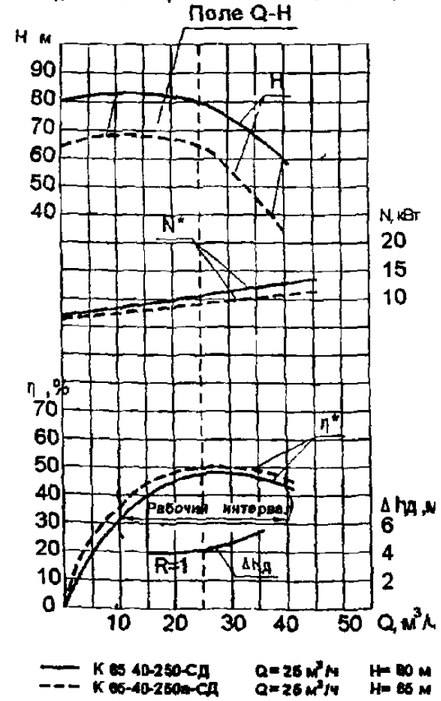
К 100-65-200/2 5 Q= 100 м^3/ч H= 50 м
К 100-65-200а/2-5 Q= 100 м^3/ч H= 38 м
К 100-65-200б/2-5 Q= 100 м^3/ч H= 32 м
*- для насоса

Характеристика насоса К 100-65-250/2-5
при частоте вращения n=48с$^{-1}$ (2900 об/мин) на воде
плотностью ρ = 1000 кг/м^3 Частота тока 50 Гц



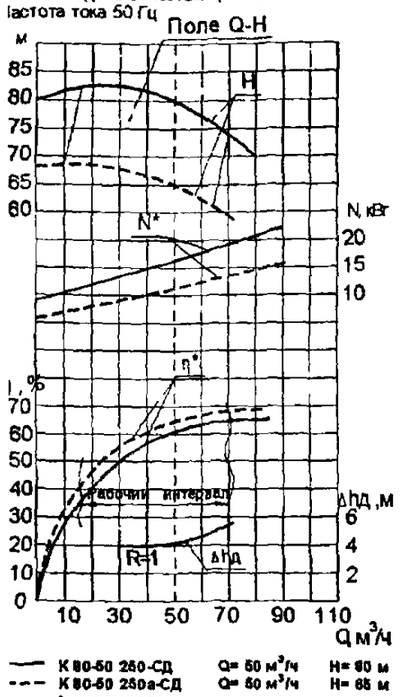
К 100-65-250/2-5 Q= 100 м^3/ч H= 80 м
К 100-65-250а/2-5 Q= 100 м^3/ч H= 64 м
*- для насоса

Характеристика насоса К 65-40-250 СД
при частоте вращения n=48с$^{-1}$ (2900 об/мин) на
воде плотностью ρ = 1000 кг/м^3 Частота тока 50 Гц



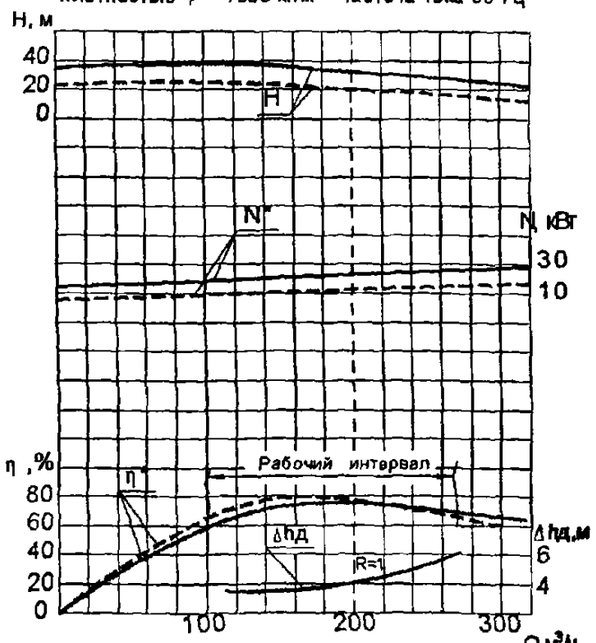
К 65-40-250-СД Q= 25 м^3/ч H= 80 м
К 65-40-250а-СД Q= 25 м^3/ч H= 65 м
для насоса

Характеристика насоса К 80 50 250 СД
при частоте вращения n=48с$^{-1}$ (2900 об/мин)
на воде плотностью ρ = 1000 кг/м^3
Частота тока 50 Гц



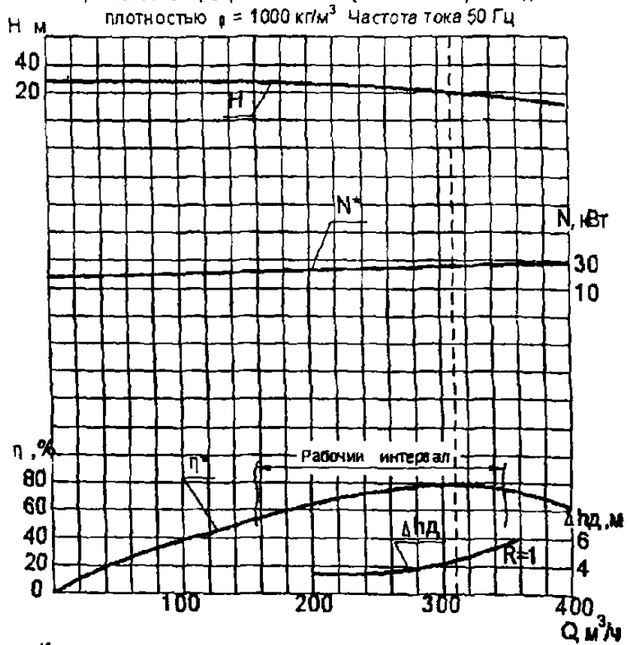
К 80-50 250-СД Q= 50 м^3/ч H= 80 м
К 80-50 250а-СД Q= 50 м^3/ч H= 65 м
*- для насоса

Характеристика насоса К 150-125-315/4-5
при частоте вращения n=24с$^{-1}$ (1450 об/мин) на воде
плотностью ρ = 1000 кг/м^3 Частота тока 50 Гц



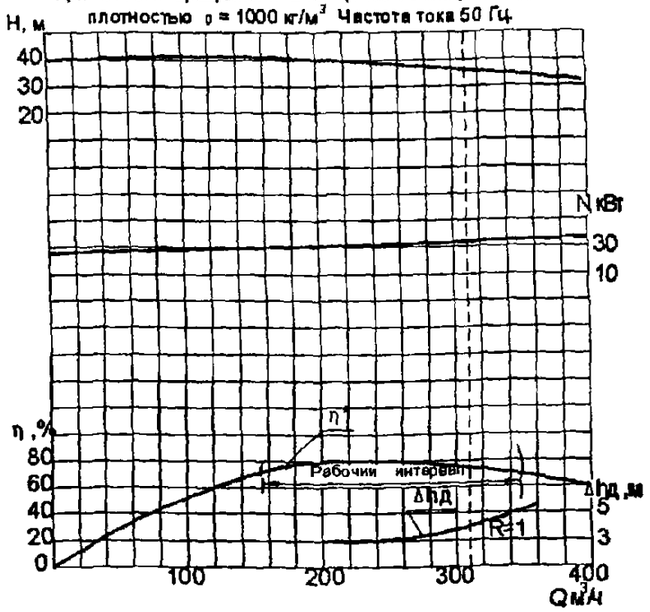
К 150-125-315/4-5 Q= 200 м^3/ч H= 32 м
К 150-125-315б/4-5 Q= 200 м^3/ч H= 20 м
*- для насоса

Характеристика насоса К 200 150 250/4 5
при частоте вращения n=24с$^{-1}$ (1450 об/мин) на воде
плотностью ρ = 1000 кг/м^3 Частота тока 50 Гц

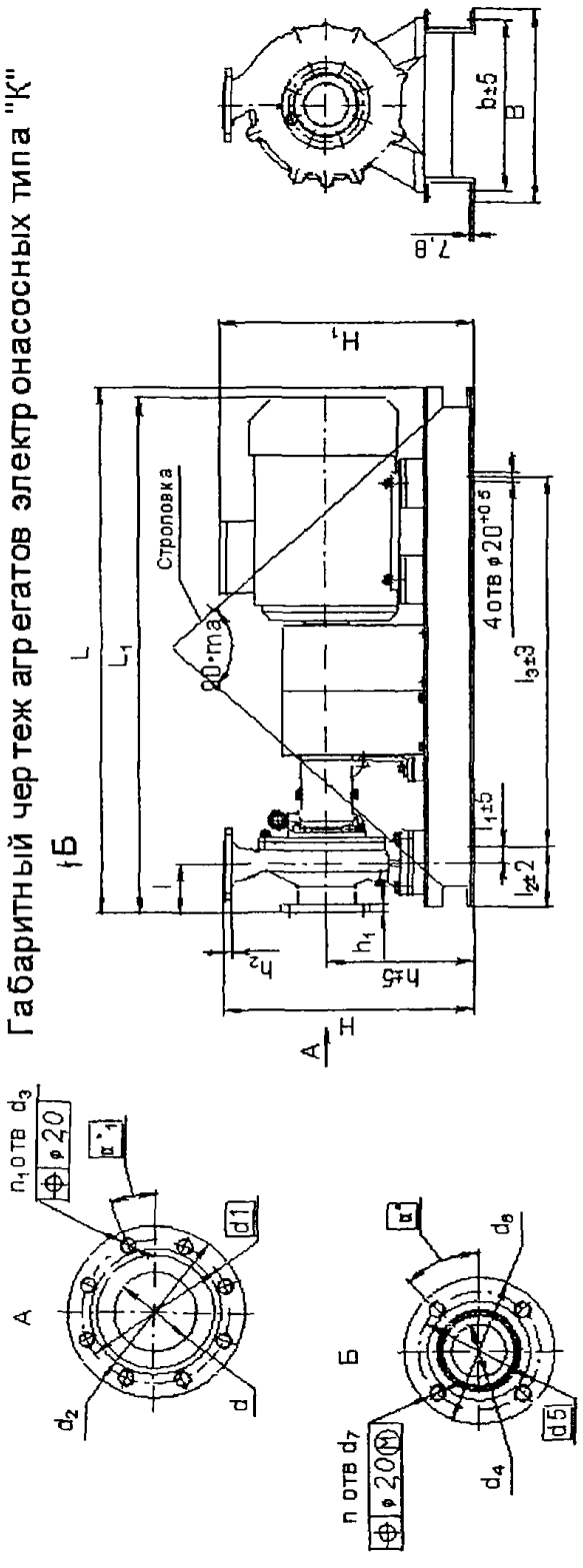


Контрольная точка при заводских испытаниях
Q= 315 м^3/ч H= 20 м
для насоса

Характеристика насоса К 200-150-315/4-5
при частоте вращения n=24с$^{-1}$ (1450 об/мин) на воде
плотностью ρ = 1000 кг/м^3 Частота тока 50 Гц



Габаритный чертеж агрегатов электронасосных типа "К"



Типоразмер агрегата		Двигатель n (с⁻¹), об/мин	Двигатель Мощность	L	L_1	B	b	H	H_1	l	l_1	l_2	l_3	h	h_1	h_2	d
К 65-40-250-СД	без монтажного проставки	48 (2900)	15,0	1240	1210	590	550	588	608	100	40	150	940	363	20	20	65
К 65-40-250-СД-РП																	
К 65-40-250а-СД			11,0		1155				531								
К 65-40-250а-СД-РП																	
К 80-50-250-СД			22,0	1240	1292	590	550	588	653	125	40	150	940	363	20	20	80
К 80-50-250-СД-РП																	
К 80-50-250а-СД			18,5		1268				618								
К 100-65-250/2			37,0	1140	1300	590	550	615	710	125	40	150	800	365	24	24	100
К 100-65-250а/2			30,0		1245				715								
К 200-150-250/4	с монт прост.	24 (1450)	30,0	1620	1360	600	550	800	680	160	40	400	1100	420	26	24	200
К 200-150-315/4			45,0	1890	1840			851	736					451			
К 100-65-200/2	без монт. прост.	48 (2900)	30,0	1250	1330	540	490	541	576	100	109	205	840	316	24	24	100
			22,0						561								
			18,5														
			15,0														
	с монт. прост.		30,0		1450				576								
			22,0														
			18,5						561								
			15,0														
К 150-125-315/4	без монт. прост	24 (1450)	30,0	1400	1280	640	600	785	540	140	130	270	860	420	24	24	150
			18,5		1245				525								
	с монт. прост		30,0		1450				540								
			18,5		1415				525								

Типоразмер агрегата		Двигатель n (с⁻¹), об/мин	Двигатель Мощность	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7	n	n_1	a	a_1	Масса, кг
К 65-40-250-СД	без монтажного проставки	48 (2900)	15,0	145	180	18	40	110	145	18	4	4	45°	45°	232
К 65-40-250-СД -РП															
К 65-40-250а-СД			11,0												178
К 65-40-250а-СД-РП															
К 80-50-250-СД			22,0	160	195	18	50	125	160	18	4	8	22° 30'	45°	325
К 80-50-250-СД-РП															
К 80-50-250а-СД			18,5												232
К 100-65-250/2			37,0	180	215	18	65	145	180	18	4	8	45°	22° 30'	405
К 100-65-250а/2			30,0												360
К 200-150-250/4	с монтажным проставком	24 (1450)	30,0	295	335	22	150	240	280	22	8	8	22° 30'	22° 30'	490
К 200-150-315/4			45,0												650
К 100-65-200/2	без монтажного проставка	48 (2900)	30,0	170	205	18	65	145	180	18	4	4	45°	45°	308
			22,0												290
			18,5												268
			15,0												254
	с монтажным проставком		30,0												310
			22,0												292
			18,5												270
			15,0												256
К 150-125-315/4	без монтажного проставка.	24 (1450)	30,0	240	280	22	125	210	245	18	8	8	22° 30'	22° 30'	460
			18,5												400
	с монтажным проставком		30,0												-
			18,5												-

АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ типа К и МОНОБЛОЧНЫЕ типа КМ

АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ типа К предназначены для перекачивания нейтральных жидкостей и воды плотностью не более 1100 кг/м^3, с объемной концентрацией твердых включений не более 0,1%, с размером частиц не более 0,2мм, с температурой перекачиваемой жидкости не более 90^{0}С.

Электронасосный агрегат состоит из насоса и электродвигателя, смонтированных на общей фундаментной раме, соединенных упругой втулочно-пальцевой муфтой.

Насос, входящий в агрегат, центробежный горизонтальный консольный одноступенчатый с осевым входом. Вал насоса вращается в двух подшипниковых опорах.

Направление вращения ротора – по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя.

Смазка подшипников – консистентная.

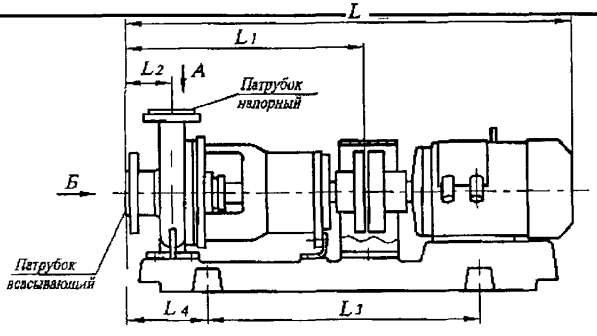
Уплотнение вала – двойное сальниковое уплотнение типа СД.

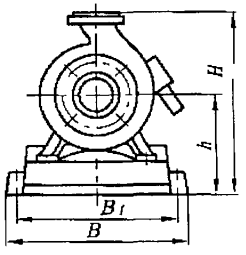
Насосы К 200/500-А и К 80/265 находятся на стадии освоения.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «УРАЛГИДРОМАШ», г. СЫСЕРТЬ

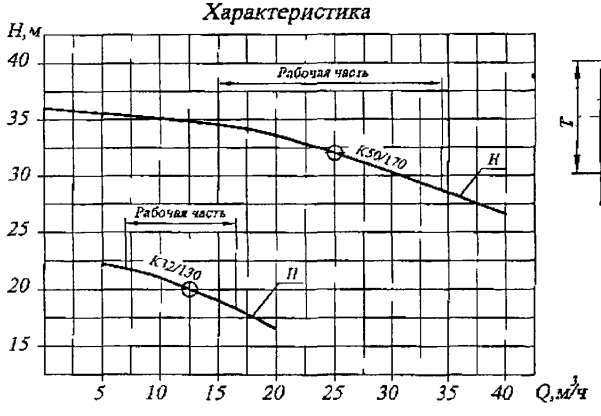
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

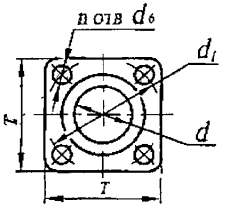
Тип	Подача, м^3/ч	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Напряжение, В	Электродвигатель			Масса, кг	L	L_1	L_2	L_3	L_4	B	B_1	H	h	d	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7	T	n	n_1
					Тип	Частота вращения, об/мин	Мощ кВт																					
К 32/130-В	12,5	20	5	220/380	АИР90L2У3	2900	3	105	875	455	80	600	155	352	310	315	177	32	90	-	50	110	140	14	14	95	4	-
К 50/170-В	25	32	5		АИР100L2У3		5,5	135								360	197	50	110	-	65	130	160			108		-
К 150/500-В	315	80	6		АО101-4МУ2	1450	125	2380	2320	1000	200	1200	385	890	770	1080	580	150	250	300	200	310	360	26	26	-	8	-
К 200/500-А	500	90	6	380/660	АИР315S4У2		160	2400	2885	1560	230	1600	730	785	640	1270	710	200	310	360	250	370	425	28	32	-	12	-
К 80/265	30	25	2	220/380	АИР132S4У2		7,5	450	1365	805	125	980	190	500	470	585	310	80	150	185	100	170	205	-	-	-	4	4
К 125/360	100	46	5		4АМ180М4У3		30	660	1632	928	120	865	460	480	430	845	470	125	200	235	135	225	260	-	-	-	8	
К 125/372		49	6,6		4АМ200М4У3		37	920	1751	958	151		491			880					150			-	-	-		8
К 125/395	150	53	6,2		4АМ225М4У3		55	1045	1801															-	-	-		

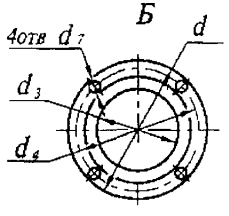




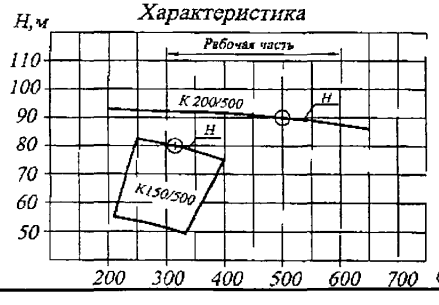
К32/130, К50/170

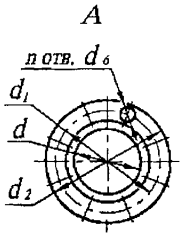


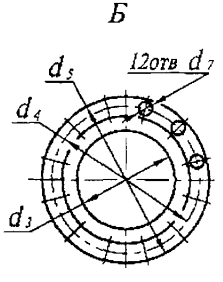


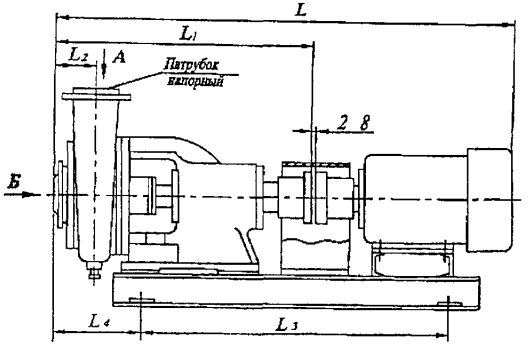


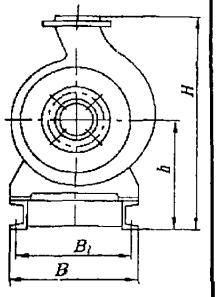
К150/500, К200/500

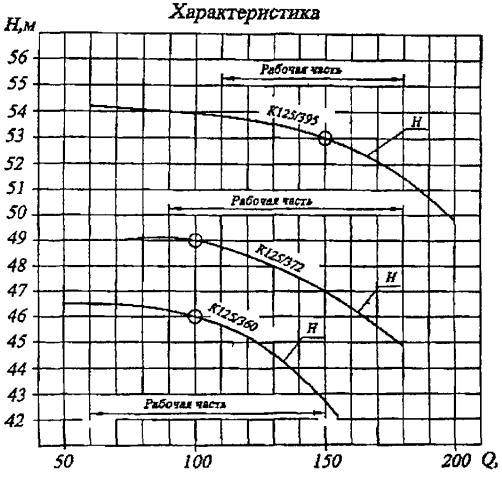


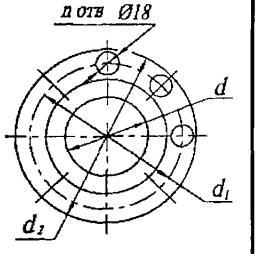


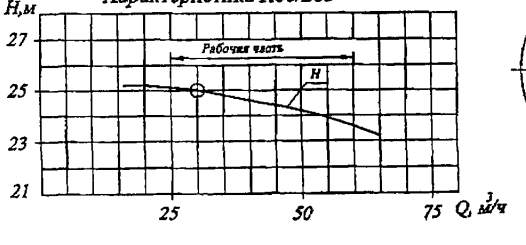


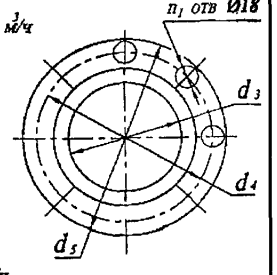












АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ типа К и МОНОБЛОЧНЫЕ типа КМ

Тип	ТУ	Завод – изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Частота вращения, об/мин	Мощность насоса, кВт	Электродвигатель		Масса, кг	Габаритные размеры, L x B x H, мм	Цена, с НДС, руб. /01.01.04г./	
								Тип	Мощн., кВт			насоса	агрегата
КМ50-32-125	ТУ26-06-1315-81	**ЗАО «НАСОСНЫЙ ЗАВОД», г. КАТАЙСК**	12,5	20	3,5	2900	1,0	АИР80В2ЖУ2	2,2	47	491x200x265	3430	6727
КМ50-32-125а		**То же**	10	16	3,5	2900		А80А2Ж1	1,5	45			
КМ65-50-125		«	25	20	3,8	2900	2,1	АИР100S2	4,0	60	525x270x290	3611	7538
КМ65-50-125а		«	23	16	3,8	2900	2,1		4,0	60			
КМ65-50-160		«	25	32	3,8	2900	3,55	АИР200L2ЖУ2	5,5	75	570x320x330	3800	8435
КМ65-50-160а		«	20	25	3,8	2900		АИР100S2	4,0	70			
КМ80-65-160		«	50	32	4,0	2900	5,0		7,5	93		4642	10810
КМ80-65-160а		«	45	28	4,0	2900	5,0		7,5	93			
КМ80-50-200		«	50	50	3,5	2900	11	АИР160S2	15	185	825x358x430	5269	21234
КМ80-50-200а		«	45	40	3,5	2900	11	АИР160S2	15	185			
КМ100-80-160		«	100	32	4,5	2900	11	АИР160S2	15	185	824x350x430	6400	22358
КМ100-80-160а		«	90	26	4,5	2900	11	АИР160S2	15	185			
КМ100-65-200		«	100	50	4,5	2900	19	АИР180М2	30	260	850x400x470	7850	31440
КМ100-65-200а		«	90	40	4,5	2900	19		22	240			
КМ150-125-250		«	200	20	4,2	1450	13,4	4АМ160М4	18,5	265	895x430x705	10690	28223
КМ150-125-250а		«	180	16	4,2	1450		АИР160S4	15	250			

Тип	ТУ	Завод – изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Частота вращения, об/мин	Мощность насоса, кВт	Электродвигатель		Масса, кг	Габаритные размеры, L x B x H, мм	Цена, руб /02.02.04г./	
								Тип	Мощн., кВт			без НДС	отпускная
КМ40-25-160/2-5	**ТУ26-06-1658-92**	**ОАО «ЭНА», г. ЩЕЛКОВО**	6,3	32	3,5	2900	1,7	5А160S2	2,2	40	448x320x320	8500	10030
КМ40-25-160б/2-5		**То же**	6,3	20	3,5	2900	0,98	А80А2Ж1	1,5	35	428x320x320		
КМ40-32-180/2-5		«	10	45	3,0	2900	2,7	АИР90L2	3,0	53	467x290x345	9890	11670
КМ40-32-180а/2-5		«	6	40	3,0	2900	2,1	АИР80В2	2,2	36	486x290x345	8750	10325
КМ40-32-200/4-5		«	6,3	12	2,8	1450	0,54	АИР80А4	1,1	36	455x230x392	9150	10797
КМ50-32-125/2-5		«	12,5	20	3,5	2900	1,2	А80В2	2,2	38	488x210x373	7650	9027
КМ50-32-125а/2-5		«	12,5	16	3,5	2900	1,0	А80А2	1,5	36	463x210x373		
КМ50-32-200/2-5		«	12,5	50	3,3	2900	3,78	АИР100L2	5,5	60	515x320x360	9870	11647
КМ50-32-200а/2-5		«	12,5	32	3,3	2900	2,42	АИР90L2	3,0	51	485x320x360		
ЦМНШ-80М-5		«	18	8	8,0	1450	0,9	АИР80В4	1,5	38	440x210x310	8700	10266
КМ65-50-125/2-5		«	25	20	3,8	2900	1,9	А80В2	2,2	42	490x270x370	7800	9204
КМ65-50-160/2-5		«	25	32	3,8	2900	3,3	АИР100L2	5,5	55	571x320x330	9900	11682
КМ65-50-160а/2-5		«	25	26	3,8	2900	2,5	А100S2Ж1	4,0	45	564x320x330	9780	11540

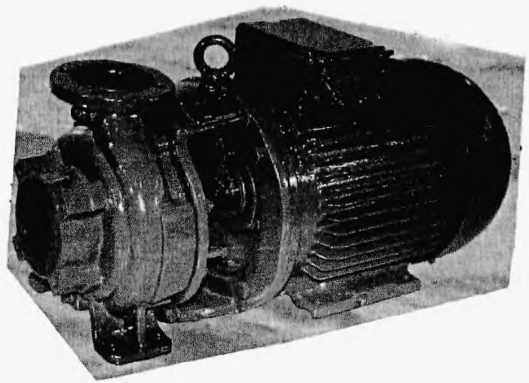
АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ типа К и МОНОБЛОЧНЫЕ типа КМ

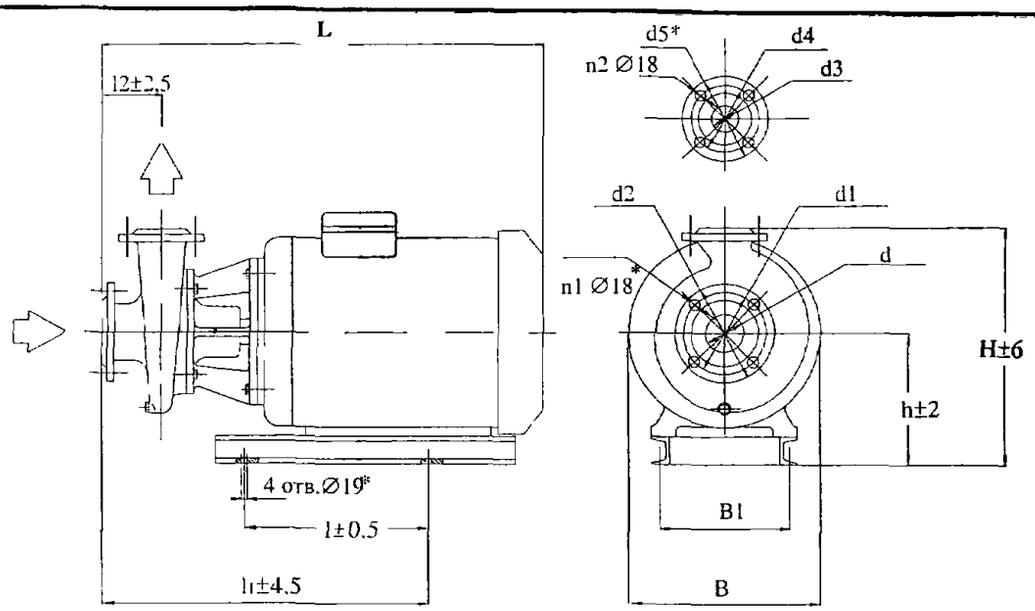
Тип	ТУ	Завод – изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Частота вращения, об/мин	Мощность насоса, кВт	Электродвигатель		Масса, кг	Габаритные размеры, L x B x H, мм	Цена, руб /02.02.04г./	
								Тип	Мощн., кВт			без НДС	отпускная
КМ65-50-160б/2-5	ТУ26-06-1658-92	ОАО «ЭНА», г. ЩЕЛКОВО	25	20	3,8	2900	1,85	А90L2Ж1	3,0	41	485x320x330	9780	11540
КМ80-50-200д/4-5		То же	25	15	2,5	1450	1,6	АИР100S4	3,0	85	531x230x437		
КМ80-50-200/4-5		«	25	12,5	2,5	1450	1,46	АИР90L4	2,2	84	526x230x437	13200	15576
КМ80-50-200а/4-5		«	25	7	8,0	1450	0,69	АИР80А4	1,1	102	526x230x437	14490	17098
КМ80-50-200б/4-5		«	30	10	8,0	1450	0,8	АИР80В4	1,5	102	496x230x437		
КМ80-65-160/2-5		«	50	32	4,0	2900	6,05	А112М2Ж1	7,5	82	603x334x362	11970	14125
КМ80-65-160а/2-5		«	50	26	4,0	2900	4,9	А112М2Ж1	7,5	82	603xx304x362		
КМ80-65-160б/2-5		«	50	20	4,0	2900	4,1	АИР100L2	5,5	82	595x304x362		
КМ80-50-200/2-5		«	50	50	3,5	2900	10,5	АИР160S2Ж1	15	194	755x384x455	21980	25936
КМ80-50-200а/2-5		«	50	40	3,5	2900	7,7	А132М2Ж1	11	130	660x346x402	14490	17098
КМ80-50-200б/2-5		«	50	30	3,5	2900	5,2	А132М2Ж1	11	130	660x346x402		
КМ125-80-200/4-5		«	80	12,5	3,5	1450	3,96	АИР112М4	5,5	110	648x324x447	17900	21122
КМ125-80-200		«	80	7	3,5	1450	2,2	АИР100L4	4,0	100	570x294x420	1260	14868
КМ100-65-200/2-5		«	100	50	5,2	2900	19,5	А180М2Ж1	30	226	830x409x485	28800	33984
КМ100-65-200а/2-5		«	100	38	5,2	2900	15,7	АИР160М2Ж1	18,5	205	784x384x455	23625	27878
КМ100-65-200б/2-5		«	100	32	5,2	2900	12,8	АИР160S2Ж1	15	170	754x384x455	22470	26515
КМ100-65-200в/2-5		«	100	47	5,2	2900	16,7	А180S2Ж1	22	210	770x409x495	25750	30385
КМ100-80-160/2-5		«	100	32	5,2	2900	11,6	АИР160S2Ж1	15	182	740x384x455	22100	26078
КМ100-80-160а/2-5		«	100	21	5,2	2900	9,03	А132М2Ж1	11	140	645x346x402	14595	17222
КМ100-80-160б/2-5		«	100	18	5,2	2900	7,4	АИР112М2Ж1	7,5	110	590x320x382	12600	14868
КМ100-65-200/4-5		«	50	12,5	5,0	1450	2,84	АИР100L4	4,0	80	558x230x437	28800	33984
КМ100-65-200а/4-5		«	42	7,7	6,5	1450	1,5	АИР90L4	2,2	64	518x230x437	23625	27878
КМ100-65-200д/4-5		«	50	14	5,0	1450	3,2	АИР100L4	4,0	80	558x230x437	25750	30385
КМ 160/20-5		«	160	20	4,2	1450	11,2	АИР160S4Ж1	15	290	806x340x545	27850	32863
КМ125-100-160/2-5		«	160	30	5,0	2900	18,5	А160МВ2Ж2	22	220	800x420x510	30150	35577

Тип	ТУ	Цена с НДС, руб 04.02.04г	Завод – изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Коэф. мощн. cos j	Электродвигатель		Ток при 380В, А	Габаритные размеры, L x B x H, мм	Масса, кг
										Тип	Мощн., кВт			
КМ40-32-180/2-5	Т3631-001-11734876-93	11564	ЗАО «ПОМПА», г. ЩЕЛКОВО	10	45	1,5	2820	84	0,87	А100S2	4	8,3	517x250x325	48
КМ40-32-200/2-5		11741	То же	12,5	45	1,5	2820	85	0,89	RA132SA2	5,5	11	545x250x337	55
КМ50-32-125/2-5		7198	«	12,5	20	1,5	2820	79	0,87	А80А2	1,5	3	400x270x260	30
								82		А80В2	2,2	5		32

АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ типа К и МОНОБЛОЧНЫЕ типа КМ

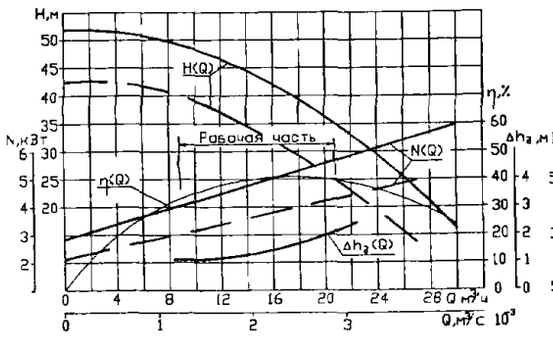
Тип	ТУ	Цена с НДС руб 04.02.04	Завод – изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Частота вращения, об/мин	КПД,%	Коэф. мощн. cos j	Электродвигатель: Тип	Электродвигатель: Мощн., кВт	Ток при 380В, А	Габаритные размеры, L x B x H, мм	Масса, кг
КМ65-50-125/2-5	**Т3631-001-11734876-93**	**9086**	**ЗАО «ПОМПА», г. ЩЕЛКОВО**	25	20	1,5	2820	82	0,87	A80B2	2,2	53		40
КМ65-50-160/2-5		**10915**	**То же**	25	32	3,8	2895	83,5	0,9	RA112M2Ж2	4	9	630x320x330	52
		11210					2880	85	0,89	RA132SA2Ж2	5,5	11		54
КМ80-65-160/2-5		**13806**	**«**	50	32	4,3	2890	87	0,89	RA132SB2Ж2	7,5	15	675x320x360	78
КМ80-65-160a/2-5		**13924**			26									
КМ100-80-160/2-5		**23836**	**«**	100	35	4,3	2940	90	0,86	A160S2Ж2	15	29	770x385x430	165
КМ100-80-160a/2-5		**13924**			20		2890	87	0,89	RA132SB2Ж2	7,5	15	592x336x402	115
КМ80-50-200/2-5		**30444**	**«**	50	50	4,3	2940	90	0,86	A160S2Ж2	15	29	750x294x435	225
КМ100-65-200/2-5		**30562**	**«**	100	50	4,5	2940	90,5	0,89	A160MB2Ж2	22	42	845x341x480	207
		33040						92		A180M2Ж2	30	56		235
КМ125-100-160/2-5		**30208**	**«**	160	30	4,2	2940	90,5	0,89	A160MB2Ж2	22	42	920xx419x475	202
		32981						92		A180M2Ж2	30	56		230
КМ125-100-160a/2-5		**25016**	**«**	160	20	4,0	2940	90	0,86	A160S2Ж2	15	29	797x320x455	175
КМ80-65-250/2-5		**27848**	**«**	35	80	4,0	2940	90	0,86	A160S2Ж2	15	29	1100x500x515	280
КМ100-65-250/2-5		**45784**	**«**	100	80	4,5	2940	91,5	0,88	A200M2Ж2	37	70	1085x360x450	300
		56699					3000	91	0,9	АИР225М2	55	102		380
КМ125-100-250/2-5		**59177**	**«**	160	80	5,5	3000	91	0,9	АИР225М2	55	102	1060x315x530	400
КМ125-100-260/2-5		**73927**	**«**	200	80	6,5	3000	91	0,9	A225M2	75	102	1145x550x555	450



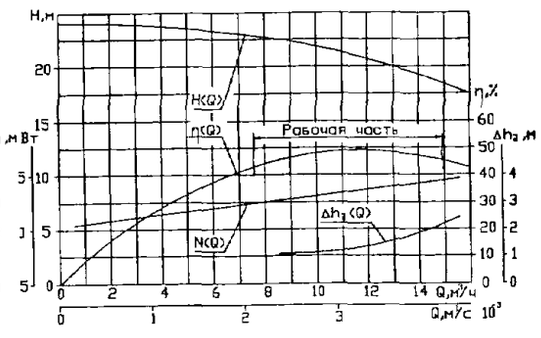


NN п/п	Марка электронасоса	L	l	l1	l2	h	B	B1	H	d	d1	d2	d3	d4	d5	n1	n2
1	КМ 40-32-180	517	200	443	75	150	250	160	325	40	110	145	32	100	135	4	4
2	КМ 40-32-200	545	200	442	75	162	250	216	337	40	110	145	32	100	135	4	4
3	КМ 50-32-110	400	90	160	80	140	270	220	260	50	110	140	32	90	120	4	4
4	КМ 50-32-125	400	100	250	80	140	270	125	260	50	110	140	32	90	120	4	4
5	КМ 65-50-160	630	140	460	80	170	320	216	330	65	130	160	50	110	140	8	4
6	КМ 80-50-200	750	178	565	100	235	294	345	435	80	160	195	50	125	160	8	4
7	КМ 80-65-160	675	140	465	100	182	320	216	360	80	150	185	65	130	160	8	4
8	КМ100-65 200	845	500	686	100	255	341	279	480	100	170	205	65	145	180	8	4
9	КМ100-80-160	770	178	620	100	230	385	344	430	100	170	205	80	150	185	8	8
10	КМ100-80 160а	592	178	601	100	202	336	295	402	100	170	205	80	150	185	8	8
11	КМ125-100-160	920	241	727	117	250	419	379	475	125	210	245	100	180	215	8	8
12	КМ125 100-160а	797	140	430	100	230	320	280	455	125	210	245	100	180	215	8	8

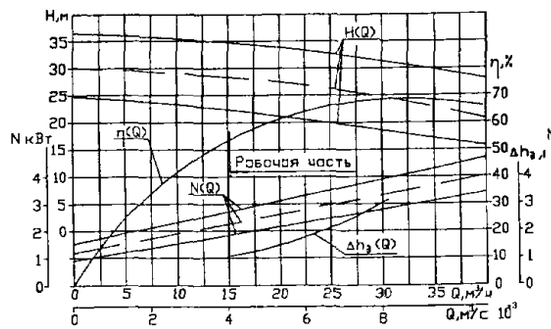
КМ 40-32-180(200)



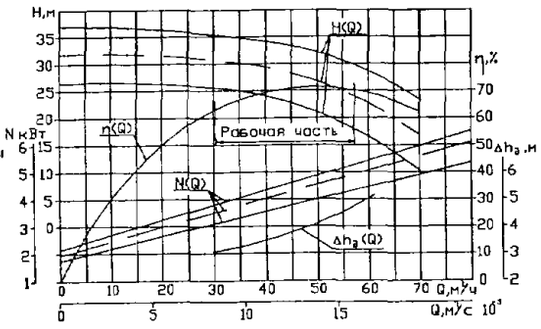
КМ 50–32–125



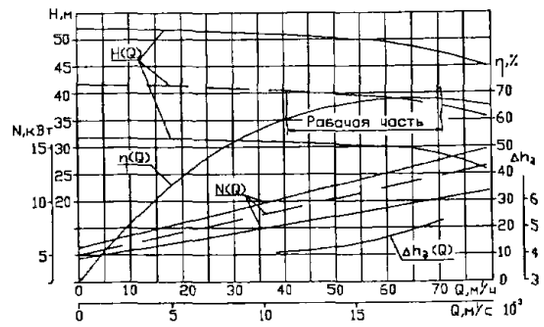
КМ 65–50–160



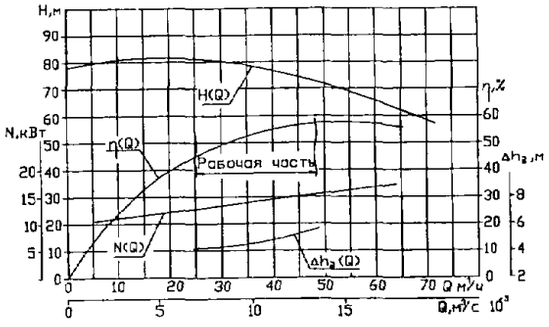
КМ 80–65–160

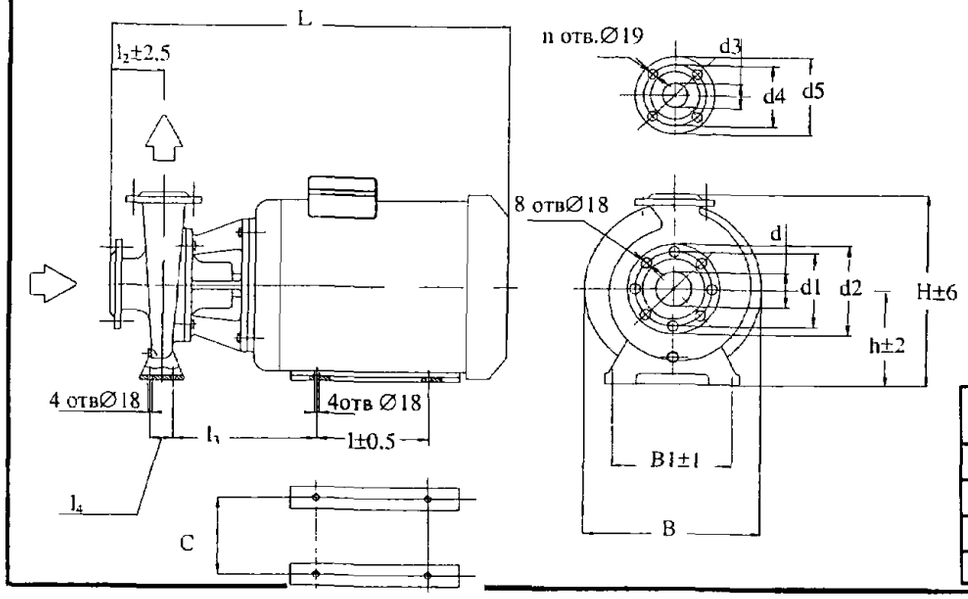


КМ 80–50–200



КМ 80–65–250

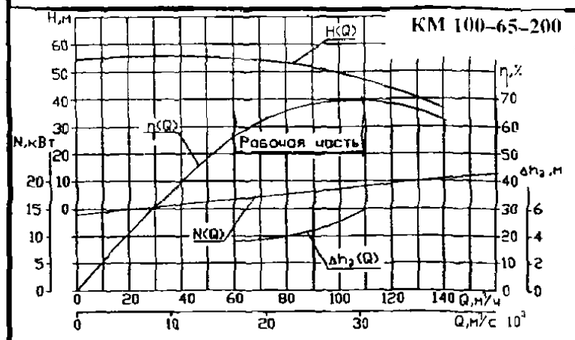




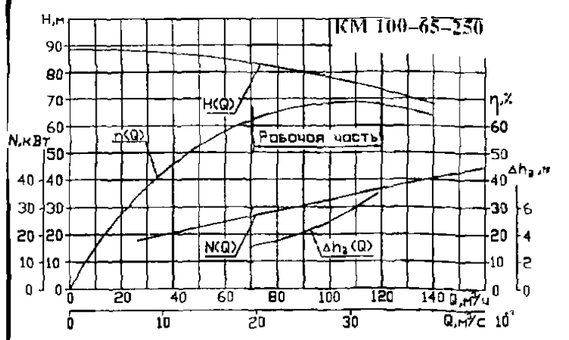
NN п/п	Марка электронасоса	L, мм	C, мм	l, мм	l2, мм	l3, мм	l4, мм	B, мм	B1, мм	h, мм	H, мм	d, мм	d1, мм	d2, мм	d3, мм	d4, мм	d5, мм	n, мм
1	КМ 80-65-250/2-5	1100	254	315	125	350	100	500	335	240	515	80	160	250	65	145	180	4
2	КМ100-65-250/2-5	1085	318	305	125	230	120	360	280	200	450	100	180	140	65	145	180	4
3	КМ125-100-250/2-5	1060	356	311	140	328	120	315	315	225	530	125	210	250	100	180	220	8
4	КМ125-100-260/2-5	1145	406	311	140	328	120	550	406	250	555	125	210	250	100	180	220	8

АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ типа К и МОНОБЛОЧНЫЕ типа КМ

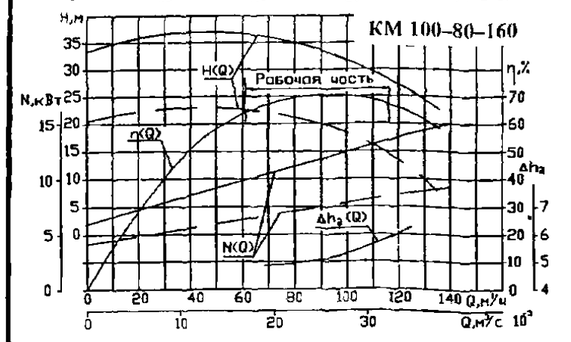
КМ 100–65–200



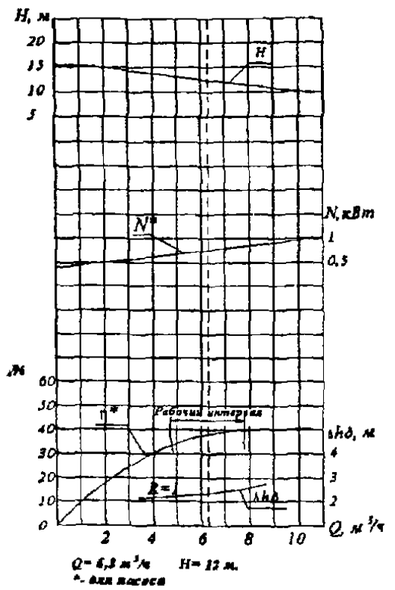
КМ 100–65–250



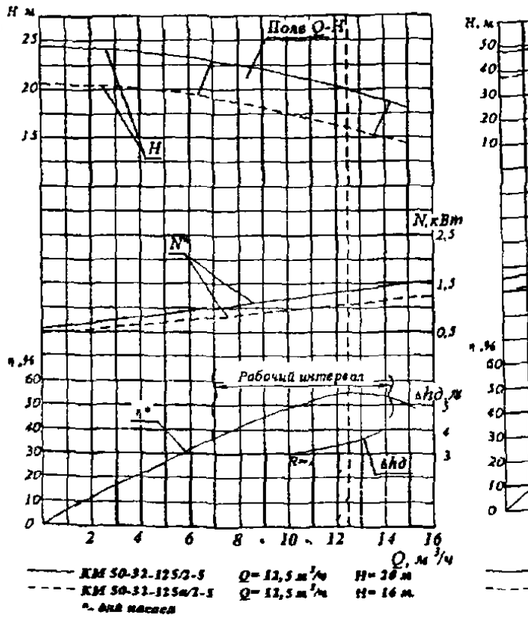
КМ 100–80–160



Характеристика электронасоса КМ 40-32-200/4-5 при частоте вращения n=24с⁻¹ (1450 об/мин) на воде плотностью ρ = 1000 кг/м³. Частота тока 50 Гц

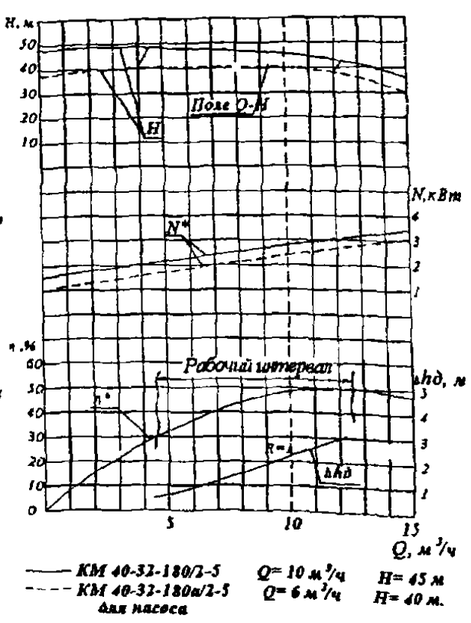


Q= 6,3 м³/ч H= 12 м.
*- для насоса



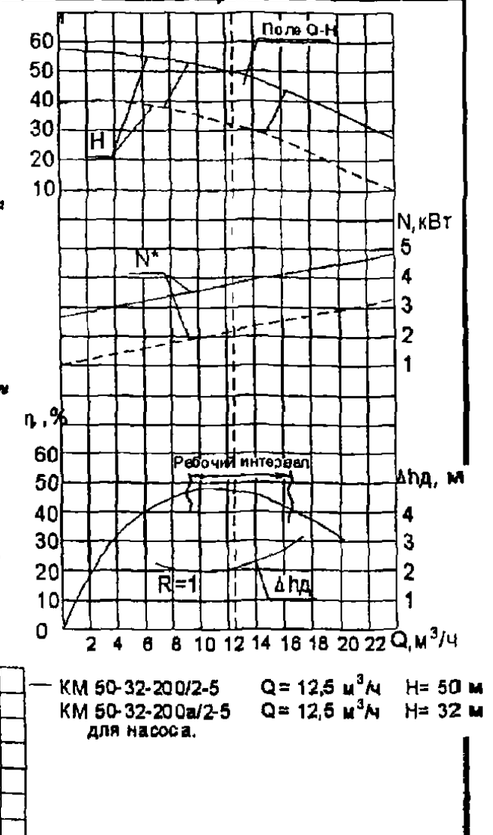
КМ 50-32-125/2-5	Q= 12,5 м³/ч	H= 20 м	
КМ 50-32-125а/2-5	Q= 12,5 м³/ч	H= 16 м.	

*- для насоса



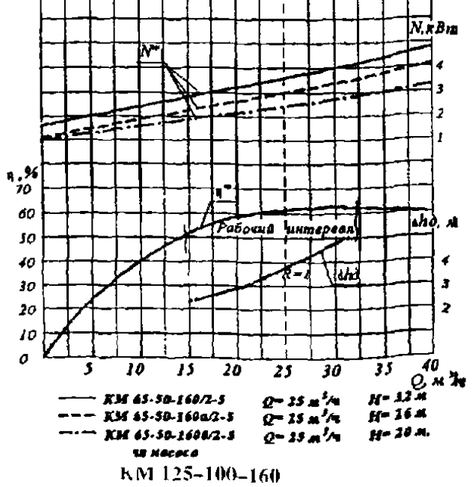
КМ 40-32-180/2-5	Q= 10 м³/ч	H= 45 м
КМ 40-32-180а/2-5	Q= 6 м³/ч	H= 40 м.

для насоса



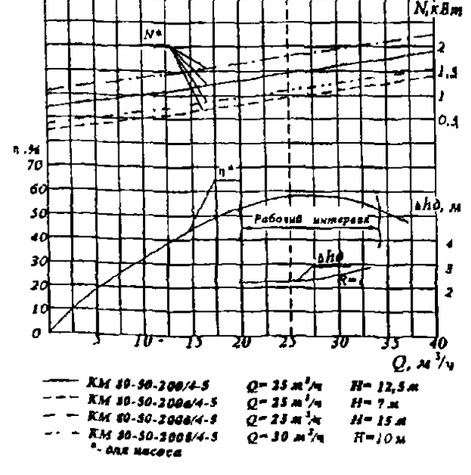
КМ 50-32-200/2-5 Q= 12,5 м³/ч H= 50 м
КМ 50-32-200а/2-5 Q= 12,5 м³/ч H= 32 м
для насоса.

Характеристика электронасоса КМ 65-50-125/2-5 при частоте вращения n=48с⁻¹ (2900 об/мин) на воде плотностью ρ = 1000 кг/м³. Частота тока 50 Гц



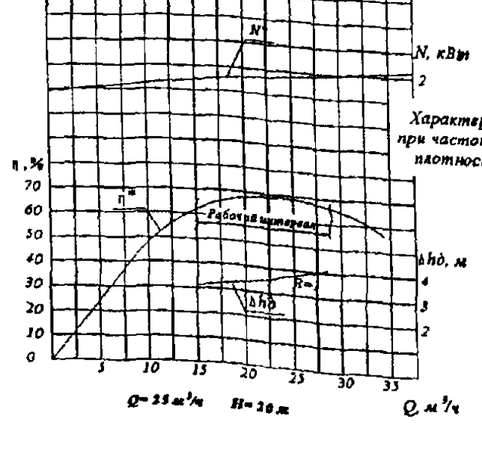
КМ 65-50-160/2-5	Q= 25 м³/ч	H= 32 м
КМ 65-50-160а/2-5	Q= 25 м³/ч	H= 16 м
КМ 65-50-160в/2-5	Q= 25 м³/ч	H= 20 м.

чи насоса



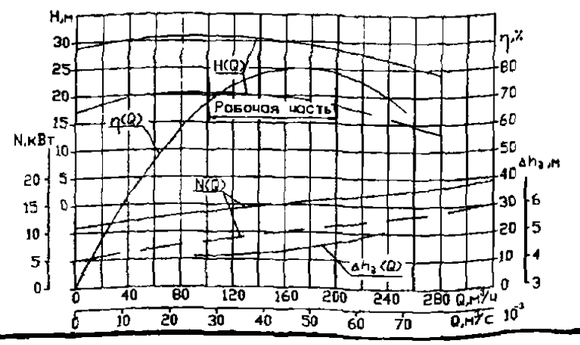
КМ 50-50-200/4-5	Q= 25 м³/ч	H= 12,5 м
КМ 50-50-200а/4-5	Q= 25 м³/ч	H= 7 м
КМ 50-50-200в/4-5	Q= 25 м³/ч	H= 15 м
КМ 50-50-200г/4-5	Q= 30 м³/ч	H=10 м

*- для насоса

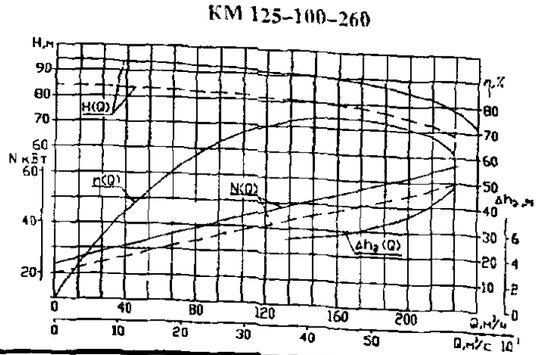


КМ 40-25-160/2-5 Q= 6,3 м³/ч H= 32 м
КМ 40-25-160в/2-5 Q= 6,3 м³/ч H= 20 м.
для насоса

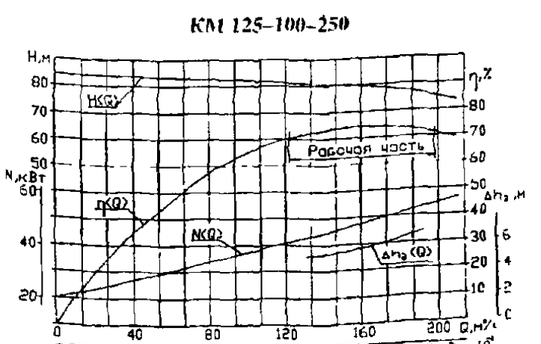
КМ 125–100–160

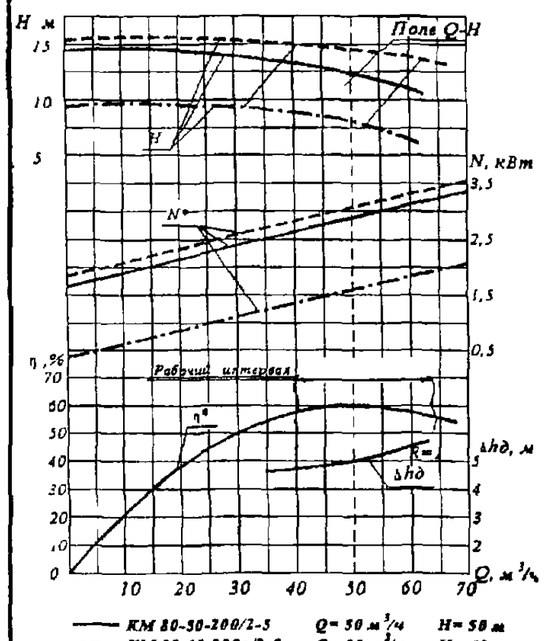


КМ 125–100–260

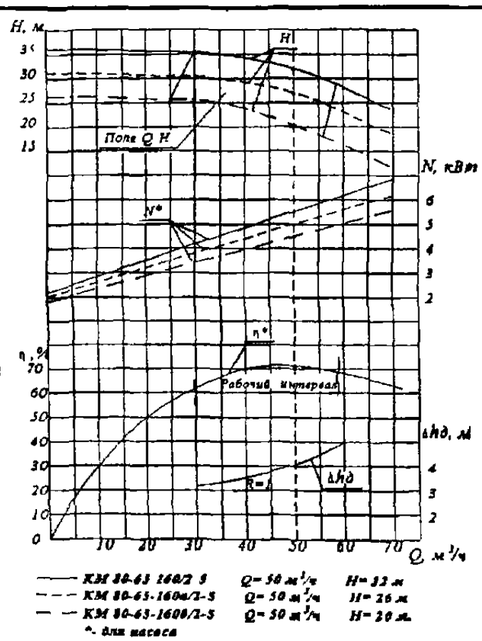


КМ 125–100–250

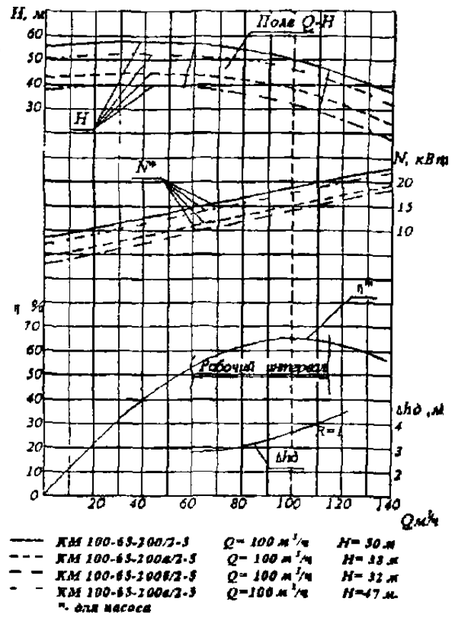




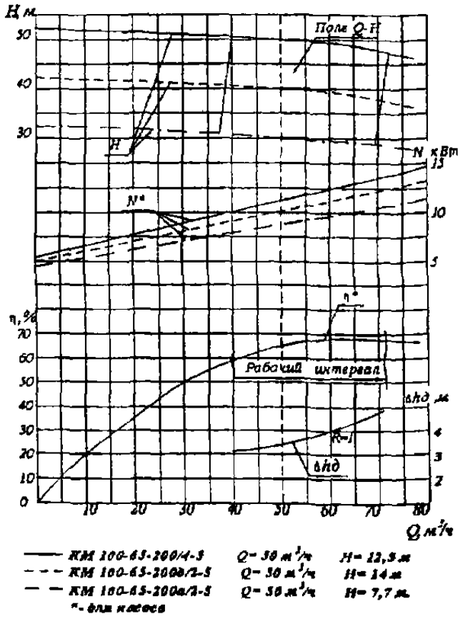
КМ 80-50-200/2-5 Q= 50 м³/ч H= 50 м
КМ 80-50-200а/2-5 Q= 50 м³/ч H= 40 м
КМ 80-50-200б/2-5 Q= 50 м³/ч H= 30 м.
*- для насоса



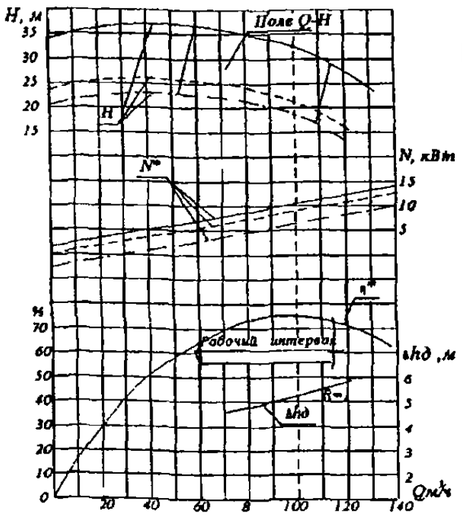
КМ 80-65-160/2-5 Q= 50 м³/ч H= 33 м
КМ 80-65-160а/2-5 Q= 50 м³/ч H= 26 м
КМ 80-65-160б/2-5 Q= 50 м³/ч H= 20 м.
*- для насоса



КМ 100-65-200/2-5 Q= 100 м³/ч H= 50 м
КМ 100-65-200а/2-5 Q= 100 м³/ч H= 33 м
КМ 100-65-200б/2-5 Q= 100 м³/ч H= 32 м
КМ 100-65-200в/2-5 Q=100 м³/ч H=47 м.
*- для насоса

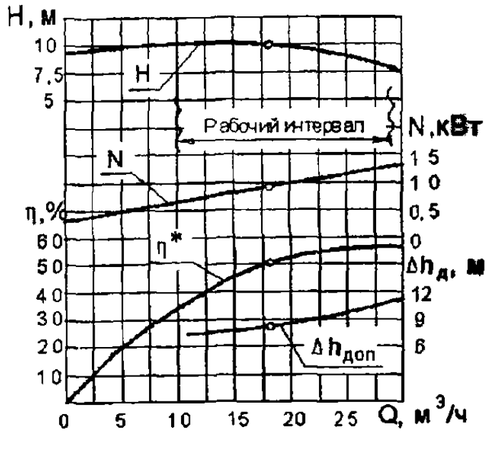


КМ 100-65-200/4-5 Q= 50 м³/ч H= 12,5 м
КМ 100-65-200б/2-5 Q= 50 м³/ч H= 14 м
КМ 100-65-200в/2-5 Q= 50 м³/ч H= 7,7 м.
*- для насоса



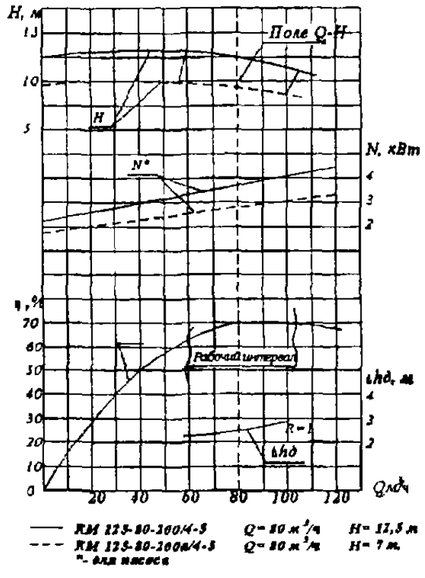
КМ 100-80-160/2-5 Q=100 м³/ч H=32 м
КМ 100-80-160а/2-5 Q=100 м³/ч H=21 м
КМ 100-80-160б/2-5 Q=100 м³/ч H=12 м.
*- для насоса

Характеристика электронасоса ЦМНШ-80-5, испытанного на воде плотностью ρ =1000 кг/м³ при частоте вращения n=24 с⁻¹(1450 об/мин),частота тока 50 Гц

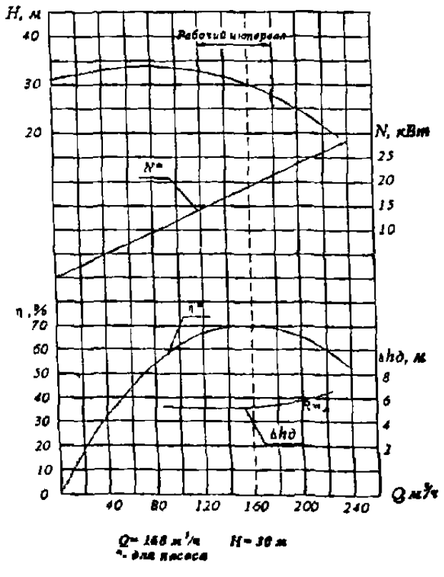


Примечания:
1. Контрольные точки при заводских испытания Q=18 м³/ч H=8 м
2. * - для насоса
3. Производственно-допустимые отклонения по напору ± 10 % при поставке на экспорт ± 5 %

Характеристика электронасоса КМ 125-100-160/2-5 при частоте вращения n=48с⁻¹(2900 об/мин) на воде, плотностью ρ = 1000 кг/м³ Частота тока 50 Гц

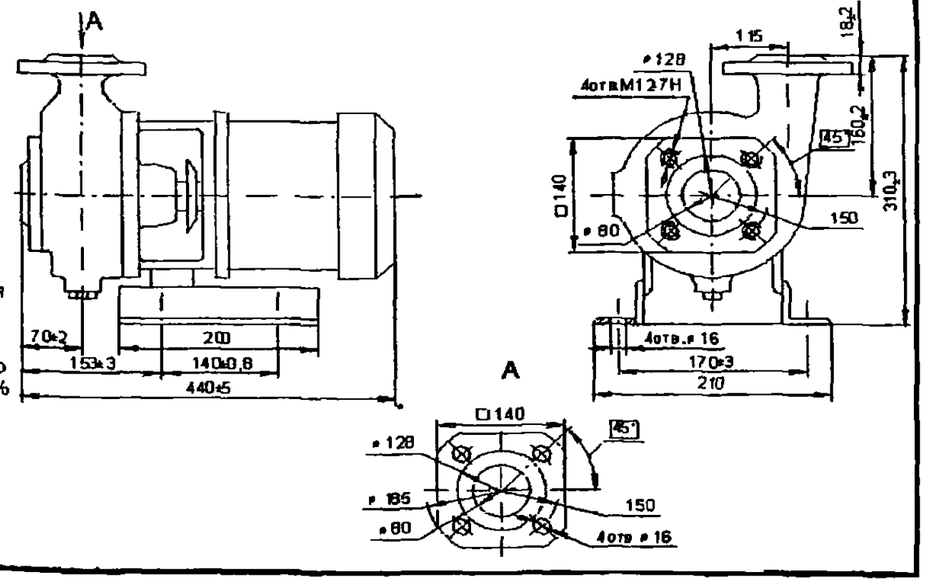


КМ 125-80-200/4-5 Q= 50 м³/ч H= 12,5 м
КМ 125-80-200а/4-5 Q= 50 м³/ч H= 7 м.
*- для насоса

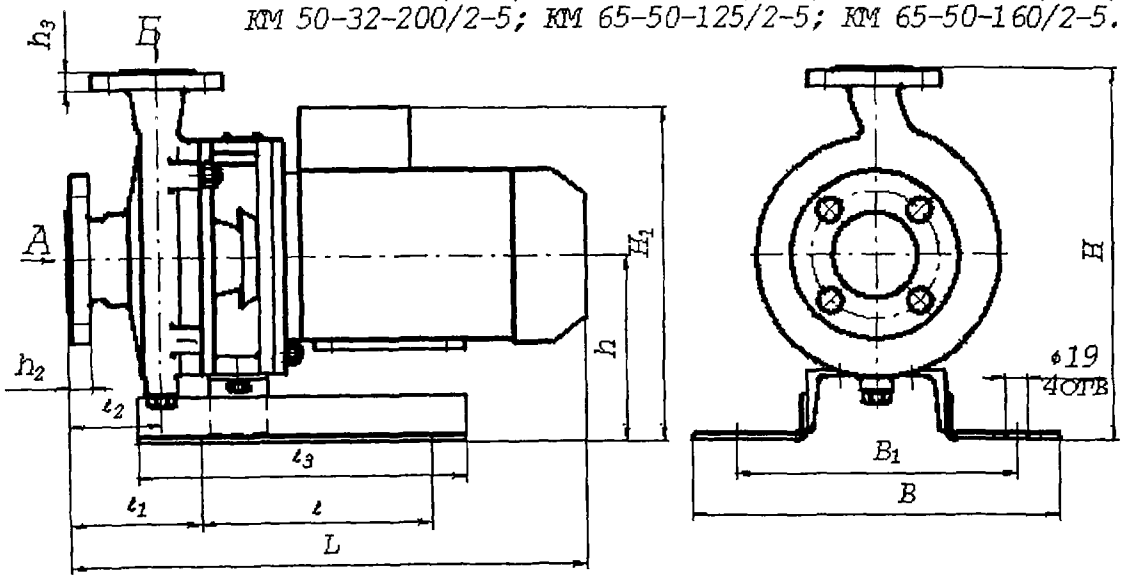


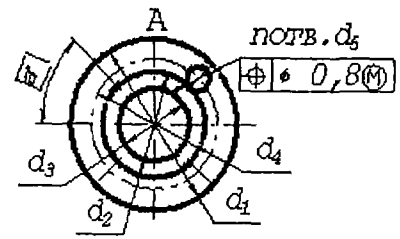
Q= 160 м³/ч H= 30 м
*- для насоса

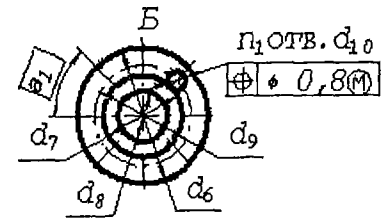
Габаритный чертеж электронасоса типа ЦМНШ-80-5



Габаритные и присоединительные размеры электронасосов КМ 40-32-180/2-5; КМ 40-25-160/2-5; КМ 50-32-125/2-5; КМ 50-32-200/2-5; КМ 65-50-125/2-5; КМ 65-50-160/2-5.



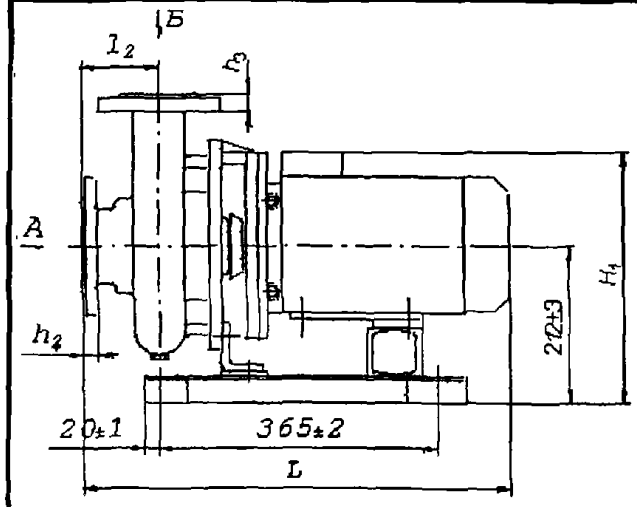


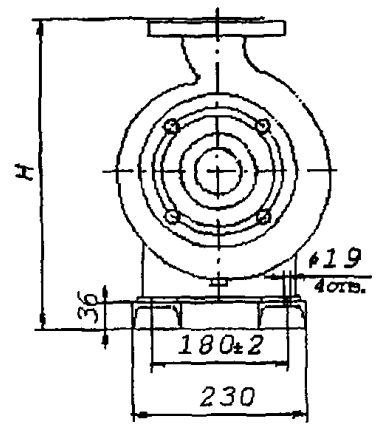


Размеры, мм

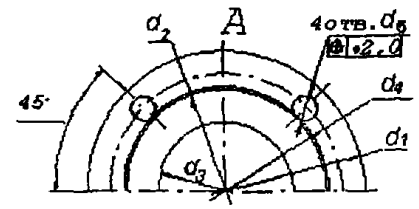
Типоразмер электронасоса	Двигатель n ($с^{-1}$), об/мин	Двигатель Мощность	L	l ±0,8	l_1 ±3,0	l_2 ±2,0	l_3	B	B_1	H ±6	H_1 не более	h +2,0 −2,5	h_2	h_3	d_1	d_2
КМ 50-32-125/2	48 (2900)	2,2	488	130	100	80	220	210	170 ±4,0	285	373	145	20	19	160	102
КМ 50-32-125а/2		1,5	468													
КМ 65-50-125/2		2,2	490	200	104		260	270	230 ±2,0	290	370	150	21	21	160	100
КМ 65-50-160/2		5,5	571		120		285	320	280 ±4,0	330	441,5	170	18	18	160	100
КМ 65-50-160а/2		4,0	564								445					
КМ 65-50-160б/2		3,0	485													
КМ 40-32-180/2		3,0	467		115				245 ±3,0	345	295	160	20	18	145	82
КМ 40-32-180а/2		2,2	486								380					
КМ 40-25-160/2		2,2	448		114					320	320	160	19	16	145	88
КМ 40-25-160б/2		1,5	428								274					
КМ 50-32-200/2		5,5	515		120		285		245 ±4,0	360	327	180	17	16	160	102
КМ 50-32-200а/2		3,0	485								305					

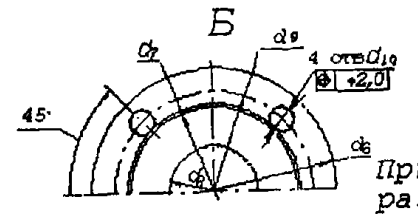
Типоразмер электронасоса	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7	d_8	d_9	d_{10}	n	n_1	α	α_1	Масса, кг
КМ 50-32-125/2	50	125	18	135	78	32	100	18	4	4	45°	45°	62
КМ 50-32-125а/2													59
КМ 65-50-125/2	65	130	14	140	90	50	110	14	4	4	45°	45°	69
КМ 65-50-160/2													106,5
КМ 65-50-160а/2	65	130	14	140	90	50	110	14	4	4	45°	45°	89
КМ 65-50-160б/2													41
КМ 40-32-180/2	40	110	18	135	78	32	100	18	4	4	45°	45°	53
КМ 40-32-180а/2													73
КМ 40-25-160/2	40	110	18	115	68	25	85	14	4	4	45°	45°	40
КМ 40-25-160б/2													
КМ 50-32-200/2	50	125	18	135	78	32	100	18					
КМ 50-32-200а/2													51





Габаритные и присоединительные размеры электронасосов КМ 80-50-200/4-5; КМ 100-65-200/4-5; КМ 40-32-200/4-5.

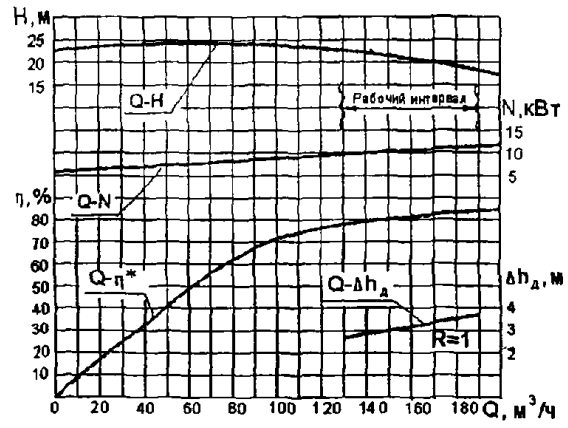




Присоединительные размеры фланцев по ГОСТ 12815-80.

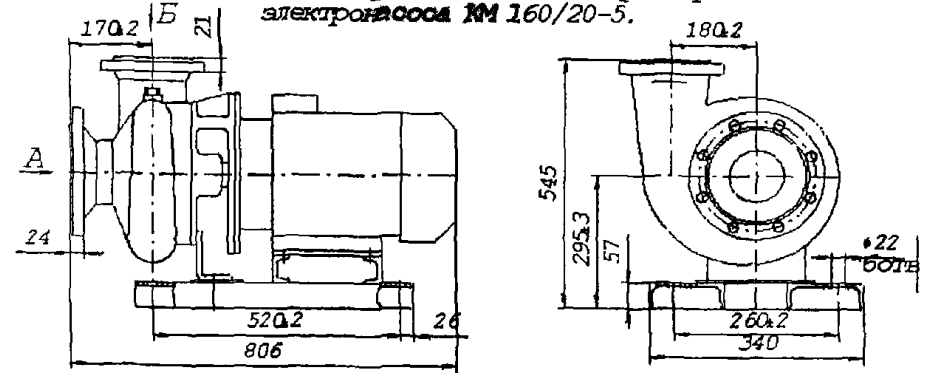
Типоразмер электронасоса	Двигатель		L	l_2	H ±3,0	H_1	Размеры, мм. h_2	h_3	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7	d_8	d_9	d_{10}	Масса кг не более
	n (c^{-1}), об/мин	Мощность																	
КМ100-65-200/4-5	24 (1450)	4,0	558	100	437	359	18	20	205	148	100	170	18	180	122	65	145	18	80
КМ100-65-200а/4-5		2,2	518			352													64
КМ100-65-200д/4-5		4,0	558			359													80
КМ 80-50-200/4-5		2,2	526	100	437	355	18	18	185	128	80	150	18	160	102	50	125	18	
КМ 80-50-200а/4-5		1,1	531			432													102
КМ 80-50-200б/4-5		1,5	531			432													102
КМ 80-50-200д/4-5		3,0	531			360													
КМ 40-32-200/4-5		1,1	455	80	392	340	19		145	88	40	110		135	78	32	100		

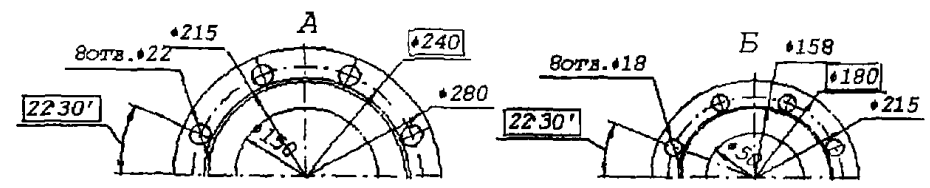
Характеристика электронасоса КМ 150/20, испытанного на воде плотностью ρ =1000кг/м³ при частоте тока 50 Гц, n=24 c^{-1} (1450 об/мин)



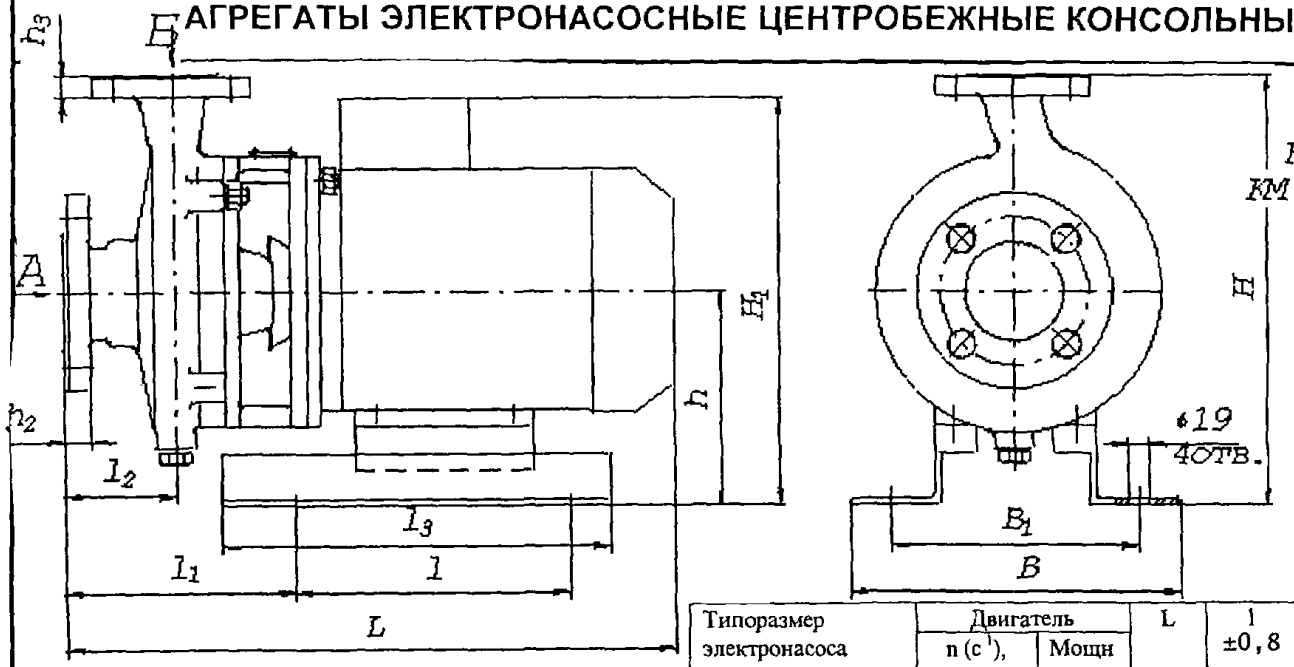
Примечания
1. Контрольные точки при заводских испытаниях Q=160 м³/ч, H=20 м
2. * - для насоса
3. Производственно-допустимые отклонения по напору ±10%, при поставке на экспорт ±5%

Габаритные и присоединительные размеры электронасоса КМ 160/20-5.

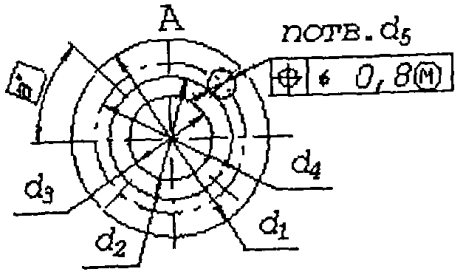




Присоединительные размеры фланцев по ГОСТ 12815-80.
Масса электронасоса 248 кг.

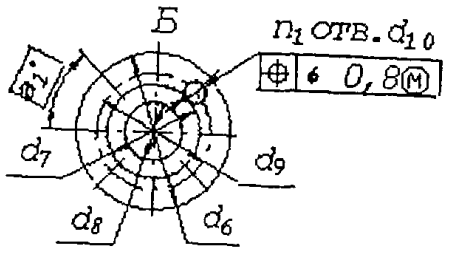


Габаритные и присоединительные размеры электронасосов КМ 80-65-160/2-5; КМ 80-50-200/2-5; КМ 100-65-200/2-5; КМ 100-80-160/2-5; КМ 125-100-160/2-5; КМ 125-80-200/4-5



Типоразмер электронасоса	Двигатель n (с⁻¹), об/мин	Двигатель Мощность	L	l ±0,8	l_1 +4,0 −5,0	l_2	l_3	B	B_1 ±4,0	H ±6	H_1 не более	h +2,0 −2,5	h_2	h_3	d_1	d_2
КМ 80-65-160/2	48 (2900)	7,5	603	140	365	100	410	334	248	362	350	182	20	19	185	128
КМ 80-65-160а/2																
КМ 80-65-160б/2		5,5	595					304	278		467	170				
КМ 80-50-200/2		15,0	755	178	361		470	384	344	430	455	230	18	20	185	128
КМ 80-50-200а/2		11,0	660		344		470	346	306	402	395	202				
КМ 80-50-200б/2							420									
КМ 100-65-200/2		30,0	830	241	486		550	409	369	475	495	250	18	20	205	148
КМ 100-65-200а/2		18,5	784	210	473		520	384	344	455	450	230				
КМ 100-65-200б/2		15,0	754	178			470									
КМ 100-65-200в/2		22,0	770	203	486		550	409	369	475	495	250				
КМ 100-80-160/2		15,0	740	178	442		470	384	344	430	455	230	22	22	215	158
КМ 100-80-160а/2		11,0	645		341		420	346	306	402	380	202				
КМ 100-80-160б/2		7,5	590	140	372		360	320	280	382	380	182				
КМ 125-100-160/2		22,0	800	203	527	125	550	420	380	510	505	250	26	24	245	184
		30,0		241				409	369	475	495					
КМ 125-80-200/4	24 (1450)	5,5	648	140	380	125	410	324	284	447	375	197	24	21	245	184
КМ 125-80-200а/4		3,0	570					294	248	420	297	170				

Типоразмер электронасоса	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7	d_8	d_9	d_{10}	n	n_1	α	α_1	Масса, кг
КМ 80-65-160/2	80	150	18	160	110	65	130	14	4	4	45°	45°	83
КМ 80-65-160а/2													
КМ 80-65-160б/2													121
КМ 80-50-200/2	80	150	18	160	102	50	125	18	4	4	45°	45°	194
КМ 80-50-200а/2													130
КМ 80-50-200б/2													
КМ 100-65-200/2	100	170	18	180	122	65	145	18	4	4	45°	45°	226
КМ 100-65-200а/2													205
КМ 100-65-200б/2													170
КМ 100-65-200в/2													206
КМ 100-80-160/2	100	180	18	195	133	80	160	18	8	4	45°	45°	182
КМ 100-80-160а/2													121
КМ 100-80-160б/2													102
КМ 125-100-160/2	125	210	18	215	158	100	180	18	8	8	22°30′	22°30′	210
													220
КМ 125-100-160/2	125	210	18	195	133	80	160	18	8	8	22°30′	22°30′	110
КМ 125-80-200а/4													



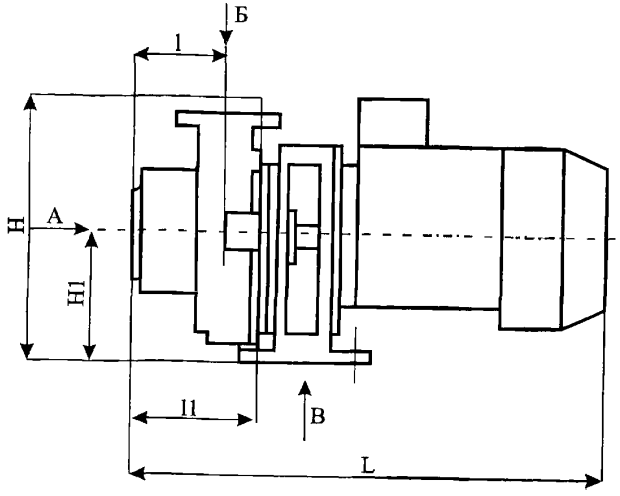
АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ типа КМ с торцовым графитовым уплотнением применяются для перекачивания **воды** питьевой и технической с температурой от 0 до 85°С, а также других жидкостей, сходных с водой по плотности, вязкости и химической активности

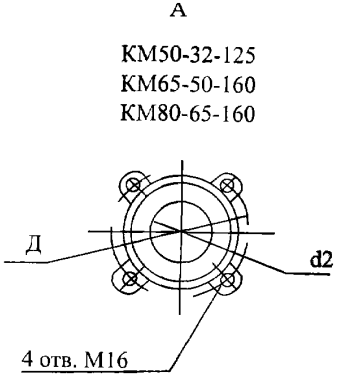
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЯ – УЗ ГОСТ 15150.

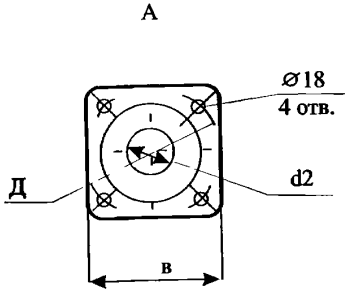
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «КРИСТА», г. СЫЗРАНЬ

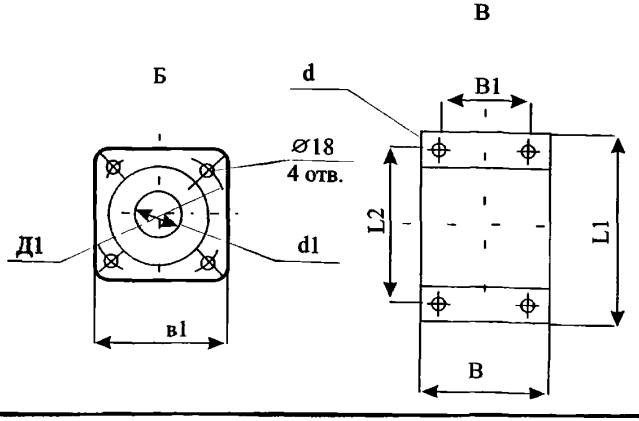
ТУ 26-06-1444-85 КОД по ОКП 36 3111

Тип	По-да-ча, $м^3/ч$	На-пор, м	Диаметр рабочего колеса, мм	КПД, %	Электродвигатель			Масса, кг	B	B_1	в	$в_1$	Д	$Д_1$	d	d_1	d_2	L	L_1	L_2	l	l_1	H	H_1
					Тип	Частота вращения, об/мин	Мощ кВт																	
КМ 50-32-125	12,5	20	140	42	АИР80В2ЖУ2	**2900**	2,2	47	130	100	130	110	125	100	14	32	50	450	190	160	80	119	260	125
КМ 50-32-125	12,5	16	130	42	АИР80В2ЖУ2		1,5																	
КМ 65-50-160	25	32	165	53	АИР100L2ЖУ2		5,5	67	160	130	-	125	145	125		50	65	550	220	190		132	310	150
КМ 80-65-160	50	32	168	67	АИРМ112М2		7,5	91	200	160	-	145	160	145	17	65	80	620	240	200	100	152	355	175









КОНСОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОНАСОС типа ЦМНШ – общего назначения предназначен для коммунального и водо - теплоснабжения

ПЕРЕКАЧИВАЕМАЯ СРЕДА: ВОДА ПИТЬЕВАЯ И ПРОМЫШЛЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ С СОДЕРЖАНИЕМ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ НЕ БОЛЕЕ 0,1% ПО ОБЪЕМУ, РАЗМЕРОМ НЕ БОЛЕЕ 0,2 ММ. ТЕМПЕРАТУРОЙ ОТ 0^0 С до плюс 105^0 С, А ТАКЖЕ ДРУГИХ ЖИДКОСТЕЙ, СХОДНЫХ С ВОДОЙ ПО ПЛОТНОСТИ, ВЯЗКОСТИ И ХИМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ.

УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА: ОДИНАРНОЕ ТОРЦЕВОЕ (5)

ПРОТОЧНАЯ ЧАСТЬ НАСОСА ВЫПОЛНЕНА ИЗ СЕРОГО ЧУГУНА.

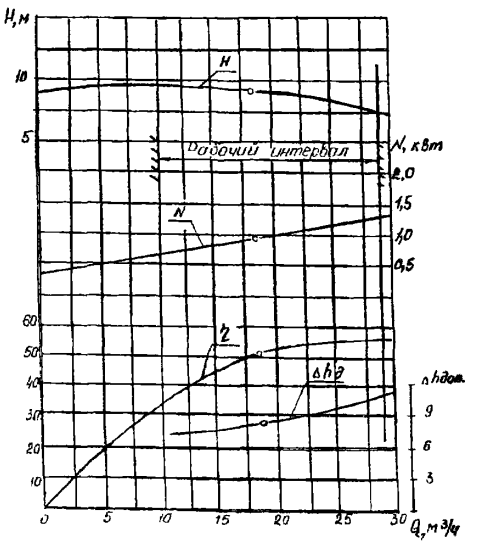
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ЭНА», г. ЩЕЛКОВО

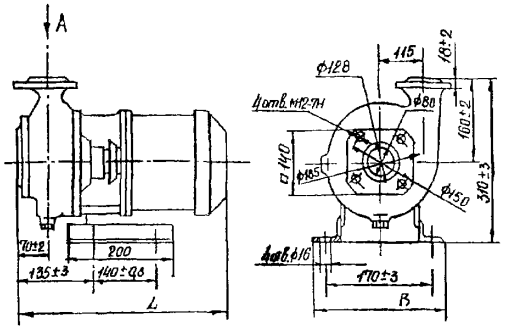
ТУ 26-06-1658-92

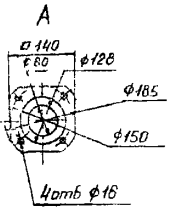
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подача, $м^3$/час	8
Напор, м	18
Допускаемый кавитационный запас, м	2,5
Частота вращения, об/мин	1450
Мощность насоса, кВт	0,9
Тип электродвигателя	АИР80М4
Мощность электродвигателя, кВт	1,3
Масса, кг	38
Избыточное давление на входе в насос, кг с/$см^2$	0,8
Габаритные размеры, мм (LxBxH)	470x220x310
Цена, руб с НДС, /02.02.04г./	10 266
Цена, руб без НДС, /02.02.04г./	8 700

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОНАСОСА ЦМНШ-8О-5 ПРИ ЧАСТОТЕ ВРАЩЕНИЯ 1450 об/мин НА ВОДЕ ПЛОТНОСТЬЮ Р=1000 кг/$м^3$. ЧАСТОТА 50 Гц.







ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ: предназначены для водо - теплоснабжения и коммунального хозяйства

Насос типа КМС состоит из двух одноступенчатых центробежных насосов блочной конструкции, в одном корпусе, с гидравлическим разделением посредством переключающего клапана, что позволяет производить его установку вместо двух насосов типа КМ, К, КМЛ – основного и резервного (снижает затраты на оборудование, запорную арматуру, трубопроводы и обслуживание)

ПЕРЕКАЧИВАЕМАЯ СРЕДА вода питьевая и промышленно-хозяйственного назначения с содержанием механических примесей не более 0,1% по объему и размерами не более 0 2мм, а также другие жидкости, сходных с водой по плотности, вязкости, химической активности

УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА: ***торцевое одинарное 5. Давлебние на входе не более 10 кг с/см^2.***

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ: КМС 80-200а/2-5, где:

КМ *насос центробежный, консольный, линейный с расположением осей всасывающего и напорного патрубков в линию и вертикальной осью вращения ротора;*

С *сдвоенный;*

80 *диаметр входного и выходного патрубков, мм;*

200 *номинальный диаметр рабочего колеса, мм;*

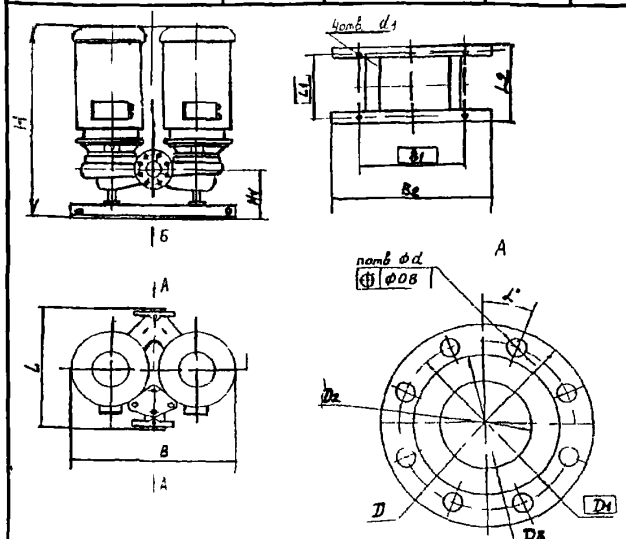
а *условное обозначение рабочего колеса собточкой*

2 *условное обозначение числа оборотов электродвигателя (n=2900 об/мин);*

5 *одинарное торцевое уплотнение*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	ТУ	Завод – изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Частота вращения, об/мин	Мощность насоса, кВт	Электродвигатель		Масса, кг	Габаритные размеры, L x B x H, мм	Цена, руб /02 02 04г /	
								Тип	Мощн , кВт			без НДС	отпускная
КМС 80-200/2-5	ТУ3631-022-002179 69-98	ОАО «ЭНА», г. ЩЕЛКОВО	50	50	3,5	2900	11,0	АИР160S2Ж1У»	15	380	550x750x865	47500	56050
КМС 80-200а/2-5		То же	50	40	3,5	2900	10,5	А132М2Ж1БУ2	11	320	550x750x810		
КМС 80-200б/2-5		«	50	30	3,5	2900	9,0	А132М2Ж1БУ2	11	320	550x750x810		


H
H1
Б
А
А
L
B
А
Б
Б
Б

3.1.3.2. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ типа КМЛ и КМЛ2

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ: системы теплоснабжения, отопления и водоснабжения.

ПЕРЕКАЧИВАЕМАЯ СРЕДА: вода питьевая и промышленно-хозяйственного назначения с содержанием механических примесей не более 0,1% по объему и размерами не более 0,2мм, а также другие жидкости, сходных с водой по плотности, вязкости, химической активности.

УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА: ***торцевое одинарное.***

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК:

КЛМ	КМЛ2
ПОДАЧА - от 12,5 м^3/ч до 50 м^3/ч	*ПОДАЧА - от 5 м^3/ч до 150 м^3/ч*
НАПОР – от 15 м до 32 м	*НАПОР – от 7 м до 50 м*
ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ до 8 кг с/см^2	*ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ до 8 кг с/см^2 (максимальное до 15 кг с/см^2*
ТЕМПЕРАТУРА - от 0^{0}С до 105^{0}С	*ТЕМПЕРАТУРА от 0^{0}С до 115^{0}С*

Электронасосы устанавливаются на трубопроводы (в линию) и крепятся за фланцы корпуса.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ: КМЛ (Ш) 50-125а/2-5, где:

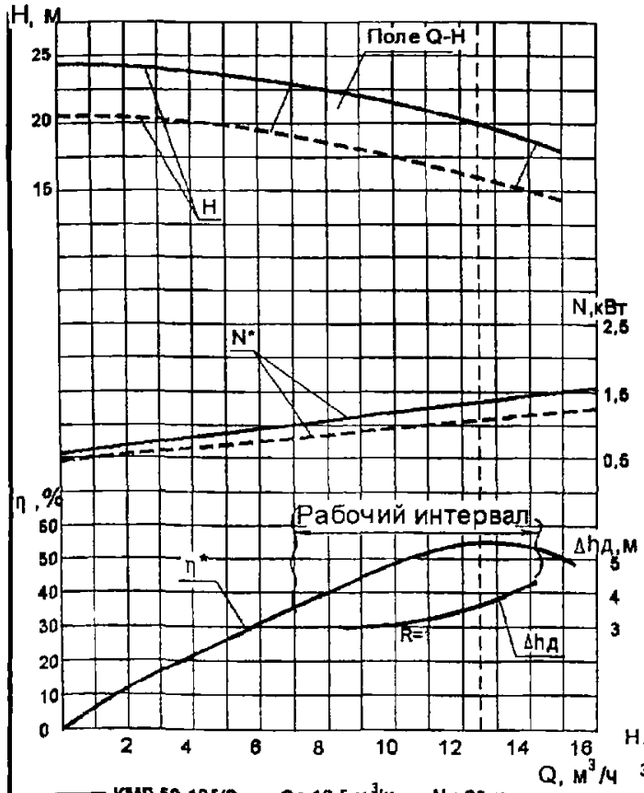
КМЛ насос центробежный, консольный, линейный, вертикальный моноблочный с расположением осей всасывающего и напорного патрубков в линию и вертикальной осью вращения ротора;
Ш малошумное исполнение;
50 диаметр входного и выходного патрубков, мм;
125 номинальный диаметр рабочего колеса, мм;
а условное обозначение рабочего колеса с обточкой;
2 условное обозначение числа оборотов электродвигателя (n=2900 об/мин);
5 одинарное торцевое уплотнение

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	ТУ	Завод – изготовитель	Подача, м^3/ч	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Частота вращения, об/мин	Мощность насоса, кВт	Электродвигатель		Масса, кг	Габаритные размеры, L x B x H, мм	Цена, руб /02.02.04г./	
								Тип	Мощн., кВт			без НДС	отпускная
КМЛ 50-125/2-5	ТУ3631-003-00217969-96	ОАО «ЭНА», г. ЩЕЛКОВО	12,5	20	3,8	2900	1,0	АИР80В2Ж1	2,2	40/45*	425x260x482(532)*	9400	11092
КМЛ 50-125а/2-5		То же	12,5	15	3,8	2900	1,0	АИР80А2Ж1	1,5	40/45*	425x260x482(532)*		
КМЛ 65-125/2-5		«	25	20	3,8	2900	19	АИР80В2Ж1	2,2	45/50*	475x275x475(532)*		
КМЛ 65-160/2-5		«	25	32	3,8	2900	3,3	АИР100L2	5,5	70,5/74,*	475x295x540(565)*		
КМЛ 65-160а/2-5		«	25	26	3,8	2900	2,9	АИР100S2	4,0	70/74,5*	475x290x540(565)*		
КМЛ 65-160б/2-5		«	25	20	3,8	2900	2,3	АИР90L2	3,0	70/74,5*	475x295x540(565)*		
КМЛ 80-160/2-5		«	50	32	4,3	2900	6,0	АИР112М2	7,5	92/105*	525x305x659(694)		
КМЛ 80-160а/2-5		«	50	26	4,3	2900	5,0	АИР112М2	7,5	92/105*	525x305x659(694)		
КМЛ 80-160б/2-5		«	50	20	4,3	2900	3,9	АИР112М2	7,5	92/105*	525x305x659(694)		

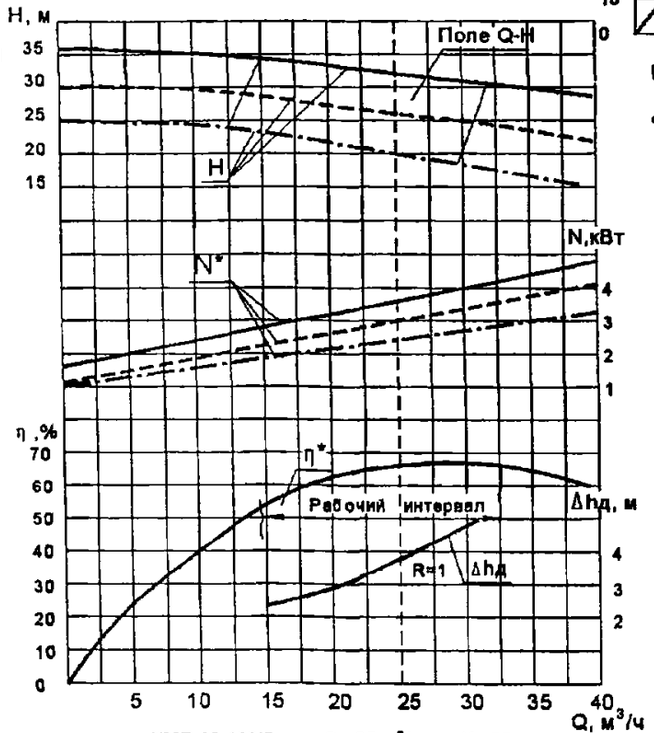
* - для насосов на специальной опоре

Характеристика электронасоса КМЛ 50-125/2
при частоте вращения n=48с$^{-1}$ (2900 об/мин) на воде
плотностью ρ = 1000 кг/м^3 Частота тока 50 Гц



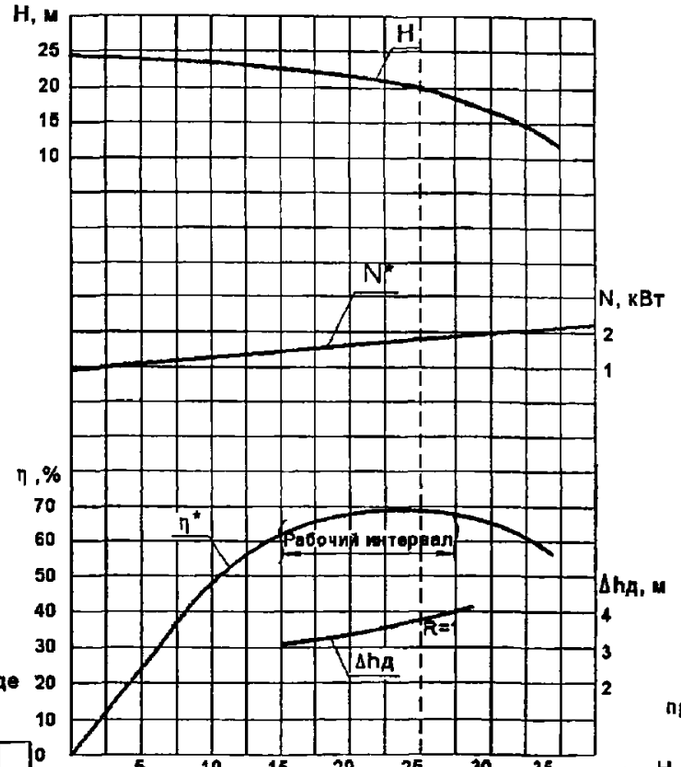
КМЛ 50-125/2 Q= 12,5 м^3/ч H= 20 м
КМ 50-125а/2 Q= 12,5 м^3/ч H= 15 м.
*- для насоса

Характеристика электронасоса КМЛ 65-160/2
при частоте вращения n=48с$^{-1}$ (2900 об/мин) на воде
плотностью ρ = 1000 кг/м^3. Частота тока 50 Гц.



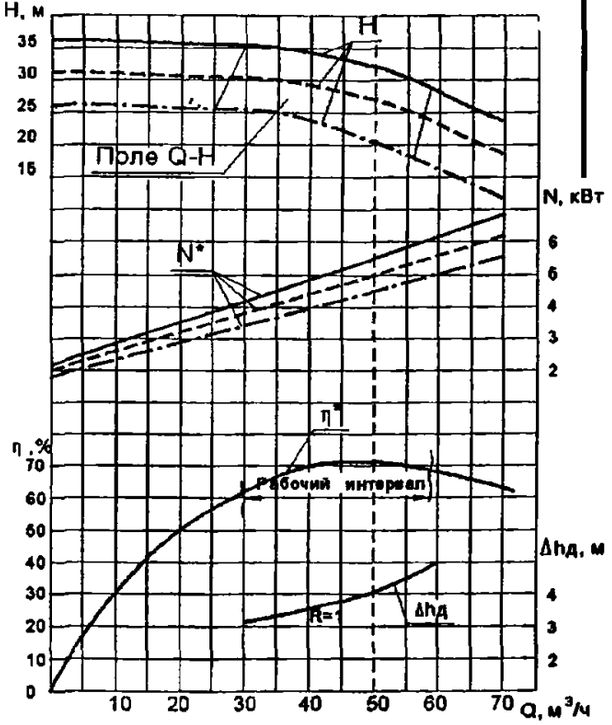
КМЛ 65-160/2 Q= 25 м^3/ч H= 32 м
КМЛ 65-160а/2 Q= 25 м^3/ч H= 26 м
КМЛ 65-160б/2 Q= 25 м^3/ч H= 20 м.
*- для насоса

Характеристика электронасоса КМЛ 65-125/2
при частоте вращения n=48с$^{-1}$ (2900 об/мин) на воде
плотностью ρ = 1000 кг/м^3 Частота тока 50 Гц.



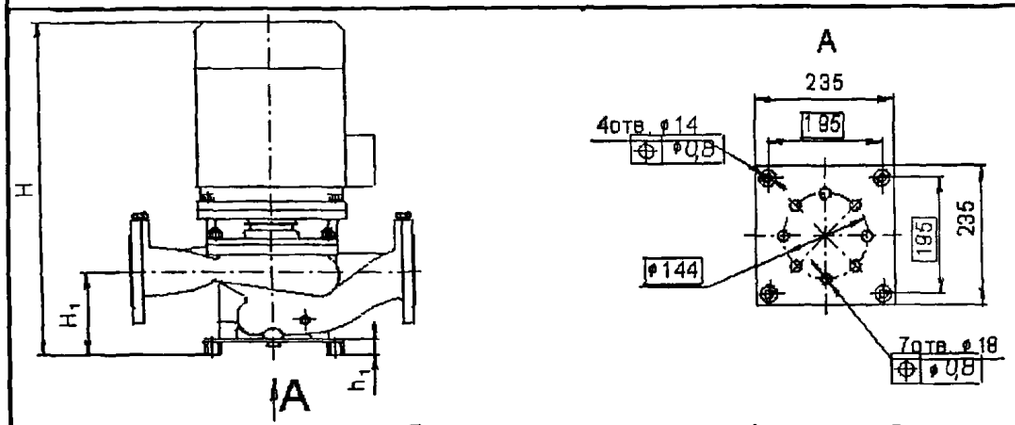
Контрольные точки заводских испытаний:
Q= 25 м^3/ч H= 20 м
*- для насоса

Характеристика электронасоса КМЛ 80-160/2
при частоте вращения n=48с$^{-1}$ (2900 об/мин) на воде
плотностью ρ = 1000 кг/м^3 Частота тока 50 Гц



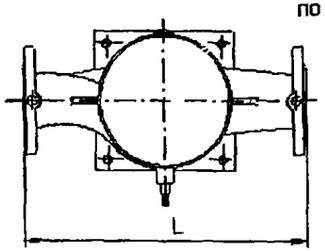
КМЛ 80-160/2 Q= 50 м^3/ч H= 32 м
КМЛ 80-160а/2 Q= 50 м^3/ч H= 26 м
КМЛ 80-160б/2 Q= 50 м^3/ч H= 20 м.
*- для насоса

Габаритный чертеж электронасоса типа КМЛ с опорой



Типоразмер электронасоса	Двигатель		Размеры в мм		Масса, кг
	n (с⁻¹), об/мин	Мощ- ность	H	H1	
КМЛ 50-125/2	48 (2900)	2,2	532	145	47
КМЛ 50-125а/2		1,5			
КМЛ 65-125/2		2,2	532	152	50
КМЛ 65-160/2		5,5	565	142	74,5
КМЛ 65-160а/2		4,0			
КМЛ 65-160б/2		3,0			
КМЛ 80-160/2		7,5	694	162	105
КМЛ 80-160а/2					
КМЛ 80-160б/2					

Присоединительные размеры фланцев трубопроводов по ГОСТ 12816-80.

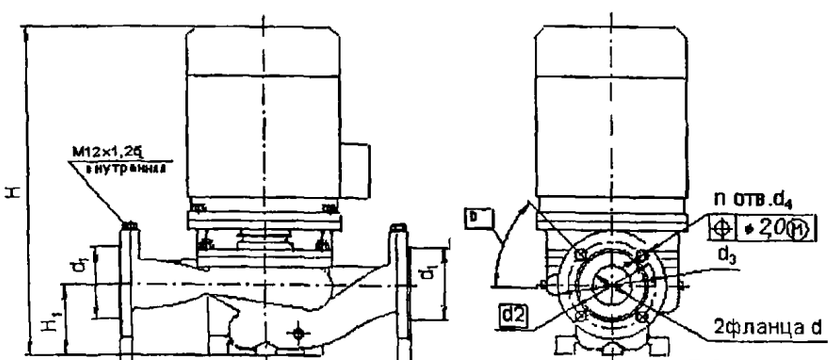


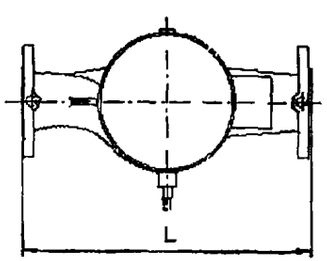
Габаритные размеры являются справочными

Отклонения размеров определяются допустимыми отклонениями сопряженных элементов

Допуск на массу электронасоса - не более плюс 7% без ограничения массы в сторону уменьшения.

Габаритный чертеж электронасосов типа КМЛ





Присоединительные размеры фланцев трубопроводов по ГОСТ 12815-80

Таблица размеров для электронасосных агрегатов типа КМЛ без опоры

Типоразмер электронасоса	n (с⁻¹), об/мин	Мощ-ность	L	B	H	H1	h	d	d1	d2	d3	d4	n	a	Масса агрегата, кг
КМЛ 50-125/2	48 (2900)	2,2	425	260	482	$95^{+2}_{-2,5}$	20± 2,0	50	102	125	165	18	4	45 °	43
КМЛ 50-125а/2		1,5	425	260	482			50	102	125	165				43,2
КМЛ 65-125/2		2,2	475	275	475			65	122	145	180				45
КМЛ 65-160/2		5,5	475	295	540	$117^{+2}_{2,5}$		65	122	145	180				70,5
КМЛ 65-160а/2		4,0													
КМЛ 65-160б/2		3,0													
КМЛ 80-160/2		7,5	525	305	659	127± 0,5	22± 1,0	80	133	160	200	18	8	22° 30′	
КМЛ 80-160а/2															
КМЛ 80-160б/2															

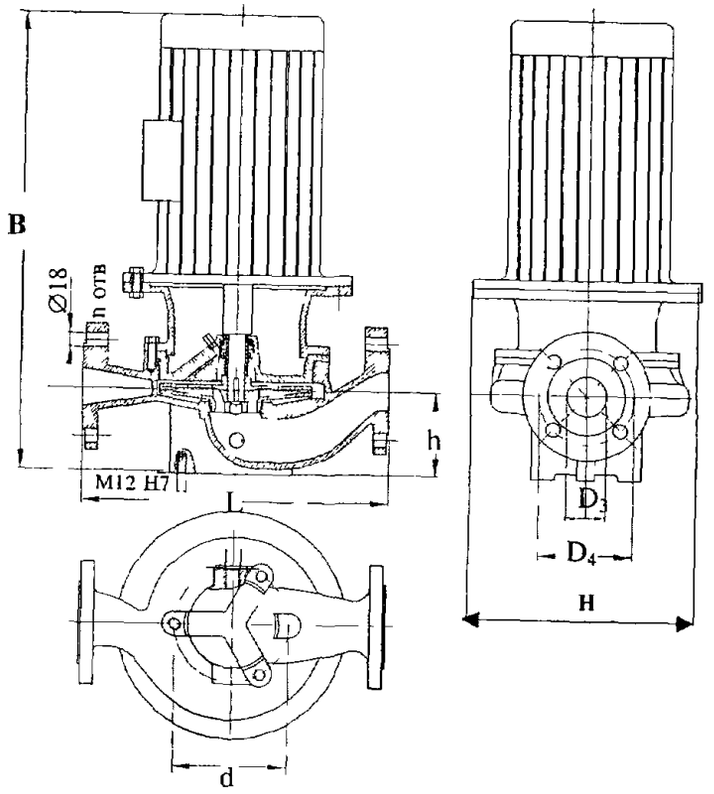
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ типа КМЛ и КМЛ2

Тип	ТУ	Завод – изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Доп. кавит запас, м	Частота вращения, об/мин	КПД,%	Коэф. мощн. cos j	Электродвигатель		Ток при 380В А	Размеры, мм							Масса, кг
									Тип	Мощн., кВт		L	B	H	h	D_3	D_4	d	
КМЛ2 40/130	ТУ3631-001-11734876-93 СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.ТМ03.В00395 (до 27.06.06 г.)	**ЗАО «ПОМПА», г. ЩЕЛКОВО**	12,5(5-23)	15(20-7)	1,5	2835	79	0,87	RA90S2Ж5	1,5	3	320	433	210	90	40	110	90	31
						2820	82		RA90L2Ж5	2,2	4	320	481	210	90	40	110	90	47
КМЛ2 40/160		То же	12,5(5-23)	23(30-15)	1,5	2820	82	0,87	RA90L2Ж5	2,2	4	320	481	210	90	40	110	90	48
КМЛ2 50/130		«	15(7-18)	15(19-13)	1,5	2835	79	0,87	RA90S2Ж5	1,5	3	340	472	210	105	50	125	90	46
КМЛ2 50/160		«	20(7-27)	25(30-15)	1,5	2895	83	0,86	RA100L2Ж5	3,0	6	425	568	210	105	50	125	90	50
КМЛ2 50/180		«	20(15-17)	32(35-26)	1,5	2880	85	0,89	RA132SA2Ж5	5,5	11	400	607	250	110	50	125	140	91
КМЛ2 50/200		«	25(15-30)	40(46-37)	1,5	2880	85	0,89	RA132SA2Ж5	5,5	11	400	607	250	110	50	125	140	91
КМЛ2 65/130		«	30(20-40)	17(19-15)	2	2895	83	0,86	RA100L2Ж5	3,0	6	400	567	250	120	65	145	90	61
КМЛ2 65/160		«	30(20-50)	28(30-25)	2	2880	85	0,89	RA132SA2Ж5	5,5	11	475	637	250	120	65	145	90	96
КМЛ2 65/170		«	30(26-65)	32(35-20)	2	2890	87	0,89	RA132SB2Ж5	7,5	15	400	695	300	110	65	145	140	109
КМЛ2 65/180		«	30(26-50)	36(38-30)	2	2890	87	0,89	RA132SB2Ж5	7,5	15	400	695	300	110	65	145	140	109
КМЛ2 65/200		«	30(26-35)	45(46-44)	2	2940	87,5	0,89	A160SA2Ж5	11	22	400	805	350	110	65	145	140	154
			40(26-65)	44(46-32)	2	2940	90	0,86	A160S2Ж5	15	29	400	830	350	110	65	145	140	174
КМЛ2 80/130		«	60(40-75)	15(18-12)	2,5	2880	85	0,89	RA132SA2Ж5	5,5	11	450	644	250	140	80	160	140	122
КМЛ2 80/160		«	60(40-80)	30(34-25)	2,5	2940	87,5	0,89	A160SA2Ж5	11	22	450	814	350	140	80	160	140	180
КМЛ2 80/200		«	60(35-82)	48(51-45)	2,5	2900	90	0,86	A160S2Ж5	15	29	450	838	350	135	80	160	140	205
КМЛ2 100/140		«	55(40-70)	22(23-20)	3,8	2940	87,5	0,89	A160SA2Ж5	11	22	500	844	350	165	100	180	140	190
КМЛ2 100/160		«	80(60-120)	26(29-19)	3,8	2940	87,5	0,89	A160SA2Ж5	11	22	500	844	350	165	100	1800	1400	190
КМЛ2 100/180		«	100(60-120)	32(45-30)	3,8	2940	90	0,88	RA160L2Ж5	18,5	35	500	874	350	165	100	1800	1400	235
КМЛ2 100/200		«	90(60-100)	49(50-45)	3,8	2940	90,5	0,89	A160MB2Ж5	22	42	500	933	350	165	100	1800	1400	235

Электронасосы комплектуются электродвигателями ЯЭМЗ (г .Ярославль) серия RA с усиленным подшипниковым узлом и торцевыми уплотнениями фирмы «JOHN CRANE» (Англия).тип уплотнения может быть подобран под конкретные условия работы (температура перекачиваемой жидкости до 135 ^{0}С

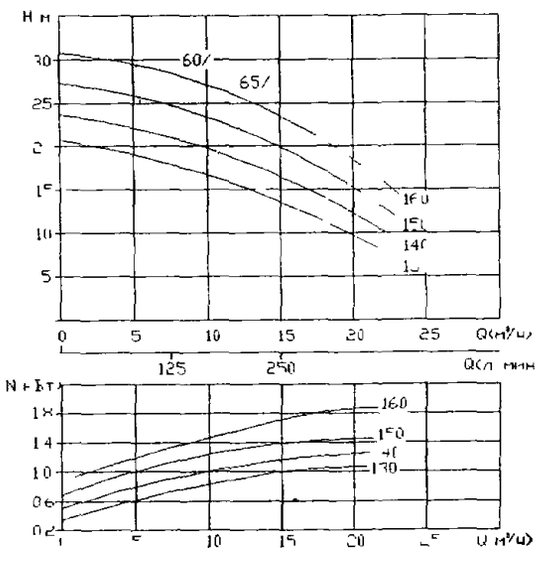
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ КМЛ * (2900 об/мин)
(для систем отопления, водоснабжения и кондиционирования, «в линию», аналогичны насосам LP фирмы GRUNDFOS)

Марка насоса	Мощность э/двигателя кВт	Подача номинал (min, max)	Напор номинал (max	Масса агрегата	Цена без НДС, руб	Цена с НДС руб
КМЛ2 40/130	1,5/2,2	12,5 (5,23)	15 (20,7)	31 / 47	9400	11092
КМЛ2 40/160	2,2	12,5 (5-23)	23 (30-15)	48	9600	11328
КМЛ2 50/130	1,5	15 (7-18)	15 (19-13)	46	9700	11446
КМЛ2 50/160	3,0	20 (7-27)	25 (30-15)	50	10550	12449
КМЛ2 50/180	5,5	20 (15-27)	32 (35-26)	91	15600	18408
КМЛ2 50/200	5,5	25 (15-30)	40 (46-37)	92	15600	18408
КМЛ2 65/130	3,0	30 (20 40)	17 (19 15)	61	11950	14101
КМЛ2 65/160	5,5	30 (20 50)	28 (30-25)	96	14500	17110
КМЛ2 65/170	7,5	30 (26 65)	32 (35-20)	109	16150	19057
КМЛ2 65/180	7,5	30 (26-50)	36 (38-30)	110	16200	19116
КМЛ2 65/200	11,0	30 (26-35)	44 (46 32)	154	17700	20886
КМЛ2 65/200	15,0	40 (26-65)	45 (46-44)	174	19950	23541
КМЛ2 80/130	5,5	60 (40 75)	15 (18-12)	122	14900	17582
КМЛ2 80/160	11,0	60 (40-80)	30 (34-25)	180	18700	22066
КМЛ2 80/200	15,0	60 (35 82)	48 (51-45)	205	21750	25665
КМЛ2 100/140	7,5/11	55 (40-70)	22 (23-20)	179	16300/20300	19234/23954
КМЛ2 100/160	15,0	80 (60-120)	26 (29-19)	190	21600	25488
КМЛ2 100/180	18,5 / 22	100 (60-120)	32 (45-30)	221 / 234	24650 / 27350	29087 / 32273
КМЛ2 100/200	22,0	90 (60 100)	49 (50-45)	235	27350	32273
КМЛ2 100/200	30,0	100 (60-150)	48 (50-28)	253	29650	34987

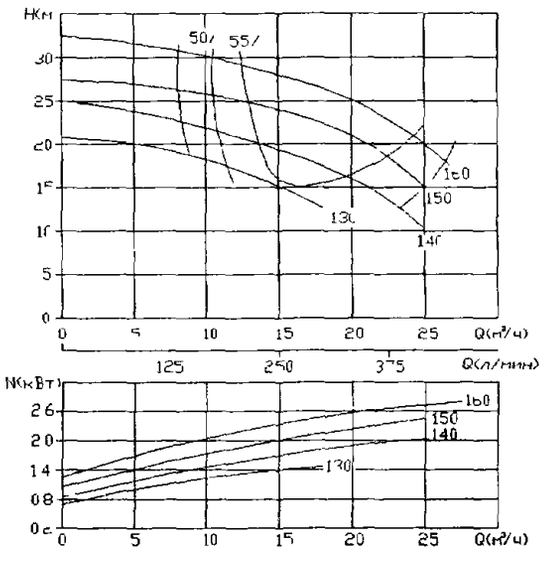


РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

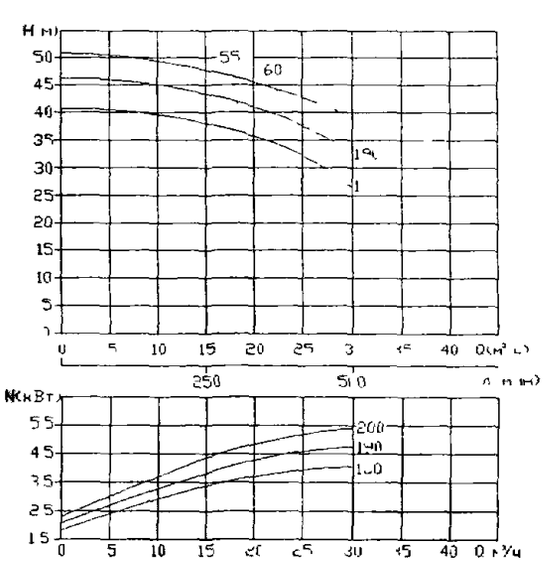
КМЛ2 – 40/



КМЛ2 – 50/

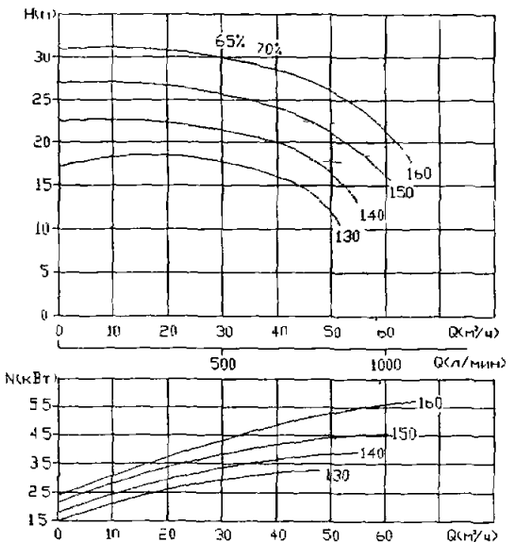


КМЛ2 – 50/

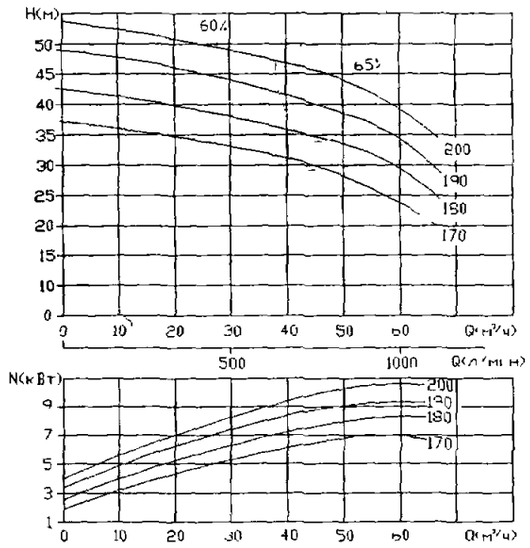


РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

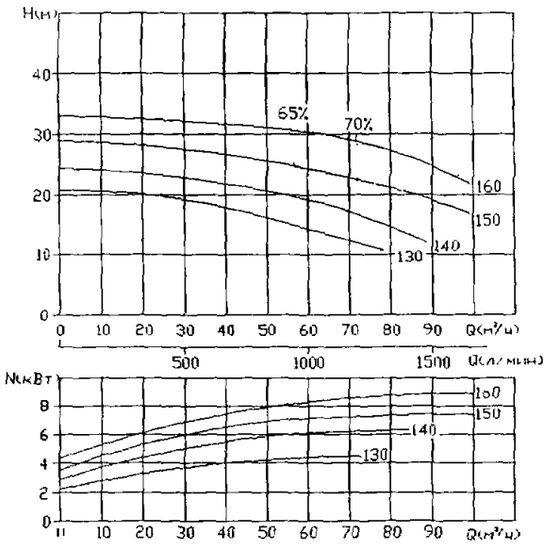
КМЛ2 – 65/



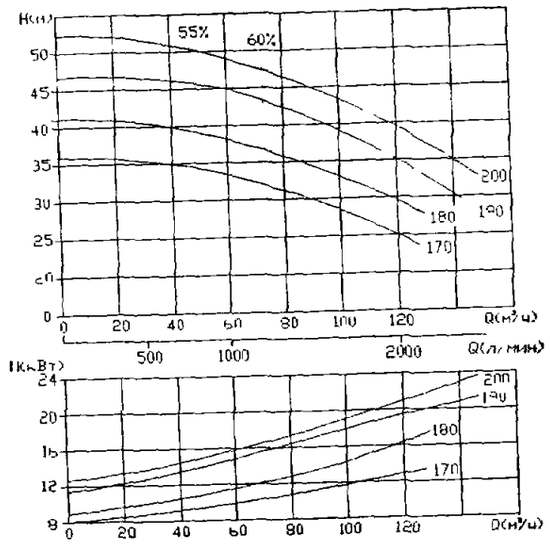
КМЛ2 – 65/



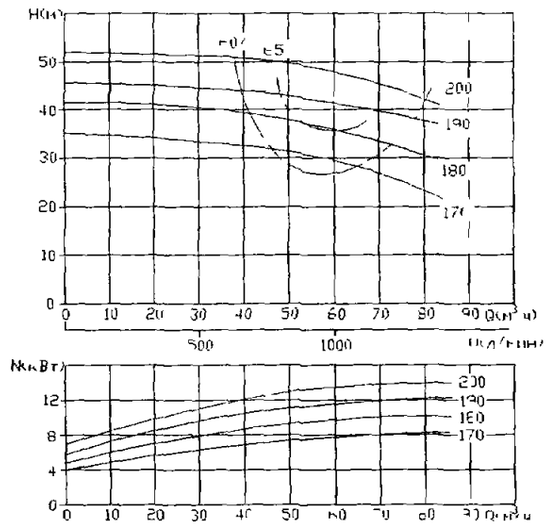
КМЛ2 – 80/



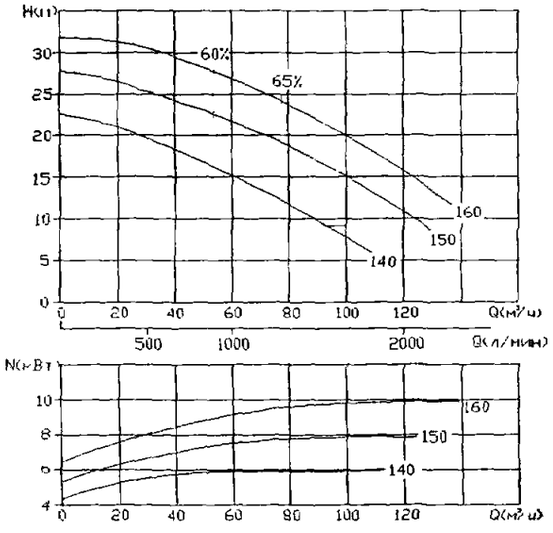
КМЛ2 – 100/



КМЛ2 – 80/



КМЛ2 – 100/



3.1.3.3. ЛИНЕЙНЫЕ НАСОСЫ серии «ЦМЛ»

ЛИНЕЙНЫЕ НАСОСЫ серии «ЦМЛ» применяются для подачи холодной и горячей воды без абразивных веществ в системах отопления, установках холодной и охлаждающей воды, а также для орошения. ***При применении добавок, как например гликоль или масло, следует проверить пригодность уплотнения и необходимость изменения мощности (при добавлении гликоля от 10% объемной части).***

КОНСТРУКЦИЯ ***одноступенчатый циркуляционный насос низкого давления, компактного исполнения.***

Корпус насоса спиралевидный корпус линейного исполнения (входной и выходной патрубки с одинаковыми фланцами расположены на одной линии) фланцы с выводом на датчик давления.

Рабочее колесо - закрытое из синтетического материала. Из серого чугуна, - начиная с номинального диаметра колеса 180мм.

Скользящее торцевое уплотнение (СТУ). ***Серийное исполнение*** небслуживаемое СТУ применяется при температуре воды до 140^{0}С ; для любого направления вращения. ***Допустимое содержание гликоля – до 40% объемной части.***

МОНТАЖ ***Насосы серии «ЦМЛ» сконструированы для монтажа на трубопроводе. Вес насоса и положение его центратяжести позволяет произвести монтаж насоса любого размеры непосредственно в трубопроводе***, если трубопровод структурно пригоден для этого, и в нем не создаются напряжения при всех условиях работы насоса. Альтернативный способ монтажа – на фундаменте. Допускается монтаж насоса в любом положения, кроме положения мотора вниз.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Снижение вибрации за счет фланцевого соединения мотора непосредственно с корпусом насоса.

Надежность в работе, обеспечения использованием общего вала, электродвигателя и рабочего колеса.

Увеличение срока службы за счет принудительно омываемого, независимого от направления вращения, скользящего торцевого уплотнения с сильфоном.

Возможность контроля и управления благодаря серийному выводу на датчик давления.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ Например: ЦМЛ 50/200-1,1/4:

ЦМЛ линейный фланцевый насос
50 присоединительный размер
200 номинальный диаметр рабочего колеса
1,1 номинальная мощность мотора
4 полюса электродвигателя

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОДО «ПРЕДПРИЯТИЕ «ВЗЛЕТ», г. ОМСК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

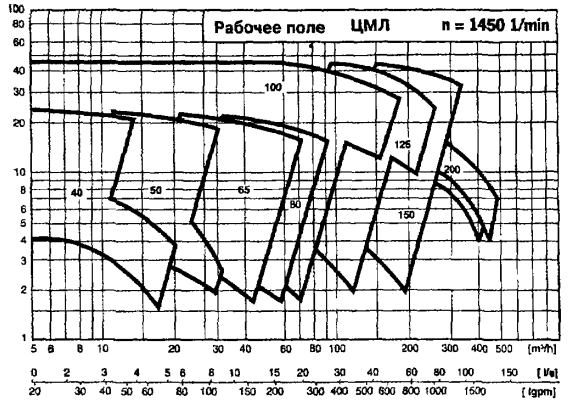
ДОПУСТИМЫЕ ПЕРЕКАЧИВАЕМЫЕ СРЕДЫ	ХАРАКТЕРИСТИКА	ТЕМПЕРАТУРАОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Вода систем отопления	Число оборотов – 1450 или 2900 об/мин	плюс 40^{0}С max. допустимая
Техническая вода – охлаждающая /холодная/	Номинальный диаметр – 40-200 мм	
Водогликолевые смеси	Температурный диапазон – минус 10^{0}С до +140^{0}С	**МАТЕРИАЛЫ**
Другие среды по заказу	Рабочее давление max - 16 bar до 120^{0}С	Корпус насоса - серый чугун
МОНТАЖ	- 13 bar до 140^{0}С	Фланцевый переходник – серый чугун
Непосредственно на трубопроводе	**ЗАЩИТА МОТОРА**	Рабочее колесо - серый чугун
Подсоединение к трубопроводу и датчикам давления	Выполняется заказчиком	или синтетический материал
Фланец с выводом к датчику давления		

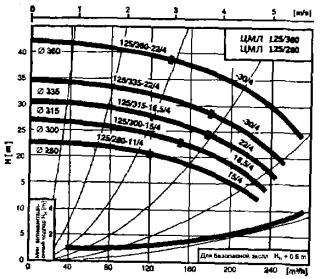
ЛИНЕЙНЫЕ НАСОСЫ серии «ЦМЛ»

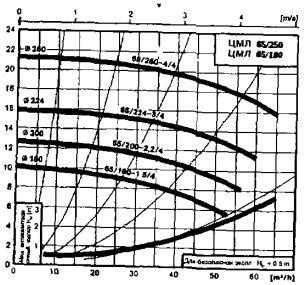
Наименование	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Мощность мотора, кВт	Цена, руб с НДС /1 12.03г/	Наименование	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Мощность мотора, кВт	Цена, руб с НДС /1 12 03г/
ЦМЛ 40/125-0,55/4	8	4	0,55	20 898	ЦМЛ 125/180-3/4	70	8	3	52 408
ЦМЛ 40/160-0,55/4	12	6	0,55	20 898	ЦМЛ 125/200-4/4	80	10	4	52 659
ЦМЛ 40/200-0,75/4	7	11	0,75	27 671	ЦМЛ 125/224-5,5/4	80	14	5,5	53 334
ЦМЛ 40/224-1,1/4	7	16	1,1	27 992	ЦМЛ 125/250-7,5/4	90	17	7,5	54 322
ЦМЛ 40/250-1,5/4	8	22	1,5	27 992	ЦМЛ 125/280-11/4	80	22	11	80 917
ЦМЛ 50/125-0,55/4	16	3	0,55	20 015	ЦМЛ 125/280-15/4	160	18	15	87 061
ЦМЛ 50/160-0,55/4	18	6	0,55	20 015	ЦМЛ 125/300-15/4	100	25	15	87 061
ЦМЛ 50/200-1,1/4	15	12	1,1	31 378	ЦМЛ 125/300-18,5/4	180	20	18,5	88 584
ЦМЛ 50/224-1,5/4	16	15	1,5	31 378	ЦМЛ 125/315-18,5/4	110	30	18,5	88 584
ЦМЛ 50/250-2,2/4	20	20	2,2	31 792	ЦМЛ 125/315-22/4	180	22	22	93 006
ЦМЛ 65/125-0,55/4	22	3	0,55	20 702	ЦМЛ 125/335-22/4	130	32	22	93 006
ЦМЛ 65/160-0,75/4	27	6	0,75	20 702	ЦМЛ 125/335-30/4	210	25	30	96 303
ЦМЛ 65/180-1,5/4	30	9	1,5	27 992	ЦМЛ 125/360-22/4	100	40	22	93 006
ЦМЛ 65/200-2,2/4	30	12	2,2	28 406	ЦМЛ 125/360-30/4	200	35	30	96 303
ЦМЛ 65/224-3/4	35	15	3	29 274	ЦМЛ 150/180-5,5/4	110	7	5,5	84 575
ЦМЛ 65/250-4/4	40	20	4	29 525	ЦМЛ 150/200-5,5/4	130	9	5,5	84 575
ЦМЛ 80/125-0,55/4	26	3	0,55	24 434	ЦМЛ 150/224-7,5/4	140	12	7,5	85 564
ЦМЛ 80/160-1,1/4	32	7	1,1	24 754	ЦМЛ 150/250-11/4	140	18	11	87 619
ЦМЛ 80/180-2,2/4	40	9	2,2	37 681	ЦМЛ 150/280-15/4	120	22	15	96 952
ЦМЛ 80/200-3/4	45	11	3	38 550	ЦМЛ 150/280-18,5/4	220	18	18,5	98 475
ЦМЛ 80/224-4/4	50	15	4	38 800	ЦМЛ 150/300-18,5/4	120	25	18,5	98 475
ЦМЛ 80/250-5,5/4	55	20	5,5	39 475	ЦМЛ 150/300-22/4	220	22	22	102 897
ЦМЛ 100/160-1,1/4	32	7	1,1	41 165	ЦМЛ 150/315-22/4	140	28	22	102 897
ЦМЛ 100/180-2,2/4	50	8	2,2	40 430	ЦМЛ 150/315-30/4	240	25	30	106 193
ЦМЛ 100/200-3/4	65	10	3	41 298	ЦМЛ 150/335-22/4	120	34	22	102 897
ЦМЛ 100/224-4/4	70	13	4	41 549	ЦМЛ 150/335-30/4	240	29	30	106 193
ЦМЛ 100/250-5,5/4	70	18	5,5	42 223	ЦМЛ 150/360-30/4	160	40	30	106 193
ЦМЛ 100/280-7,5/4	40	22	7,5	75 835	ЦМЛ 150/360-37/4	250	37	37	111 173
ЦМЛ 100/280-11/4	100	20	11	77 891	ЦМЛ 200/224-11/4	250	11	11	97 240
ЦМЛ 100/300-11/4	60	27	11	77 891	ЦМЛ 200/250-18,5/4	300	15	18,5	104 907
ЦМЛ 100/300-15/4	120	21	15	84 035	ЦМЛ 40/125-1,1/2	6	18	1,1	20 898
ЦМЛ 100/315-11/4	50	30	11	77 891	ЦМЛ 40/140-1,5/2	6	34	1,5	21 219
ЦМЛ 100/315-15/4	120	25	15	84 035	ЦМЛ 40/160-2,2/2	10	30	2,2	21 219
ЦМЛ 100/335-15/4	70	34	15	84 035	ЦМЛ 40/180-4/2	12	38	4	29 274
ЦМЛ 100/313-18,5/4	130	28	18,5	85 558	ЦМЛ 40/180-5,5/2	25	32	5,5	29 655
ЦМЛ 100/360-18,5/4	75	40	18,5	85 558	ЦМЛ 40/200-5,5/2	11	49	5,5	29 655
ЦМЛ 100/360-22/4	110	37	22	89 979	ЦМЛ 40/200-7,5/2	25	48	7,5	30 199
ЦМЛ 100/360-30/4	160	32	30	93 276	ЦМЛ 40/224-9/2	16	61	9	
ЦМЛ 125/160-1,5/4	60	5	1,5	28 580	ЦМЛ 40/224-11/2	25	60	11	33 243

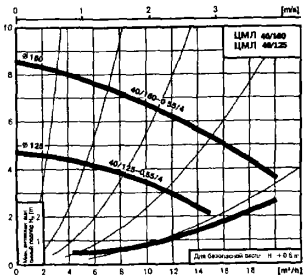
ЛИНЕЙНЫЕ НАСОСЫ серии «ЦМЛ»

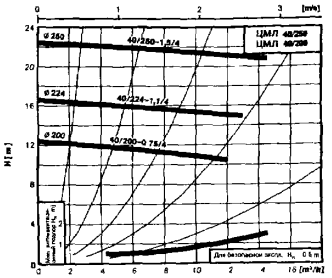
Наименование	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Мощность мотора, кВт	Цена, руб с НДС /1 12.03г/
ЦМЛ 50/125-1,5/2	15	18	1,5	20 335
ЦМЛ 50/140-2,2/215	15	25	2,2	20 335
ЦМЛ 50/160-3/2	18	30	3	20 626
ЦМЛ 50/180-5,5/2	16	38	5,5	33 041
ЦМЛ 50/180-7,5/2	40	32	7,5	33 586
ЦМЛ 50/200-9/2	20	48	9	
ЦМЛ 50/200-11/2	40	42	11	36 630
ЦМЛ 50/224-11/2	20	63	11	36 630
ЦМЛ 50/224-15/2	40	60	15	43 049
ЦМЛ 65/125-2,2/2	30	16	2,2	21 022
ЦМЛ 65/140-3/2	30	20	3	21 313
ЦМЛ 65/160-5,5/2	40	30	5,5	22 686
ЦМЛ 65/180-9/2	45	35	9	
ЦМЛ 65/220-11/2	45	47	11	33 243
ЦМЛ 80/125-3/2	40	14	3	25 045
ЦМЛ 80/140-4/2	45	20	4	26 037
ЦМЛ 80/160-7,5/2	60	27	7,5	26 962
ЦМЛ 100/160-7,5/2	60	26	7,5	43 373

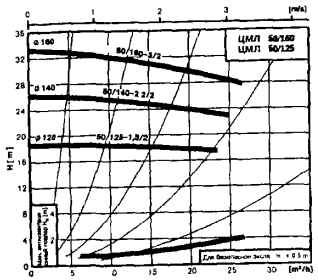


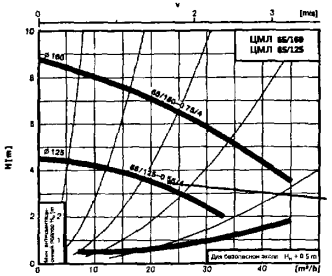


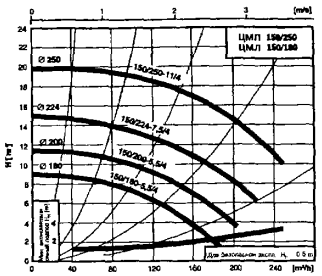


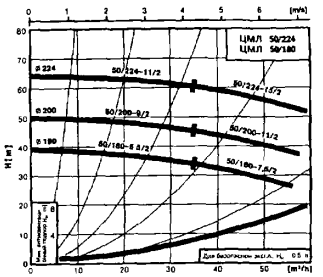


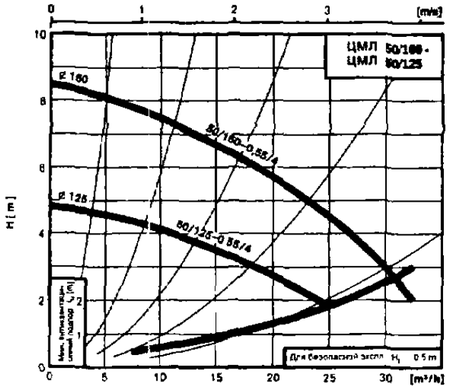


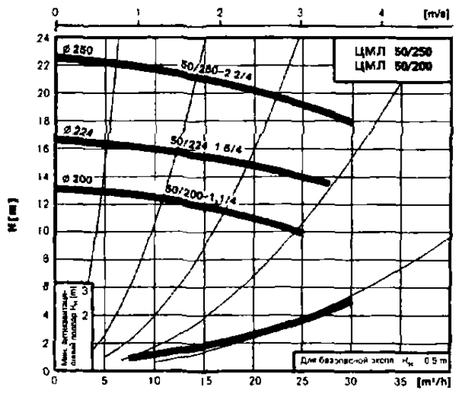


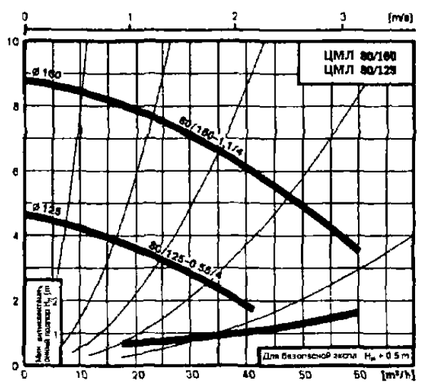


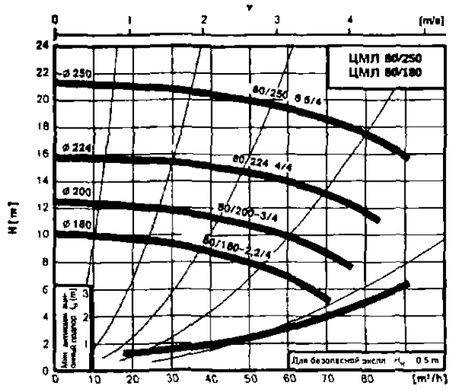


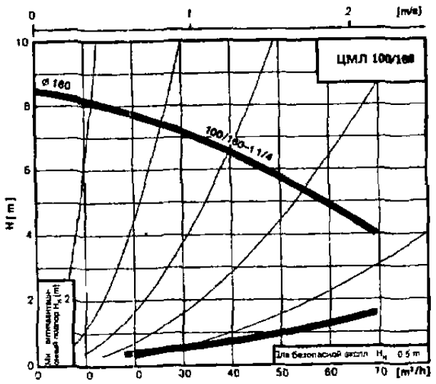


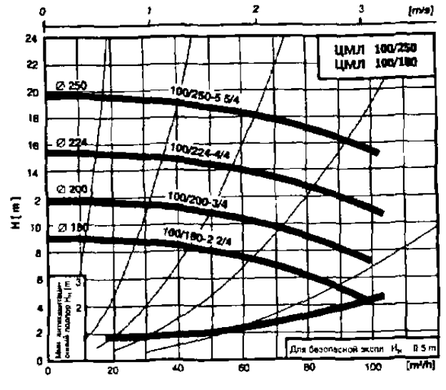

ЦМЛ 50/160-
ЦМЛ 80/125
Ø 160
50/160-0,55/4
Ø 125
50/125-0,55/4
H [m]
[m/s]
[m³/h]

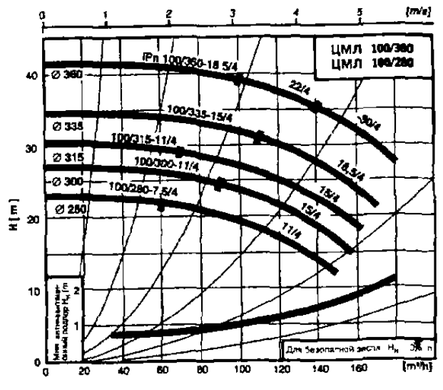

ЦМЛ 50/250
ЦМЛ 50/200
Ø 250
50/250-2,2/4
Ø 224
50/224-1,5/4
Ø 200
50/200-1,1/4
H [m]
[m/s]
[m³/h]

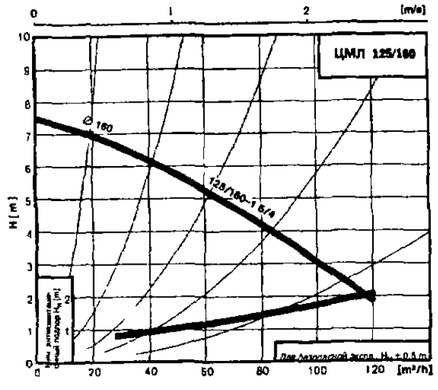

ЦМЛ 80/160
ЦМЛ 80/125
Ø 160
80/160-1,1/4
Ø 125
80/125-0,55/4
H [m]
[m/s]
[m³/h]

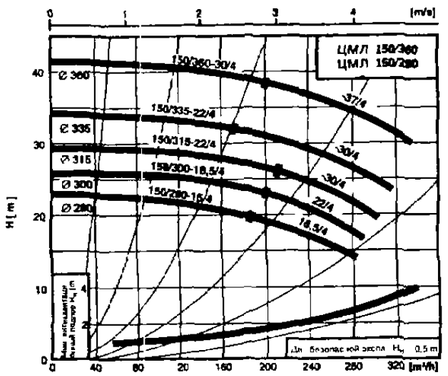

ЦМЛ 80/250
ЦМЛ 80/160
Ø 250
80/250-5,5/4
Ø 224
80/224-4/4
Ø 200
80/200-3/4
Ø 160
80/160-2,2/4
H [m]
[m/s]
[m³/h]

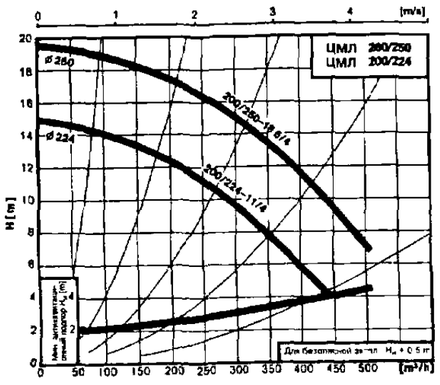

ЦМЛ 100/160
Ø 160
100/160-1,1/4
H [m]
[m/s]
[m³/h]

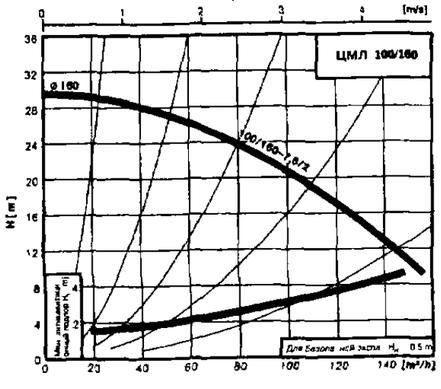

ЦМЛ 100/250
ЦМЛ 100/180
Ø 250
100/250-5,5/4
Ø 224
100/224-4/4
Ø 200
100/200-3/4
Ø 180
100/180-2,2/4
H [m]
[m/s]
[m³/h]

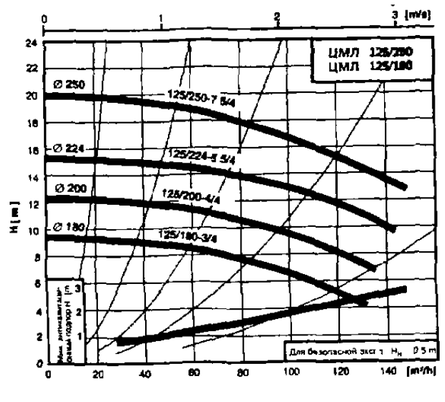

ЦМЛ 100/360
ЦМЛ 100/280
IPn 100/360-18,5/4
Ø 360
100/335-15/4
Ø 335
100/315-11/4
Ø 315
100/300-11/4
Ø 300
100/280-7,5/4
Ø 250
H [m]
[m/s]
[m³/h]

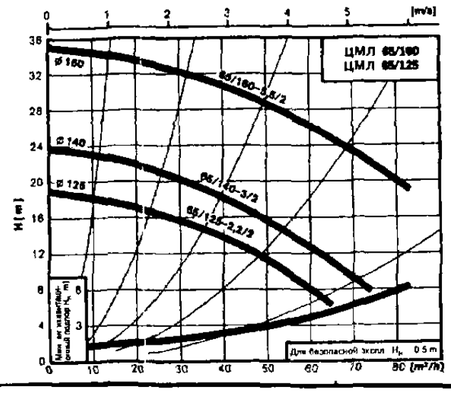

ЦМЛ 125/160
Ø 160
125/160-7,5/4
H [m]
[m/s]
[m³/h]

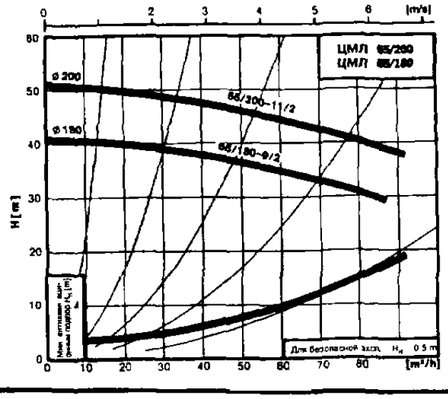

ЦМЛ 150/360
ЦМЛ 150/280
Ø 360
150/360-30/4
Ø 335
150/335-22/4
Ø 315
150/315-22/4
Ø 300
150/300-18,5/4
Ø 280
150/280-15/4
H [m]
[m/s]
[m³/h]

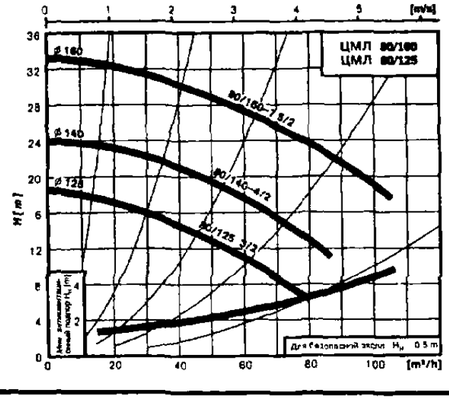

ЦМЛ 200/250
ЦМЛ 200/224
Ø 280
200/280-18,5/4
Ø 224
200/224-11/4
H [m]
[m/s]
[m³/h]


ЦМЛ 100/160
Ø 160
100/160-7,5/2
H [m]
[m/s]
[m³/h]


ЦМЛ 125/280
ЦМЛ 125/180
Ø 250
125/250-7,5/4
Ø 224
125/224-5,5/4
Ø 200
125/200-4/4
Ø 180
125/180-3/4
H [m]
[m/s]
[m³/h]


ЦМЛ 65/160
ЦМЛ 65/125
Ø 160
65/160-5,5/2
Ø 140
65/140-3/2
Ø 125
65/125-2,2/2
H [m]
[m/s]
[m³/h]


ЦМЛ 65/200
ЦМЛ 65/160
Ø 200
65/200-11/2
Ø 160
65/160-9/2
H [m]
[m/s]
[m³/h]


ЦМЛ 80/160
ЦМЛ 80/125
Ø 160
80/160-7,5/2
Ø 140
80/140-4/2
Ø 125
80/125-3/2
H [m]
[m/s]
[m³/h]

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ: системы теплоснабжения, отопления и водоснабжения и кондиционирования.

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК:

ПОДАЧА - от 5 м³/ч до 75 м³/ч
НАПОР – от 5 м до 25 м
ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ до 10 кг с/см²
ТЕМПЕРАТУРА - от 0°С до 115°С
УРОВЕНЬ ШУМОВ - до 38 дБ

ПРЕИМУЩЕСТВА:

бесшумная работа;
простой, надежный трехпозиционный регулятор скорости;
отсутствие торцевых уплотнений – отсутствие утечек;
не требуют технического обслуживания,
крепление электронасоса на трубопроводе

ПЕРЕКАЧИВАЕМАЯ СРЕДА: чистая, без твердых включений и минеральных масел, не вязкая, химически нейтральная, аналогичная воде (максимальное содержание гликоля – 30%).

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ: ЦВЦ 65(-50)/20 S F M T, где:

ЦВЦ циркуляционный центробежный насос;
65 диаметр условного прохода, мм;
50 диаметр условного прохода выходного патрубка, мм;
20 максимальный напор, м;
S 3-и ступени переключения частоты вращения;
F фланцевое соединение;
M однофазный двигатель;
T трехфазный двигатель

КОНСТРУКЦИЯ:

моноблочное исполнение;
корпус насоса из чугуна;
рабочее колесо из чугуна, полимера или сварно-штампованное;
аналогична насосам типа UPS фирмы «GRUNDFOS»
входной и выходной патрубки «в линию»;
двухполюсный трехфазный (однофазный) асинхронный электродвигатель с «мокрым ротором»;
встроенное термореле в однофазный электродвигатель;
положение оси электродвигателя – горизонтальное;

ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ДАННОГО ТИПА КОМПЛЕКТУЮТСЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ И РЕГУЛЯТОРАМИ СКОРОСТИ ФИРМЫ «DAB» (ИТАЛИЯ)

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «ПОМПА», г. ЩЕЛКОВО

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ БЕСШУМНЫЕ НАСОСЫ ВРН (ЦВЦ)

Марка насоса	Аналогичный насос типа ЦВЦ	Подача ном, м³/ч	Напор номин., м	Мощн. эл.двигателя, кВт	Цена, руб /04.02.04г./	
					без НДС	с НДС
А56/180.40ХМ	ЦВЦ 40/5,6S	5,5 (1,0-10,0)	5(1,0-5,6)	0,255	4650	5487
ВРН60/250.40Т	ЦВЦ 40/6SF	8(0-13,0)	5(1,5-6,0)	0,348	8650	10207
ВРН120/250.40Т	ЦВЦ 40/12SF	8(2-14)	8(11-2)	0,510	9550	11269
ВРН60/280.50Т	ЦВЦ 50/6SF	20(0-25)	4(1,5-6)	0,589	9650	11387
ВРН60/340.65Т	ЦВЦ 65/6SF	25(0-35)	4,5(1,5-6)	0,756	11150	13157
ВРН120/340.65Т	ЦВЦ 65/12SF	25(0-44)	8,5(2-11)	1,275	12250	14455
ВРН60/340.65Т	ЦВЦ 65/6SF	25(0-35)	4,5(1,5-6)	0,756	11150	13157
ВРН120/360.80Т	ЦВЦ 80/12SF	45(0-60)	8(3-12)	1,820	14200	16756
ВРН150/360.80Т	ЦВЦ 80/15SF	45(0-75)	12(3-15)	2,870	14650	17287

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм

Марка насоса	L	L1	L2	A	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	I	M	H	H1	H2	Масса, кг
ЦВЦ 40/5,6 SM	180	90	90	-	175	34	141	-	-	-	-	40	-	-	165	52	113	4 8
ЦВЦ 40/6 SFT	250	125	125	18	266	66	200	150	110	100	80	40	100	M10	221	83	138	20
ЦВЦ 40/12 SFT	250	125	125	18	266	66	200	150	110	100	80	40	100	M10	221	83	138	20
ЦВЦ 50/6 SFT	280	140	140	18	309	73	236	165	125	110	90	50	100	M10	252	96	156	27,5
ЦВЦ 50/12 SFT	280	140	140	18	309	73	236	165	125	110	90	50	100	M10	252	96	156	29,5
ЦВЦ 65/6 SFT	340	170	170	18	381	82	249	185	145	130	110	65	100	M12	257	100	157	34
ЦВЦ 65/12 SFT	340	170	170	18	381	82	299	185	145	130	110	65	100	M12	257	100	157	36,5
ЦВЦ 80/12 SFT	360	170	190	18	401	97	304	200	160	150	130	80	115	M12	257	100	157	44

Марка насоса	L	L1	L2	A	B1	D	D1	D3	D4	I	M	H	H1	H2	B	B2	Масса, кг
ЦВЦ 40/20 SFT	320	160	160	18	90	145	110	88	40	90	M10	257	100	157	347	257	36
ЦВЦ 40/30 SFT	320	160	160	18	90	145	110	88	40	90	M10	257	100	157	347	257	39
ЦВЦ 50/20 SFT	425	212,5	212,5	18	105	160	125	102	50	90	M10	257	100	157	347	269	44
ЦВЦ 50/30 SFT	425	212,5	212,5	18	105	160	125	102	50	90	M10	257	100	157	347	269	51
ЦВЦ 65/15 SFT	475	237,5	237,5	18	120	185	145	122	65	140	M12	257	100	157	393	273	57

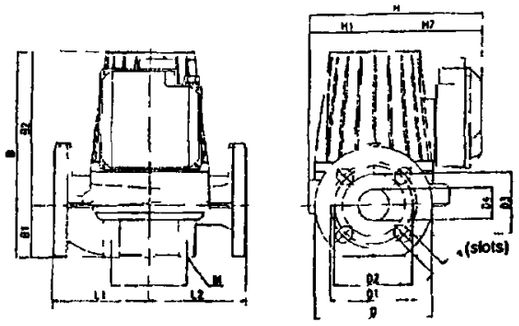
ЭЛЕКТРОНАСОСЫ С «МОКРЫМ» РОТОРОМ типа BPH (ЦВЦ)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

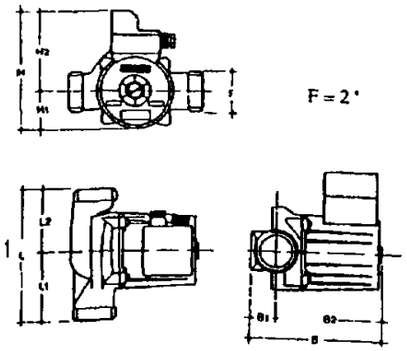
Марка насоса	Напряжение	Длина мм	Размер патрубков	Электрические характеристики				Минимальный подпор на входе	
				Скорость	n, об/мин	P1max Вт	I A	t	м
ЦВЦ 40/5,6 SM	1x220 V~	150	1 1/4"	3	2600	255	1,15	t_1=75°C	0,7
				2	2200	208	1,02	t_2=90°C	1,5
				1	1540	193	0,92	t_3=120°C	14
ЦВЦ 40/6 SFT	3x400 V~	250	DN 40 PN 10	3	2850	348	0,99	t_1=75°C	1,6
				2	2810	316	0,75	t_2=90°C	4
				1	2430	232	0,42	t_3=120°C	19
ЦВЦ 40/12 SFT	3x400 V~	250	DN 40 PN 10	3	2780	536	1,16	t_1=75°C	6
				2	2710	499	0,98	t_2=90°C	9
				1	2080	339	0,62	t_3=120°C	23
ЦВЦ 50/6 SFT	3x400 V~	280	DN 50 PN 10	3	2890	589	1,31	t_1=75°C	1,6
				2	2860	546	1,10	t_2=90°C	6
				1	2570	423	0,71	t_3=120°C	19
ЦВЦ 50/12 SFT	3x400 V~	280	DN 50 PN 10	3	2810	898	1,67	t_1=75°C	2
				2	2740	840	1,47	t_2=90°C	5
				1	2260	603	1,00	t_3=120°C	20
ЦВЦ 65/6 SFT	3x400 V~	340	DN 65 PN 10	3	2850	756	1,50	t_1=75°C	1
				2	2800	705	1,30	t_2=90°C	4
				1	2400	535	0,90	t_3=120°C	18
ЦВЦ 65/12 SFT	3x400 V~	340	DN 65 PN 10	3	2880	1275	2,64	t_1=75°C	6
				2	2830	1200	2,25	t_2=90°C	9
				1	2520	934	1,52	t_3=120°C	22
ЦВЦ 80/12 SFT	3x400 V~	360	DN 80 PN 10	3	2830	1820	3,30	t_1=75°C	6
				2	2780	1710	2,93	t_2=90°C	10
				1	2350	1320	2,13	t_3=120°C	22
ЦВЦ 80/15 SFT	3x400 V~	360	DN 80 PN10	3	2710	2870	4,64	t_1=75°C	7
				2	2610	2686	4,32	t_2=90°C	11
				1	1940	1710	2,85	t_3=110°C	18

Марка насоса	Напряжение	Длина мм	Размер патрубков	Электрические характеристики			
				Скорость	n об/мин	P1max Вт	I A
ЦВЦ 40/20 SFT	3x400 V~	320	DN 40	3	2880	1275	2,64
				2	2830	1200	2,25
				1	2520	934	1,52
ЦВЦ 40/30 SFT	3x400 V~	320	DN 40	3	2830	1820	3,30
				2	2780	1710	2,93
				1	2350	1320	2,13
ЦВЦ 50/20 SFT	3x400 V~	425	DN 50	3	2830	1820	3,30
				2	2780	1710	2,93
				1	2350	1320	2,13
ЦВЦ 50/30 SFT	3x400 V~	425	DN 50	3	2710	2870	4,64
				2	2610	2686	4,32
				1	1940	1710	2,85
ЦВЦ 65/15 SFT	3x400 V~	475	DN 65	3	2710	2870	4,64
				2	2610	2686	4,32
				1	1940	1710	2,85

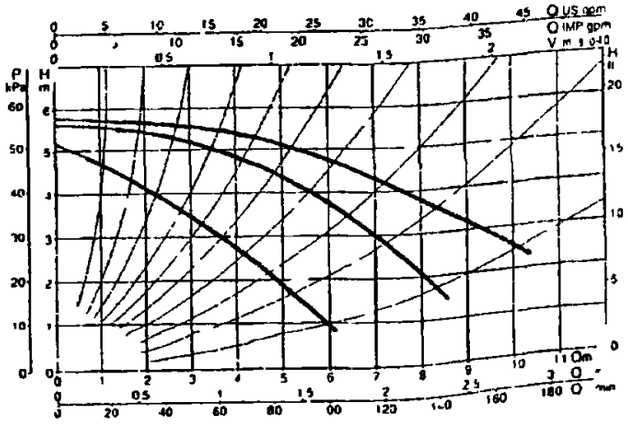
Все остальные ЦВЦ



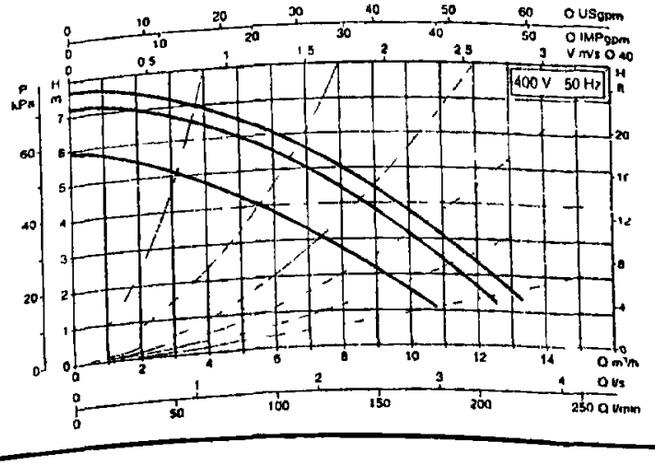
ЦВЦ 40/5,6 S



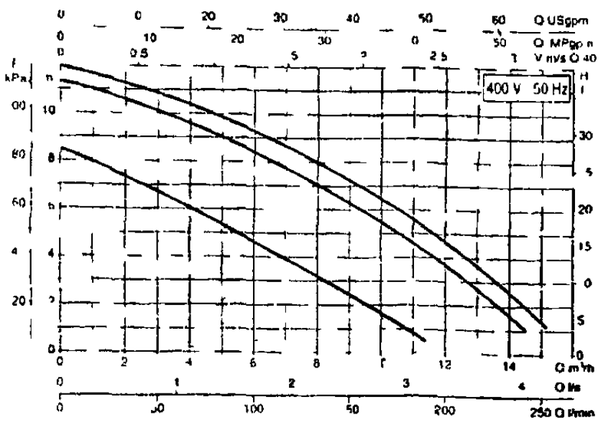
ЦВЦ 40/5,6 S



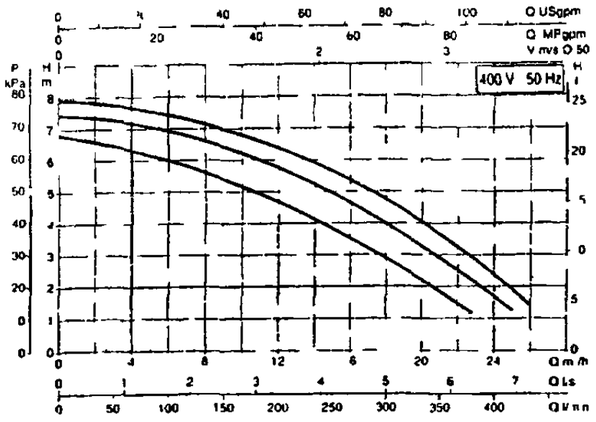
ЦВЦ 40/6 SF



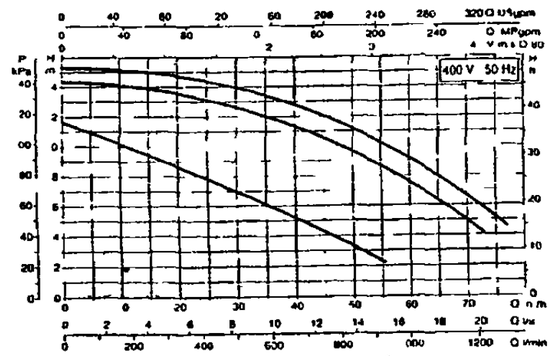
ЦВЦ 40/12 SF



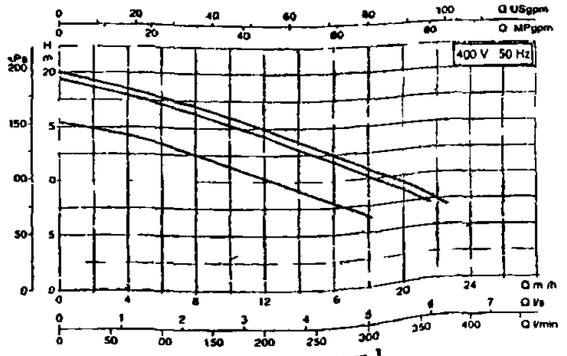
ЦВЦ 50/6 SF



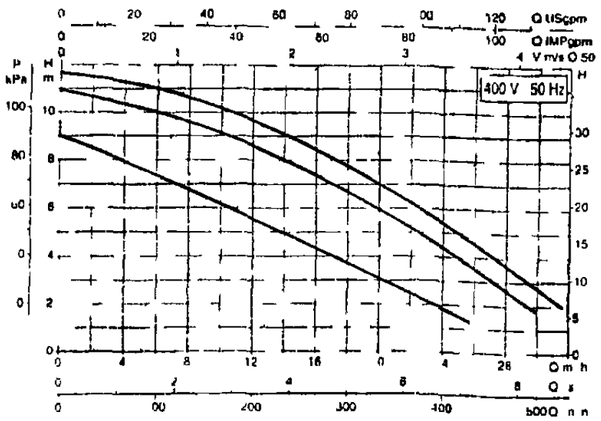
ЦВЦ 80/15 SF



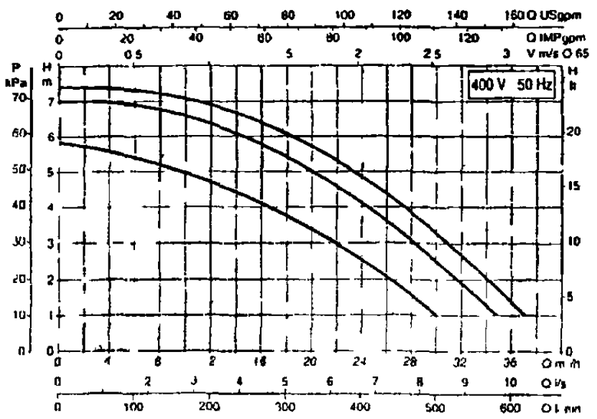
ЦВЦ 40/20 SF [1]



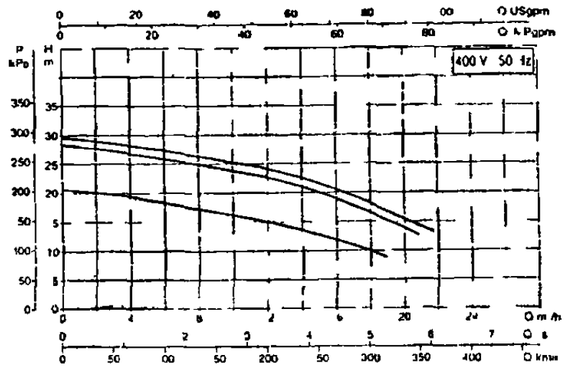
ЦВЦ 50/12 SF



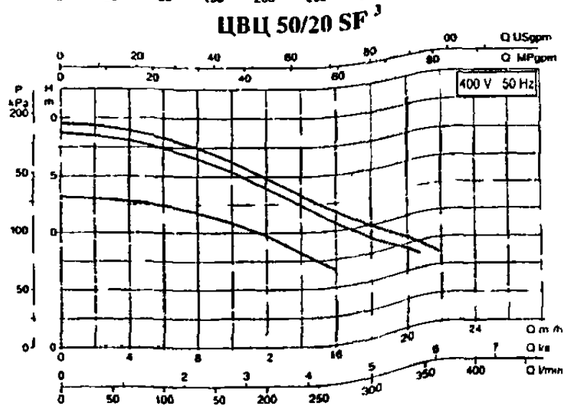
ЦВЦ 65/6 SF



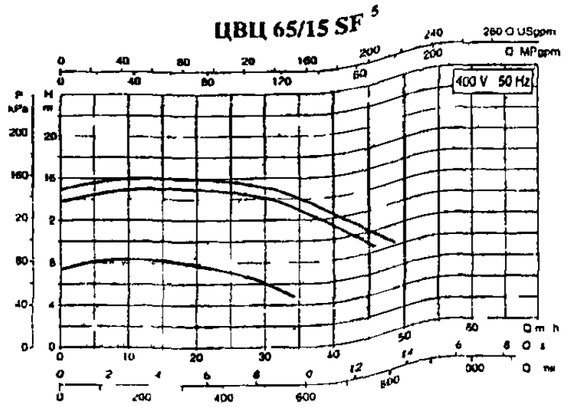
ЦВЦ 40/30 SF [2]



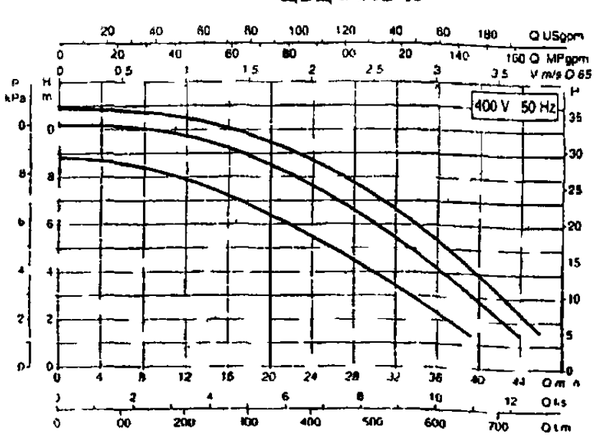
ЦВЦ 50/20 SF [3]



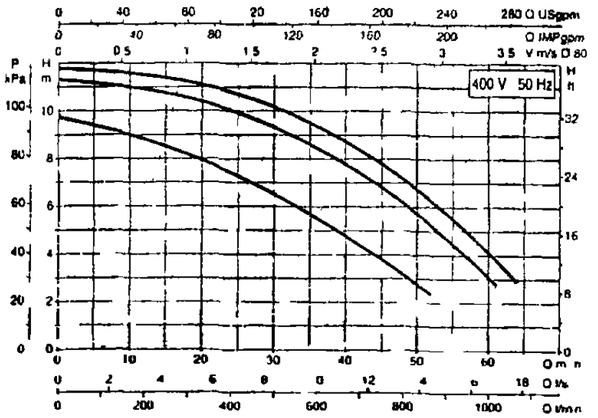
ЦВЦ 65/15 SF [5]



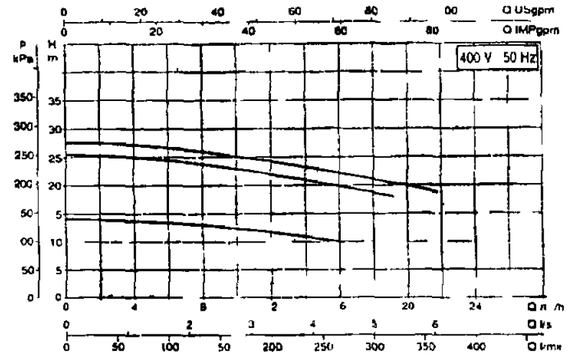
ЦВЦ 65/12 SF



ЦВЦ 80/12 SF



ЦВЦ 50/30 SF [4]



присоединительные размеры соответствуют насосу КМЛ2 40/130

присоединительные размеры соответствуют насосу КМЛ2 40/140

[1]– присоединительные размеры соответствуют насосу КМЛ2 50/130

[4]– присоединительные размеры соответствуют насосу КМЛ2 50/140

[5] присоединительные размеры соответствуют насосу КМЛ2 65/130

ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ ДЛЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ типа ЦВЦ предназначены для систем цетрального или местного водяного отопления в жилищном (индивидуальном и коллективном) и коммунально-бытовом хозяйстве. За счет усиления циркуляции воды улучшают обогрев помещений, позволяют снижать расход топлива. Могут применяться в режиме автоматического управления технологических линий в процессах разных производств.

Особенность конструкции: насосы моноблочные, встраиваемые в разъем трубопровода.

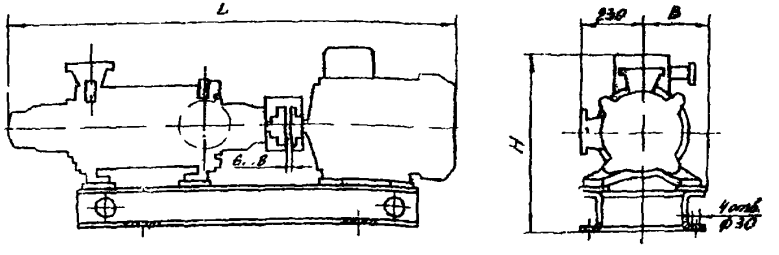
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОД по ОКП 36 3113, ГОСТ 26863-86

Наименование оборудования	Тип	Завод-изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Кавит. запас, м	Мощность электродвигателя, кВт	Напряжение, В	Давление в системе, кг с/$см^2$	Плотность жидкости, кг/$м^3$	Температура жидкости, ^0C	Габариты, мм	Масса, кг	Цена, с НДС 01.01.04г.
Циркуляционный центробежный моноблочный электронасос	ЦВЦ 2,5-2	АО «Ливгидромаш», г. Ливны	2,5-4,0	2,0-3,0	0,5	0,75 - потребляемая	220	6,0	1000	70	135x128x130	3,5	1890
То же	1ЦВЦ 2,5-2	АО «Молдовахидромаш», г. Кишинев	2,5	2	0,5	0,09	220, 1ф	6,0	1000	70	195x190x95	5,5	
«	ЦВЦ 4-2,8	АО «Ливгидромаш», г. Ливны	4,0-6,0	2,8-4,0	0,5	1,1 - потребляемая	220	6,0	1000	70	135x128x130	3,5	2160
«	1ЦВЦ 4-2,8	АО «Молдовахидромаш», г. Кишинев	4	2,8	0,5	0,12	380	6,0	1000	70	195x190x95	5,5	
«	ЦВЦ – Т 6,3-3,5	АО «Ливгидромаш», г. Ливны	6,3-9,0	3,5-5,8	0,5	Не более 1,8 - потребляемая	380	10	1000	70	240x225x120	7,0	2820
«	1ЦВЦ 6,3-3,5	АО «Молдовахидромаш», г. Кишинев	6,3	3,5	0,5	0,12	380	10	1000	70	240x225x120	7,0	
«	ЦВЦ 10-4,7	АО «Молдовахидромаш», г. Кишинев	10	4,7		0,4	380		1000	70			
«	ЦВЦ 16-6,7	АО «Молдовахидромаш», г. Кишинев	16	6,7		0,75	380		1000	70			
«	ЦВЦ 25-9,2	АО «Молдовахидромаш», г. Кишинев	25	9,2		1,5	380		1000	70			

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Электродвигатель: Тип	Электродвигатель: Мощн., кВт	Электродвигатель: Напряжение, В	Габариты, мм: L x B x H	Масса, кг
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7
		Центробежные секционные многоступенчатые электронасосные агрегаты типа ЦНСА I3-70...350, ЦНСА 38-44...220, ЦНСА 60-66...330 предназначены для перекачивания воды с водородным показателем pH=7-8,5, с массовой долей механических примесей не более 0,I% и размером твердых частиц не более 0,I мм, температурой перекачиваемой воды от I°С до +45°С. Центробежные секционные многоступенчатые электронасосные агрегаты ЦНСгА I3-70...350, ЦНСгА 38-44...220, ЦНСгА 60-66...330 предназначены для перекачивания воды с водородным показателем pH=7-8,5, с массовой долей механических примесей не более 0,I% и размером твердых частиц не более 0,I мм, температурой перекачиваемой воды от +45°С до +I05°С.										
I	Центробежный секционный многоступенчатый электронасосный агрегат	ЦНСА I3-70 ЦНСгА I3-70		ОАО"Машиностроительный завод" г. Ясногорск	I3	70	2900	АИРI32М2 2ВРI32М2	II	220/380 380/660	I387x220x56I I337x220x686	335 557
2	То же	ЦНСА I3-I05 ЦНСгА I3-I05		То же	I3	I05	2900	АИРI32М2 2ВРI32М2	II	220/380 380/660	I458x220x56I I408x220x686	372 594
3	"	ЦНСА I3-I40 ЦНСгА I3-I40		"	I3	I40	2900	АИРI60S2 ВРПI60S2	I5	220/380 380/660	I626x220x62I I694x220x7I5	4I5 495
4	"	ЦНСА I3-I75 ЦНСгА I3-I75		"	I3	I75	2900	АИРI60М2 ВРПI60М2	I8,5	220/380 380/660	I697x220x62I I765x220x7I7	457 552
5	"	ЦНСА I3-2I0 ЦНСгА I3-2I0		"	I3	2I0	2900	АИРI60М2 ВРПI60М2	I8,5	220/380 380/660	I768x220x62I I836x220x7I7	494 589
6	"	ЦНСА I3-245 ЦНСгА I3-245		"	I3	245	2900	АИРI80S2 ВРПI80S2	22	220/380 380/660	I839x220x640 I967x220x735	549 633
7	"	ЦНСА I3-280 ЦНСгА I3-280		"	I3	280	2900	АИРI80М2 ВРПI80М2	30	220/380 380/660	I935x220x640 2083x220x785	575 698
8	"	ЦНСА I3-3I5 ЦНСгА I3-3I5		"	I3	3I5	2900	АИРI80М2 ВРПI80М2	30	220/380 380/660	2006x220x640 2I54x220x735	6I2 745
9	"	ЦНСА I3-350 ЦНСгА I3-350		"	I3	350	2900	АИРI80М2 ВРП I80М2	30	220/380 380/660	2077x220x640 2225x220x735	649 782

В графе 8 указана цена насоса без учета стоимости электродвигателя.

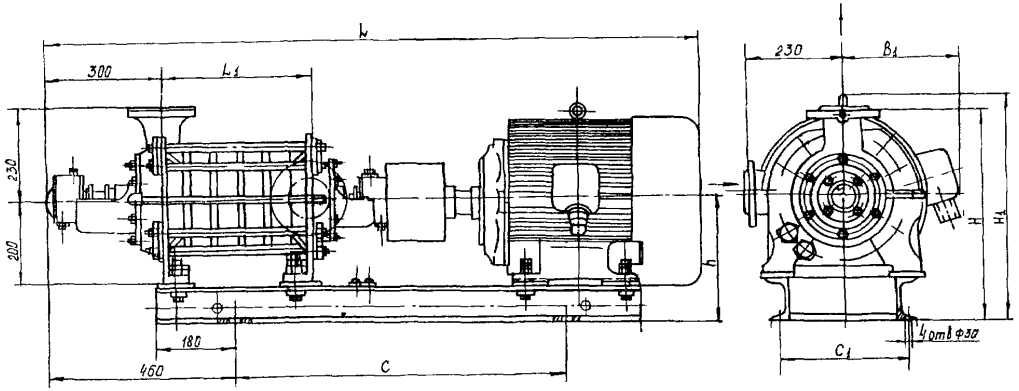


НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СЕКЦИОННЫЕ типа ЦНСА

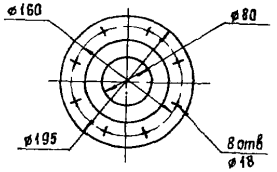
№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Код по ОКП	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Комплектующие электродвигатели: Нормальное исп. на напряжение 220/380В	Комплектующие электродвигатели: Взрывобезопасное испл. на напряжение 380 и 660В	Масса насоса кг
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7
I0	Центробежный секционный многоступенчатый электронасосный агрегат	ЦНСА 38-44 / ЦНСгА 38-44	ТУ24.08. I633-89	"ОАО Машиностроительный завод" г. Ясногорск	363II30803 / 363II30804	38	44	3000	4АМI32М2, II кВт	2ВI32М2, II кВт	I8I
II	То же	ЦНСА 38-66 / ЦНСгА 38-66	То же	То же	363II308I3 / 363II308I4	38	66	3000	4АМI60S2, I5кВт	ВРПI60S2, I5 кВт	204
I2	"	ЦНСА 38-88 / ЦНСгА 38-88	"	"	363II30824 / 363II30823	38	88	3000	4АМI60М2, I8,5 кВт	ВРПI60М2, I8,5 кВт	228
I3	"	ЦНСА 38-II0 / ЦНСгА 38-II0	"	"	363II30834 / 363II30833	38	II0	3000	4АМI80S2, 22 кВт	ВРПI80S2, 22 кВт	25I
I4	"	ЦНСА 38-I32 / ЦНСгА 38-I32	"	"	363II30844 / 363II30843	38	I32	3000	4АМI80М2, 30 кВт	ВРПI80М2, 30кВт	274
I5	"	ЦНСА 38-I54 / ЦНСгА 38-I54	"	"	363II30854 / 363II30853	38	I54	3000	4АМI80М2, 30 кВт	ВРПI80М2, 30кВт	298
I6	"	ЦНСА 38-I76 / ЦНСгА 38-I76	"	"	363II30864 / 363II30863	38	I76	3000	4АМI80М2, 30 кВт	ВРПI80М2, 30 кВт	32I
I7	"	ЦНСА 38-I98 / ЦНСгА 38-I98	"	"	363II30874 / 363II30873	38	I98	3000	4АМ200М2, 37 кВт	ВРП200М2, 37 кВт	345
I8	"	ЦНСА 38-220 / ЦНСгА 38-220	"	"	363II30884 / 363II30883	38	220	3000	4АМ200/2, 45 кВт	ВРП200/2, 45 кВт	368
I9	"	ЦНСА 60-66 / ЦНСгА 60-66	"	"	363II356II / 363II356I2	60	66	3000	4АМI80 2, 22 кВт	ВРПI80 2, 22 кВт	2I3
20	"	ЦНСА 60-99 / ЦНСгА 60-99	"	"	363II3562I / 363II35622	60	99	3000	4АМI80М2, 30 кВт	ВРПI80М2, 30 кВт	24I
2I	"	ЦНСА 60-I32 / ЦНСгА 60-I32	"	"	363II35632 / 363II35633	60	I32	3000	4АМ200/2, 45 кВт	ВРП200/2, 45 кВт	270
22	"	ЦНСА 60-I65 / ЦНСгА 60-I65	"	"	363II35642 / 363II35643	60	I65	3000	4АМ225М2, 55 кВт	ВРП225М2, 55 кВт	298
23	"	ЦНСА 60-I98 / ЦНСгА 60-I98	"	"	363II3565I / 363II35652	60	I98	3000	4АМ225М2, 55 кВт	ВРП225М2, 55 кВт	327
24	"	ЦНСА 60-23I / ЦНСгА 60-23I	"	"	363II35662 / 363II35663	60	23I	3000	4АМ250S2, 75 кВт	2ВР250S2, 75 кВт	355
25	"	ЦНСА 60-264 / ЦНСгА 60-264	"	"	363II35682 / 363II35683	60	264		4АМ250S2, 75 кВт	2ВР250S2, 75 кВт	384
26	"	ЦНСА60-297 / ЦНСгА 60-297	"	"	363II35692 / 363II35693	60	297	3000	4АМ250S2, 75кВт	2ВР250S2, 75 кВт	4I2
27	"	ЦНСА 60-330 / ЦНСгА 60-330	"	"	363II3570I / 363II35702	60	330	3000	4АМ280S2, II0кВт	2ВР280S2, II0 кВт	44I

Примечание: Насосы ЦНС38-44...220 и ЦНС60-66...330 могут изготавливаться в исполнении "С" (измененная конструкция направляющих аппаратов, разгрузочного устройства, введение защиты вала подсальниковым уплотнением).

Установка насосов ЦНСА 38-44 ... 220
ЦНСгА 38-44 ... 220

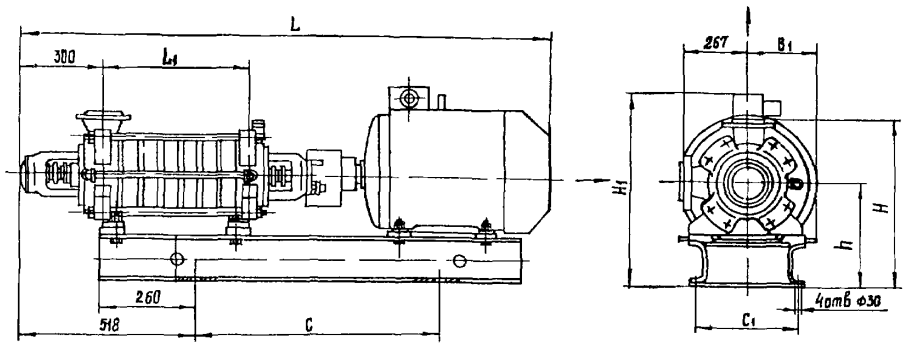


Фланцы патрубков всасывающего и нагнетательного

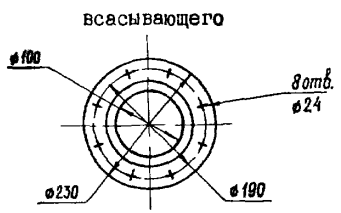


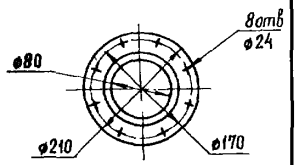
Тип насоса	Число колес	Тип электродвигателя		Размеры, мм								Масса, кг
				B1	C	C1	L	L1	H	H1	h	
ЦНСА 38-44	2	4АМ132М2	2ВЕ132М2	220	590	350	1387	195	578	561	428	329
ЦНСгА 38-44				260	608	350	1337	195	578	686	342	551
ЦНСА 38-66	3	4АМ160S2	ВРП160S2	220	720	350	1555	266	596	621	366	411
ЦНСгА 38-66				200	735	254	1623	266	580	715	350	464
ЦНСА 38-88	4	4АМ160М2	ВРП160М2	220	823	350	1626	337	596	621	330	455
ЦНСгА 38-88				220	855	350	1744	337	582	717	352	520
ЦНСА 38-110	5	4АМ180S2	ВРП180S2	220	935	280	1722	408	580	640	350	503
ЦНСгА 38-110				220	940	279	1825	408	580	735	350	561
ЦНСА 38-132	6	4АМ180М2	ВРП180М2	220	1009	280	1793	479	580	640	350	536
ЦНСгА 38-132				220	1030	279	1941	479	580	735	350	661
ЦНСА 38-154	7	4АМ180М2	ВРП180М2	220	1080	280	1864	550	580	640	350	569
ЦНСгА 38-154				220	1116	279	2012	550	580	735	350	690
ЦНСА 38-176	8	4АМ180М2	ВРП180М2	220	1151	280	1935	621	580	640	366	593
ЦНСгА 38-176				220	1186	279	2083	621	580	735	350	715
ЦНСА 38-198	9	4АМ200М2	ВРП200М2	220	1262	280	2059	692	580	685	350	672
ЦНСгА 38-198				220	1294	318	2279	692	580	760	365	783
ЦНСА 38-220	10	4АМ200L2	ВРП200L2	220	1371	280	2195	763	580	685	350	719
ЦНСгА 38-220				220	1384	318	2400	763	580	760	365	862

УСТАНОВКА НАСОСОВ ЦНСД60-66... 330
ЦНСгА 60-66 ... 330



Фланцы патрубков

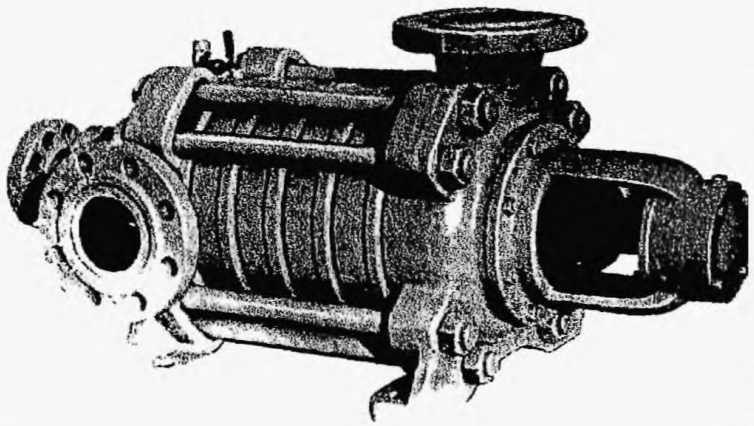




Тип насоса	Число колес	Тип электродвигателя		размеры, мм								Масса, кг
				B_1	C	C_1	L	L_1	H	H_1	h	
ЦНСА 60-66 / ЦНСгА 60-66	2	4АМ180S2	ВРП180S2	205	600	430	1540	220	656	676	386	478
				220	625	430	1643	220	656	770	386	520
ЦНСА60-99 / ЦНСгА 60-99	3	4АМ180М2	ВРП180М2	205	710	430	1620	300	656	676	386	596
				220	772	430	1768	300	656	770	386	630
ЦНСА 60-132 / ЦНСгА 60-132	4	4АМ200L2	ВРП200L2	225	835	430	1818	380	650	715	380	700
				225	860	318	2023	380	650	790	380	780
ЦНСА 60-165 / ЦНСгА 60-165	5	4АМ225М2	ВРП225М2	247	970	356	1930	460	650	731	380	845
				225	945	356	2053	460	810	816	375	910
ЦНСА 60-198 / ЦНСгА 60-198	6	4АМ225М2	ВРП225М2	247	1050	356	2008	540	650	731	380	898
				225	1025	356	2213	540	810	816	375	940
ЦНСА 60-231 / ЦНСгА 60-231	7	4АМ250S2	2ВР250S2	277	1190	406	2190	620	670	790	400	1247
				500	1230	406	2318	620	670	875	400	1084
ЦНСА 60-264 / ЦНСгА 60-264	8	4АМ250S2	2ВР250S2	277	1265	406	2270	700	670	790	400	1004
				500	1310	406	2398	700	670	875	400	1114
ЦНСА 60-297 / ЦНСгА 60-297	9	4АМ250S2	2ВР250S2	277	1350	406	2350	780	670	790	400	1356
				500	1390	406	2478	780	670	875	400	1144
ЦНСА 60-330 / ЦНСгА 60-333	10	4АМ280S2	2ВР280S2	277	1465	406	2470	860	670	790	400	1382
				600	1422	457	2628	860	710	870	440	1318

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ЯСНОГОРСКИЙ МАШЗАВОД, г. ЯСНОГОРСК

НАСОСЫ центробежные многоступенчатые секционные ЦНС 60–50… 250, ЦНСН60–50…250 и электронасосные агрегаты на их основе.



Область применения

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

Насосы ЦНСН 60–50… 250 предназначены для перекачивания обводненной газонасыщенной и товарной нефти с температурой от 274°К (1°С) до 318°К (45°С) в системах внутрипромыслового сбора и транспорта нефти.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать следующим физико-химическим характеристикам:

Физико-химическая характеристика		Значение
Плотность		700-1050 кг/м³
Кинематическая вязкость, не более		1,5·10⁻⁴ м²/сек
pH		7-8.5
Давление насыщенных паров, не более		665 ГПа
Содержание:	газа(объёмное), не более	3%
	парафина, не более	20%
	сероводорода	отсутствует
	механических примесей с размером твёрдых частиц до 0,2 мм с микротвёрдостью 1.47ГПа, не более	0,2%
Обводнённость		до 90%

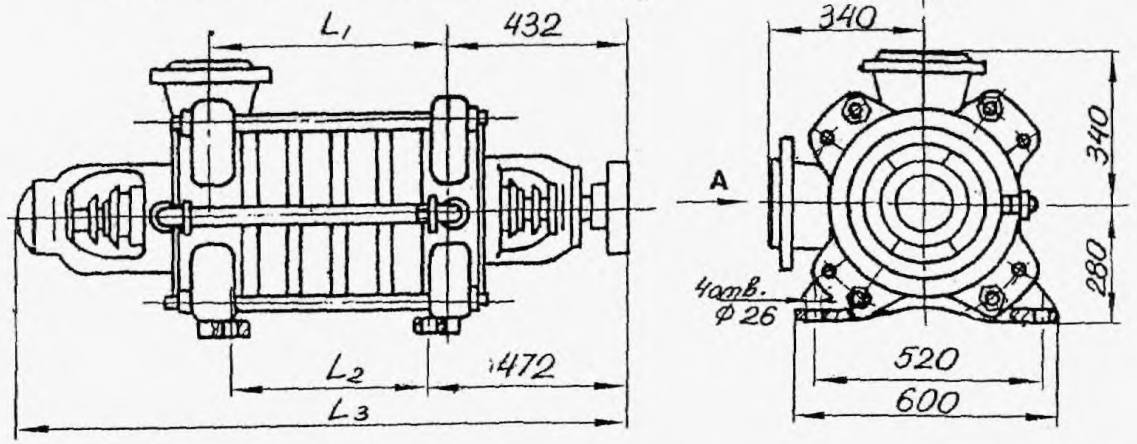
Технические характеристики

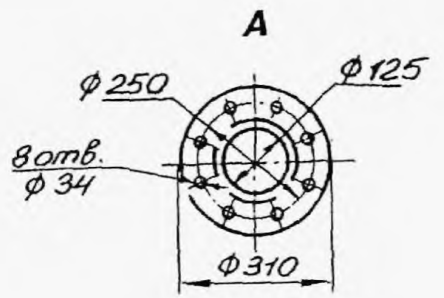
Марка	Подача, м³/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
ЦНС 60-50 ЦНСН 60-50	60	50	1475	12,8	64	3*
ЦНС 60-75 ЦНСН 60-75		75		19,2		
ЦНС 60-100 ЦНСН 60-100		100		25,5		
ЦНС 60-125 ЦНСН 60-125		125		31,9		
ЦНС 60-150 ЦНСН 60-150		150		38,3		
ЦНС 60-175 ЦНСН 60-175		175		44,7		
ЦНС 60-200 ЦНСН 60-200		200		51,0		
ЦНС 60-225 ЦНСН 60-225		225		57,4		
ЦНС 60-250 ЦНСН 60-250		250		63,8		

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

Насосы ЦНС 60–50… 250, ЦНСН 60–50… 250

Δh_{don} — *для насосов перекачивающих воду.*

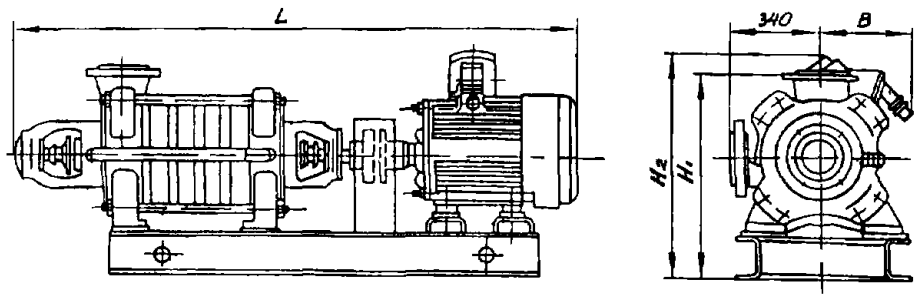




РАЗМЕРЫ, мм

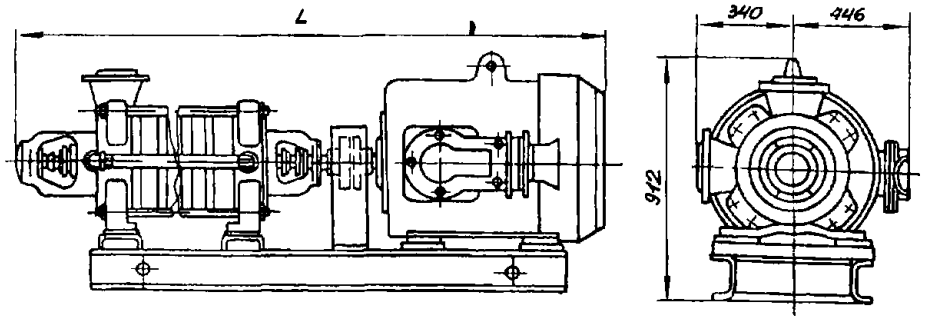
Марка	ЦНС 60-50 ЦНСН 60-50	ЦНС 60-75 ЦНСН 60-75	ЦНС 60-100 ЦНСН 60-100	ЦНС 60-125 ЦНСН 60-125	ЦНС 60-150 ЦНСН 60-150	ЦНС 60-175 ЦНСН 60-175	ЦНС 60-200 ЦНСН 60-200	ЦНС 60-225 ЦНСН 60-225	ЦНС 60-250 ЦНСН 60-250
L_1	245	340	435	530	625	720	815	910	1005
L_2	165	260	355	450	545	640	735	830	925
L_3	1100	1195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

Электронасосные агрегаты *ЦНСА 60-50 250*



РАЗМЕРЫ, мм

Марка	Электродвигатель	Мощность, кВТ	Напряжение, В	L	B	H_1	H_2	Масса кг
ЦНСА 60 50	ВРП160М-4	18,5	380/660	1863	200	655	905	870
ЦНСА 60 75	ВРП180С-4	22,0	380/660	2060	225	695	945	992
ЦНСА 60 100	ВРП180М 4	30,0	380/660	2203	225	695	945	1106
ЦНСА 60 125	ВРП200L1-4	45,0	380/660	2425	275	880	940	1230
ЦНСА 60-150	ВРП225М-4	55,0	380/660	2535	275	885	965	1374
ЦНСА 60 175	ВРП225М 4	55,0	380/660	2640	275	885	965	1440



РАЗМЕРЫ, мм

Марка	Электродвигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	L	B	H_1	H_2	Масса, кг
ЦНСА 60-200	КО 51 4	75	380/660	2805	275	790	860	2057
ЦНСА 60-225				2900				2118
ЦНСА 60-250				2995				2179

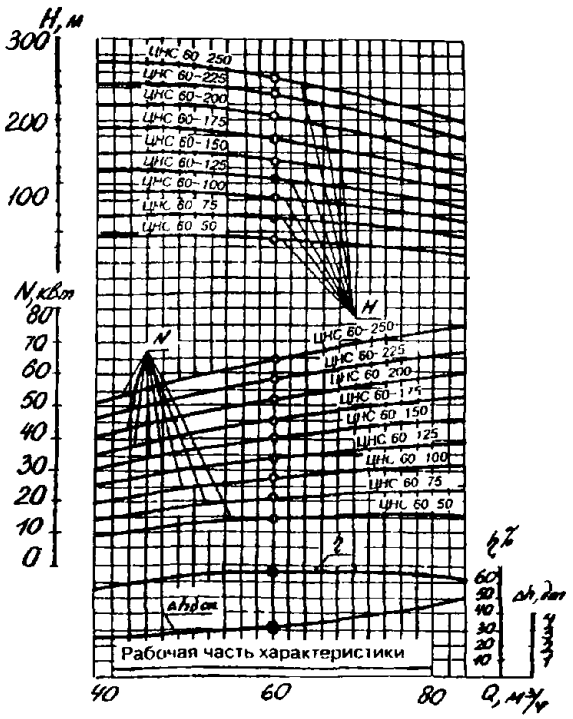
Электронасосные агрегаты *ЦНСНА 60-50... 250*

РАЗМЕРЫ, мм

Марка	Электродвигатель	Мощность, кВТ	Напряжение, В	L	B	H_1	H_2	Масса, кг
ЦНСНА 60 50	ВРП180С-4	22	380/660	1873	225	880	945	920
ЦНСНА 60-75	ВРП 200М-4	37	380/660	2218	275	790	860	1090
ЦНСН 60 100	ВРП 200L-4	45	380/660	2333				1195
ЦНСНА 60 125	2ВР 250С-4	75	380/660	2433	500	810	850	1410
ЦНСНА 60 150				2528				1470
ЦНСНА 60 175	2ВР250М-4	90	380/660	2673				1610
ЦНСНА 60-200				2768				1670
ЦНСНА 60 225	2ВР280С 4	110	380/660	2913	545	800	855	1890
ЦНСНА 60 250				3008				1950

Электродвигатели указаны для нефти с кинематической вязкостью 0,3х10⁻⁴м²/сек
Для конкретной вязкости нефти тип электродвигателя уточняется при заказе

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

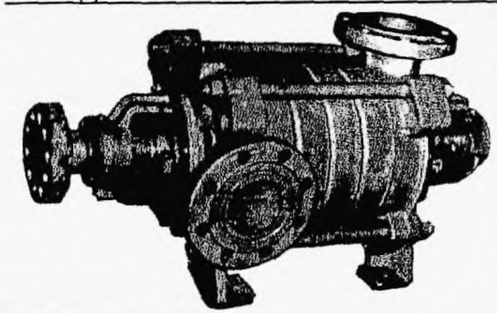


ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ЯСНОГОРСКИЙ МАШЗАВОД, г. ЯСНОГОРСК

НАСОСЫ центробежные многоступенчатые секционные

ЦНСн 105-98...441, ЦНСМ 105-98...490
ЦНС 105-98...490, ЦНСГ 105-98....490

ЦНСн 180-85...383, ЦНСМ 180-85....425
ЦНС 180-85...425, ЦНСГ 180-85...425
ЦНСн 300-120...540, ЦНСМ 300-120...600
ЦНС 300-120...600, ЦНСГ 300-120...600
и электронасосные агрегаты на их основе



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице.

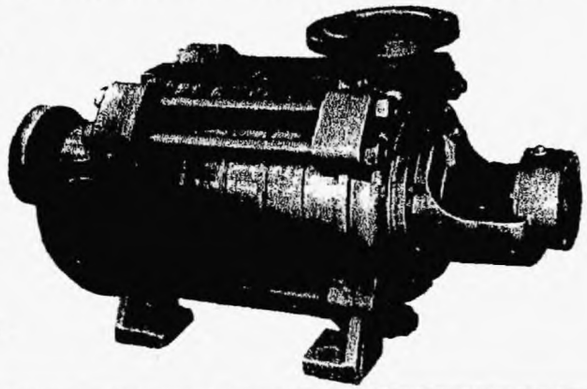
Физико-химическая характеристика		Значение
Плотность		700-1050 кг/м³
Кинематическая вязкость, не более		1,5·10⁻⁴м²/сек
pH		7-8.5
Давление насыщенных паров, не более		665 ГПа
Содержание:	газа(объёмное), не более	3%
	парафина. не более	20%
	сероводорода	отсутствует
	механических примесей с размером твёрдых частиц до 0,2 мм с микротвёрдостью 1.47ГПа, не более	0,2%
Обводнённость		до 90%

Марка	Подача, м³/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая насосом, кВт	КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
ЦНСн 105-98 ЦНСМ 105-98 ЦНС 105-98 ЦНСГ 105-98	105	98	2950	45	64	6*
ЦНСн 105-147 ЦНСМ 105-147 ЦНС 105-147 ЦНСГ 105-147		147		67		
ЦНСн 105-196 ЦНСМ 105-196 ЦНС 105-196 ЦНСГ 105-196		196		90		
ЦНСн 105-245 ЦНСМ 105-245 ЦНС 105-245 ЦНСГ 105-245		245		111		
ЦНСн 105-294 ЦНСМ 105-294 ЦНС 105-294 ЦНСГ 105-294		294		134		
ЦНСн 105-343 ЦНСМ 105-343 ЦНС 105-343 ЦНСГ 105-343		343		156		
ЦНСн 105-392 ЦНСМ 105-392 ЦНС 105-392 ЦНСГ 105-392		392		178		
ЦНСн 105-441 ЦНСМ 105-441 ЦНС 105-441 ЦНСГ 105-441		441		201		
ЦНСМ 105-490 ЦНС 105-490 ЦНСГ 105-490		490		216		

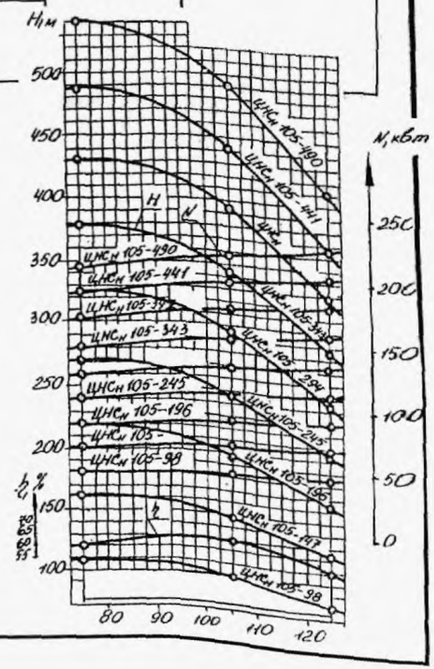
Насосы ЦНСМ 105-98...490, ЦНСМ 180-425...600, ЦНСМ 30-120...600: применяются для опрессовки масляной системы и подачи масла в систему регулирования при пуске и остановке турбогенераторов. Рабочая жидкость-масло турбинное Т₂₂ГОСТ 32-74, диапазон рабочих температур от 50°С до 55°С, вязкость кинематическая 20-25 сСт, плотность у =0,88 г/см³.

Насосы ЦНС 105-98...490, ЦНС 180-85...425, ЦНС 300-120...600, ЦНСГ 105-98...490, ЦНСГ 180-85...425, ЦНСГ 300-120...600: предназначены для перекачивания воды, имеющий водородный показатель pH = 7-8.5, с массовой долей механических примесей не более 0,2%, размером твердых частиц не более 0,2 мм, микротвёрдостью не более 1,47ГПа.

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



Характеристики насосов ЦНСн 105–98... 441, ЦНСМ 105–98... 490, ЦНС 105–98... 490, ЦНСГ 105–98... 490, испытанных на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин



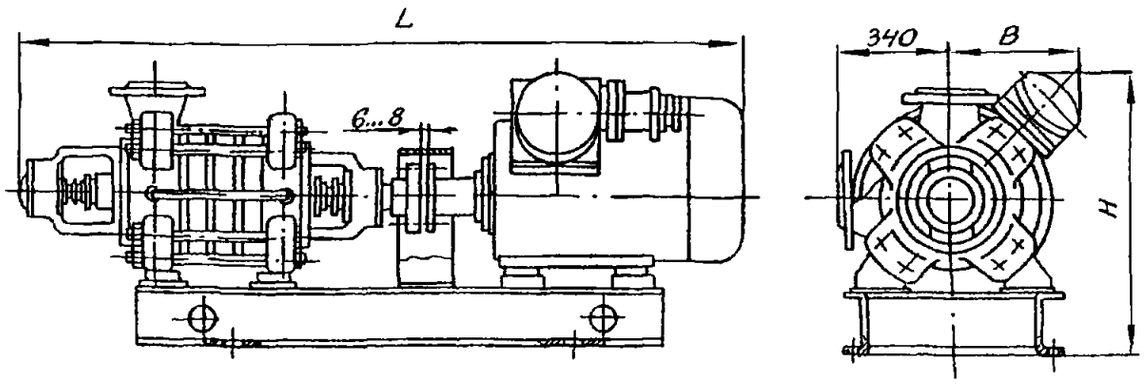
ТУ 2408.650-86

Код по ОКП 363113

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ СЕКЦИОННЫЕ типа ЦНС105-98...441, ЦНС180-85...383, ЦНС300-120...600

Электронасосные агрегаты

ЦНСнА 105-98... 441, ЦНСМА 105-98. 490, ЦНСА 105-98 .. 490, ЦНСГА 180-85 ..490

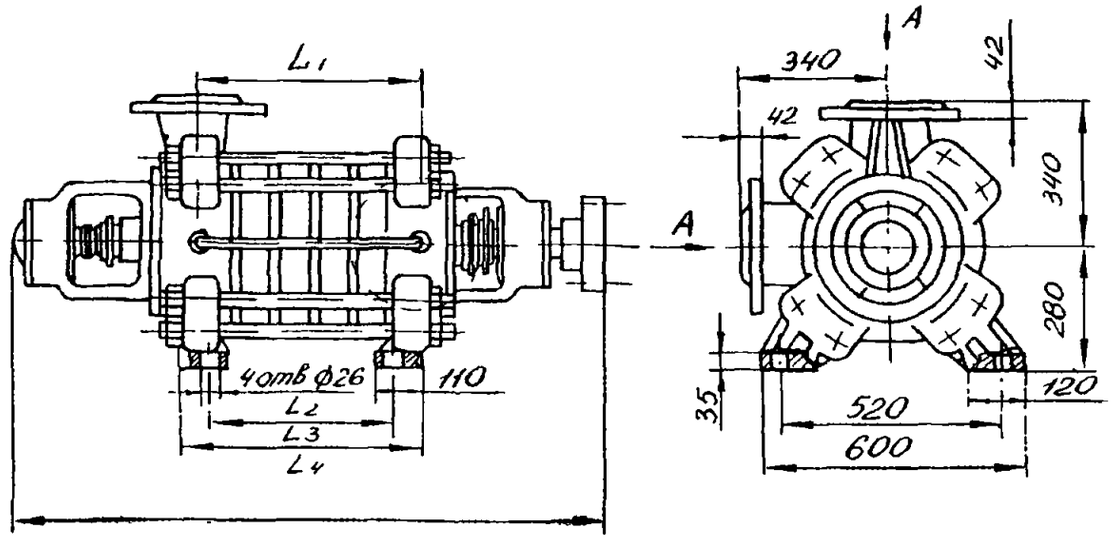


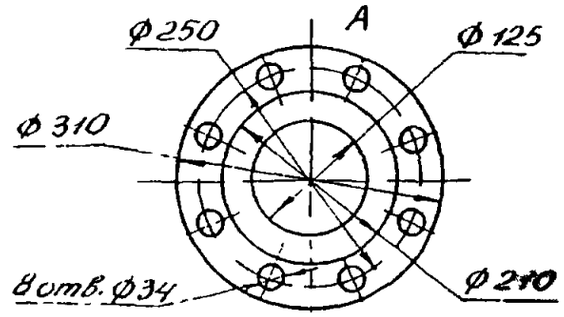
РАЗМЕРЫ, мм

Марка	Электродвигатель	Мощность, кВТ	Напряжение, В	L	B	H	Масса кг
		для перекачивания воды					
ЦНСА 105-98 ЦНСГА 105-98	**4АМ225М2** **ВПР225М2**	55	220/380 380/660	1893 2118	225 250	920 975	1255 1146
ЦНСА 105-147 ЦНСГА 105-147	4АМ250S2 2ВР250S2	75	220/380 380/660	2093 2218	255 500	930 930	1126 1296
ЦНСА 105-196 ЦНСГА 105-196	4АМ250S2 2ВР280S2	110	220/380 380/660	2103 2383	275 545	940 935	1186 1584
ЦНСА 105-245 ЦНСГА 105-245	4АМН280М2 ВАО2280S2	132	380/660 380/660	2548 2598	535 600	935 900	1609 1838
ЦНСА 105-294 ЦНСГА 105-294	4АМН280S2 ВАО2280S2	160	380/660 380/660	2398 2693	330 600	845 900	1571 1968
ЦНСА 105-343 ЦНСГА 105-343	4АМН280S2 ВАО2280М2	160	380/660 380/660	2493 2788	465 600	845 900	1635 2032
ЦНСА 105-392 ЦНСГА 105-392	4АМН280М2 ВАО2450S2	200	380/660 6000	2628 3015	465 695	845 1235	1786 2702
ЦНСА 105-441 ЦНСГА 105-441	4АМН315М2 ВАО2450М2	250	380/660 6000	2768 3160	500 735	891 1270	1906 3020
ЦНСА 105 490 ЦНСГА 105-490	4АМН315М2 ВАО2450М2	250	380/660 6000	2863 3255	500 735	891 1270	1971 3085
для перекачивания масла и нефти							
ЦНСнА 105-98 ЦНСМА 105-98	2ВР250S2	75	380	2180	800	840	1250
ЦНСнА 105-147 ЦНСМА 105-147	2ВР280S2	110	380	2350	545	850	1520
ЦНСнА 105-196 ЦНСМА 105-196	ВАО2280S2	132	380/660	2560	600	820	1750
ЦНСнА 105-245 ЦНСМА 105-245	ВАО2280М2	160	380/660	2700	600	830	1900
ЦНСнА 105-294 ЦНСМА 105-294	ВАО450S2	200	6000	2880	763	1210	2580
ЦНСнА 105-343 ЦНСМА 105-343	ВАО2450М2	250	6000	3030	763	1230	2880
ЦНСнА 105-392 ЦНСМА 105-392	ВАО450М2	250	6000	3120	763	1230	3160
ЦНСнА 105-441 ЦНСМА 105-441	ВАО2450LA2	315	6000	3300	763	1230	3650
ЦНСМА 105-490	ВАО2450LA2	315	6000	3300	763	1230	3650

Дополнительные технические данные

Насосы ЦНСн 105-98... 441, ЦНСМ 105-98... 490, ЦНС 105-98... 490, ЦНСГ 105-98... 490.





РАЗМЕРЫ, мм

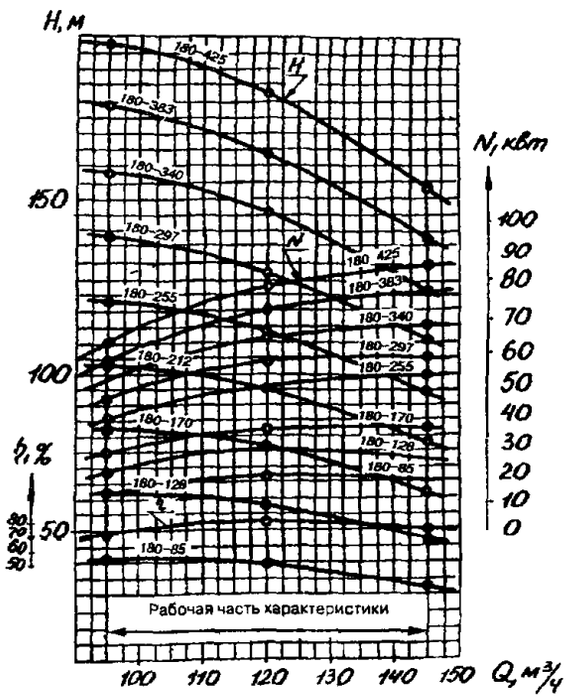
Марка		ЦНСн105 98 ЦНСМ 105 98 ЦНС 105 98 ЦНСГ 105 98	ЦНСн105 147 ЦНСМ 105-147 ЦНС 105 147 ЦНСГ 105-147	ЦНСн105 196 ЦНСМ 105 196 ЦНС 105 196 ЦНСГ 105-196	ЦНСн105 245 ЦНСМ 105 245 ЦНС 105 245 ЦНСГ 105 245	ЦНСн105 294 ЦНСМ 105 294 ЦНС 105 294 ЦНСГ 105 294	ЦНСн105 343 ЦНСМ 105-343 ЦНС 105 343 ЦНСГ 105 343	ЦНСн105 392 ЦНСМ 105-392 ЦНС 105 392 ЦНСГ 105 392	ЦНСн 105 441 ЦНСМ 105 441 ЦНС 105 441 ЦНСГ 105 441	ЦНСМ 105 490 ЦНС 105 490 ЦНСГ 105-490
РАЗМЕРЫ, мм	L_1	245	340	435	530	625	720	815	910	1005
	L_2	165	260	355	450	545	640	735	830	925
	L_3	305	400	495	590	685	780	875	970	1065
	L_4	1075	1170	1265	1360	1455	1550	1645	1740	1835
Масса, кг		480	518	576	634	715	775	836	897	958

Марка	Частота вращения, об/мин						КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
	1475			980 (только для масла)				
	Подача, м³/ч	Напор, м	Мощность насоса, кВт	Подача, м³/ч	Напор, м	Мощность насоса кВт		
ЦНСн 180 85 ЦНСМ 180 85 ЦНС 180 858 ЦНСГ 180-85	180	85	59	120	37	15	70	6*
ЦНСн 180 128 ЦНСМ 180 128 ЦНС 180-128 ЦНСГ 180 128		128	89		56	23		
ЦНСн 180 170 ЦНСМ 180-170 ЦНС 180-170 ЦНСГ 180-170		170	119		75	31		
ЦНСн 180 212 ЦНСМ 180-212 ЦНС 180 212 ЦНСГ 180-212		212	148		93	37		
ЦНСн 180 255 ЦНСМ 180-255 ЦНС 180-255 ЦНСГ 180-255		255	178		112	45		
ЦНСн 180-297 ЦНСМ 180-297 ЦНС 180 297 ЦНСГ 180 297		297	208		131	53		
ЦНСн 180-340 ЦНСМ 180-340 ЦНС 180 340 ЦНСГ 180 340		340	238		150	61		
ЦНСн 180 383 ЦНСМ 180-383 ЦНС 180-383 ЦНСГ 180-383		383	268		168	69		
ЦНСМ 180-425 ЦНС 180 425 ЦНСГ 180-425		425	297		187	76		

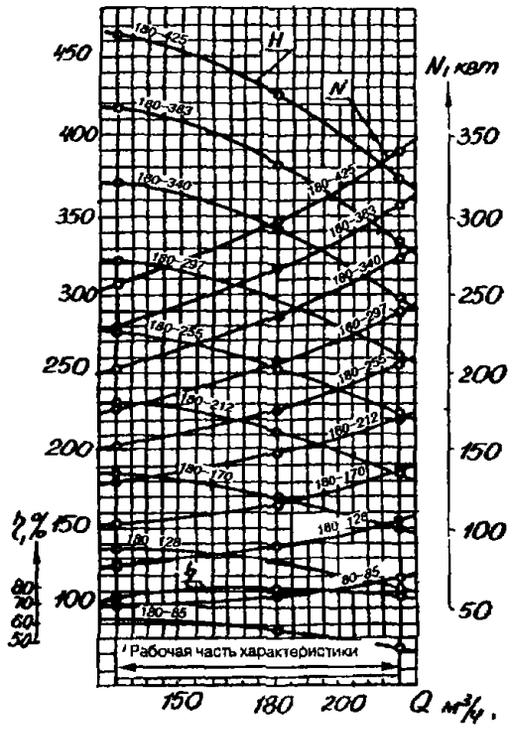
** показатель дан для агрегатов, перекачивающих воду с разрежением на всасе; для насосов перекачивающих нефть, масло и горячую воду, давление на входе в насос должно быть 5 (0,05)-60 (0,6), м(МПа)*

ТУ 24 08 893-80, Код ОКП 363113

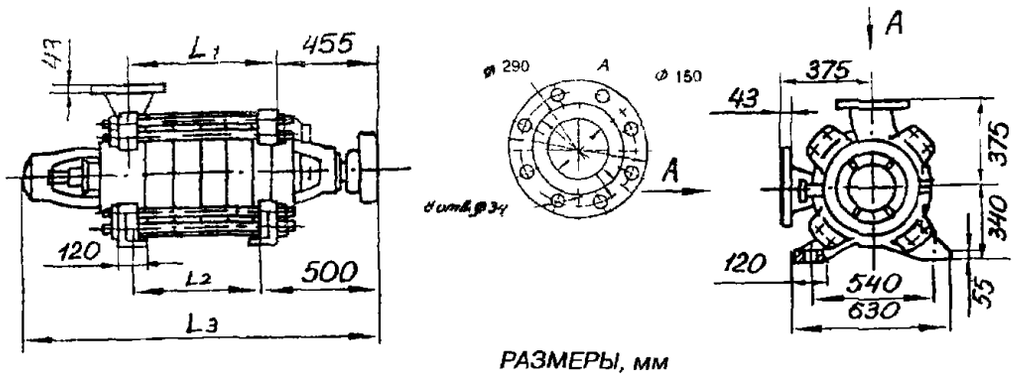
Характеристики насосов ЦНСМ 180–85 425, испытанных на воде плотностью 997 кг/м³, при частоте вращения 980 об/мин



Характеристики насосов ЦНСн 180–85 383 ЦНСМ 180–85 425 ЦНС 180–85 425, ЦНСГ 180–85 425 испытанных на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1475 об/мин



Насосы ЦНСн 180–85 -383, ЦНС 180-85 425, ЦНСМ 180-85 425, ЦНСГ 180-85 425,



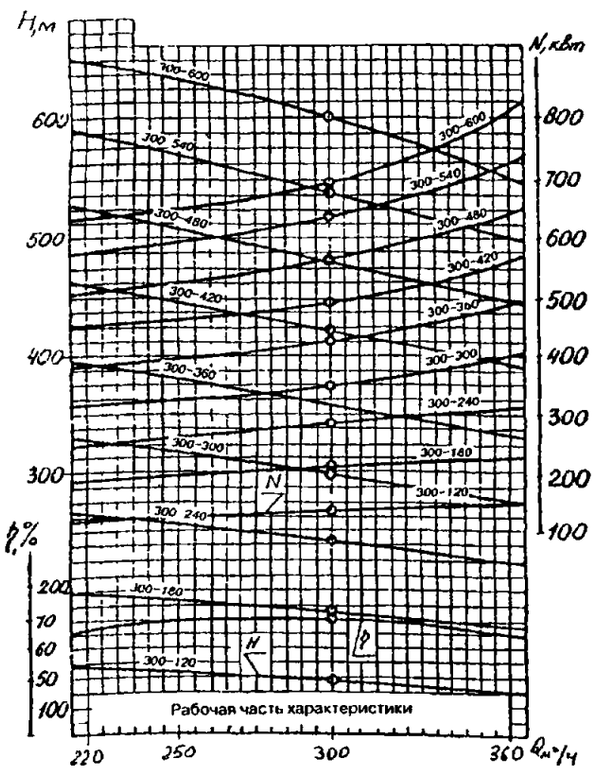
РАЗМЕРЫ, мм

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

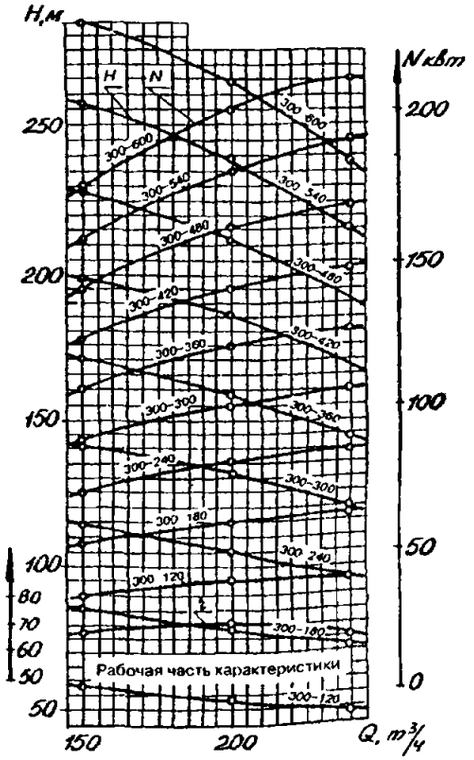
Марка	Частота вращения, об/мин						КПД насоса, %, не менее	Допускаемый кавитационный запас, м, не более
		1475			980			
	Подача, м³/ч	Напор, м	Мощность, потребляемая насосом, кВт	Подача, м³/ч	Напор, м	Мощность, потребляемая насосом, кВт		
ЦНСн 300-120 ЦНСМ 30-120 ЦНС 300-120 ЦНСГ 300-120	300	120	140	200	53	40	70	6**
ЦНСн 300 180 ЦНСМ 300-180 ЦНС 300-180 ЦНСГ 300-180		180	210		79	60		
ЦНСн 300-240 ЦНСМ 300-240 ЦНС 300-240 ЦНСГ 300-240		240	280		105	80		
ЦНСн 300 300 ЦНСМ 300-300 ЦНС 300-300 ЦНСГ 300-300		300	350		132	100		
ЦНСн 300-360 ЦНСМ 300 360 ЦНС 300-360 ЦНСГ 300-360		360	420		158	120		
ЦНСн 300-420 ЦНСМ 300-420 ЦНС 300-420 ЦНСГ 300-420		420	490		185	140		
ЦНСн 300-480 ЦНСМ 300-480 ЦНС 300-480 ЦНСГ 300-480		480	560		211	160		
ЦНСн 300-540 ЦНСМ 300-540 ЦНС 300-540 ЦНСГ 300-540		540	630		238	180		
ЦНСМ 300-600 ЦНС 300-600 ЦНСГ 300 600		600	700		264	200		

* показатель дан для агрегатов, перекачивающих воду с разрежением на всасе, для насосов перекачивающих нефть, масло и горячую воду, давление на входе в насос должно быть 5 (0,05)-60 (0,6), м(МПа)

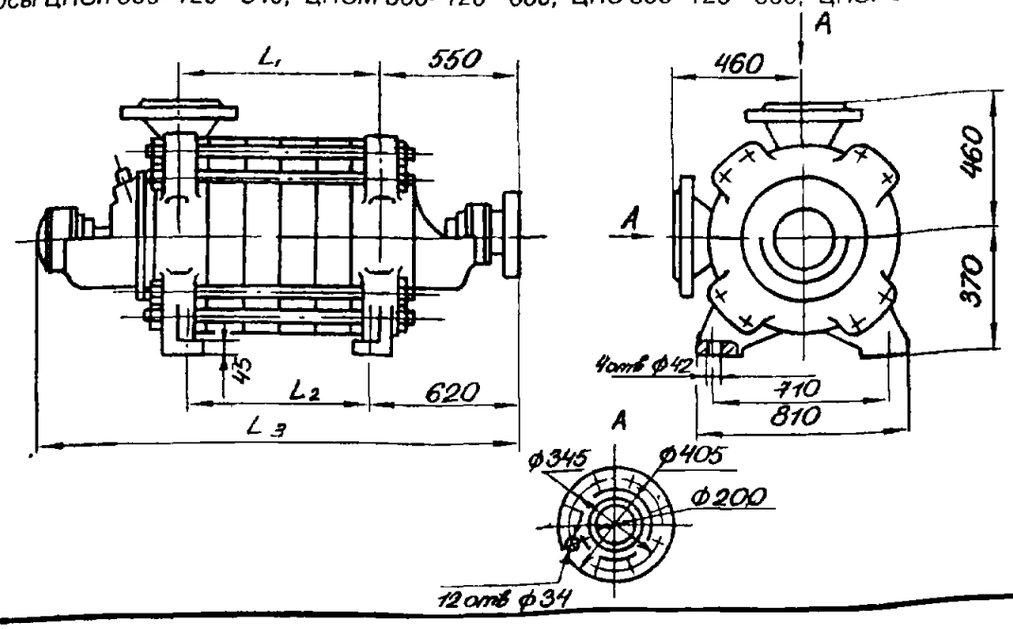
Характеристики насосов ЦНСн 300–120 540, ЦНСМ 300–120 600, ЦНС 300–120... 600, ЦНСГ 300–120. 600, испытанных на воде плотностью 997 кг/м³, при частоте вращения 1475 об/мин



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



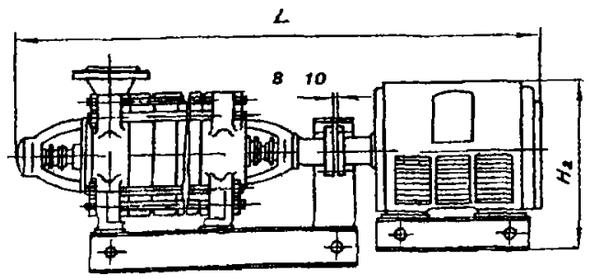
Насосы ЦНСн 300–120 540, ЦНСМ 300–120 600, ЦНС 300–120 600, ЦНСГ 300–120 600

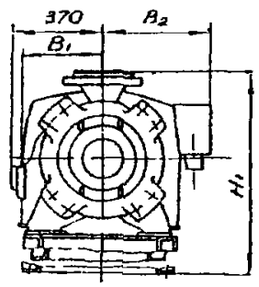


РАЗМЕРЫ, мм

Марка	ЦНСн 300-120 ЦНСМ 300-120 ЦНС 300 120 ЦНСГ 300-120	ЦНСн 300-180 ЦНСМ 300-180 ЦНС 300-180 ЦНСГ 300-180	ЦНСн 300-240 ЦНСМ 300-240 ЦНС 300 240 ЦНСГ 300-240	ЦНСн 300-300 ЦНСМ 300-300 ЦНС 300-300 ЦНСГ 300-300	ЦНСн 300-360 ЦНСМ 300-360 ЦНС 300-360 ЦНСГ 300-360	ЦНСн 300-420 ЦНСМ 300-420 ЦНС 300-420 ЦНСГ 300-420	ЦНСн 300-480 ЦНСМ 300-480 ЦНС 300-480 ЦНСГ 300-480	ЦНСн 300-540 ЦНСМ 300-540 ЦНС 300-540 ЦНСГ 300-540	ЦНСМ 300-600 ЦНС 300-600 ЦНСГ 300-600
L_1	316	436	556	676	796	916	1036	1156	1276
L_2	176	296	416	536	656	776	896	1016	1136
L_3	1365	1485	1605	1725	1845	1965	2085	2205	2325
Масса, кг	1150	1300	1460	1650	1800	1950	2150	2310	2470

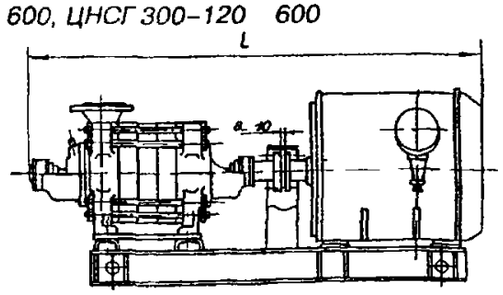
ЦНСнА 180–85 383, ЦНСМА 180–85 425, ЦНСА 180–85 425, ЦНСГ 180–85 425

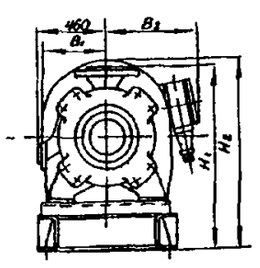




Марка	Тип электродвигателя	Мощность, кВТ	Напряжение, В	Скорость об /мин
ЦНСнА 180 85	АВ250S 4	75	380/660	1500
ЦНСМА 180 85	2В250S 4	75	380/660	
ЦНСА 180 85	4А250S 4	75		
ЦНСГА 180 85	АИМР200М 6	20		1000
ЦНСнА 180 128	2В 280S4	110	380/660	1500
ЦНСМА 180 128 ЦНСА 180-128 ЦНСГ 180 128	5АМ280S 4	110	380/660	
ЦНСнА 180 170	ВАО2280S 4	132	380/660	
ЦНСМА 180-170 ЦНСА 180-170 ЦНСГ 180 170	АМ280М-4	132	380/660	
ЦНСнА 180-212	ВАО2-280L-4	200	380/660	
ЦНСМА 180 212 ЦНСА 180 212 ЦНСГ 180 212	5АН280В 4	250	380/660	
ЦНСнА 180-255	ВАО-315 4		660	
ЦНСМА 180 255 ЦНСА 180 255 ЦНСГ 180 255	А4-355LK-4 А5АМ-315М 4	200	6000 380/660	
ЦНСнА 180 297	ВАО2-315М-4	250	660	
ЦНСМА 180 297 ЦНСА 180 297 ЦНСГ 180 297	5АН315В-4	250	380/660	
ЦНСнА 180-340	ВАО2-315М 4	200	380/660	
ЦНСМА 180 340 ЦНСА 180-340 ЦНСГ 180-340	4АМН315М 4	250	380/660	
ЦНСнА 180-383	ВАО2 450LB 4	315	6000	
ЦНСМА 180 383 ЦНСА 180-383 ЦНСГ 180 383	А4355М 4	315	380/660	
ЦНСМА 180-425 ЦНСА 180-425 ЦНСГ 180-425	ВАО2 315L-4 А4-355L-6	315 200	660 6000	1500 1000

*Электронасосные агрегаты ЦНСнА 300–120... **540, ЦНС 300–120... 600**, ЦНСМ 300–120 600, ЦНСГ 300–120 600*





Марка	Тип электродвигателя	Мощность кВТ	Напряжение В	Скорость об /мин
ЦНСнА 300 120	ВАО2 450S 4	200	6000	1500
ЦНС 300 120 ЦНСГ 300 120 ЦНСМ 300 120	4АН 280М 4	160	380/660	
ЦНСнА 300-180	ВАО2 450LB 4	400	6000	
ЦНС 300 180 ЦНСМ 300 180 ЦНСГ 300 180	4АМН315М 4	250	380/660	
ЦНСнА 300 240	ВАО2 560S 4	500	6000	
ЦНС 300-240 ЦНСГ 300 240 ЦНСМ 300 240	АМ355М 4	315	380/600	
ЦНСнА 300 300	ВАО2 560М-4	630	6000	
ЦНС 300 300 ЦНСГ 300 300 ЦНСМ 300 300	А 400ХК 4	400	6000	
ЦНСнА 300 360	ВАО2 560М 4	630	6000	
ЦНС 300 360 ЦНСГ 300 360 ЦНСМ 300 360	А4 400Х 4 А4 355 Х 6	500 250	6000	1000 1500
ЦНСнА 300-420	ВАО2 560М 4	630	6000	
ЦНС 300 420 ЦНСГ 300 420 ЦНСМ 300 420	А4 400Х-4	500	6000	
ЦНСнА 300 480	ВАО2 560LA-4	800	6000	
ЦНС 300-480 ЦНСГ 300 480 ЦНСМ 300 480	А4 400Y-4 А4 355L-6	6300 200	6000	1000
ЦНСнА 300-540	ВАО2 560LA 4	800	6000	1500
ЦНС 300-540 ЦНСГ 300 540 ЦНСМ 300 540	А4 450Х 4 А4 400ХК 6	800 250	6000	1000
ЦНС 300 600 ЦНСГ 300 600 ЦНСМ 300-600	ВАО2 560LA 4 А4 450Х4	800	6000	1500

НАСОСЫ типа 1Д, 2Д ДВУХСТОРОННЕГО ВХОДА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ предназначены для перекачивания воды и жидкостей, имеющих сходные с водой свойства по вязкости, химической активности, температурой до 85^{0}С

НАСОСЫ типа ЦН ДВУХСТОРОННЕГО ВХОДА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ предназначены для перекачивания топлива для реактивных двигателей, автомобильного и авиационного бензина, дизельного топлива температурой (от минус 15^{0}С до плюс 50^{0}С) и воды

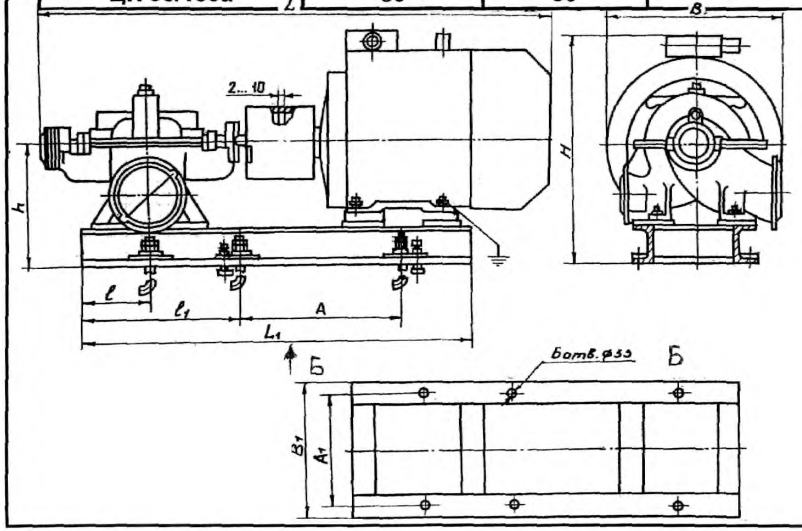
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ЛИВГИДРОМАШ», г. ЛИВНЫ

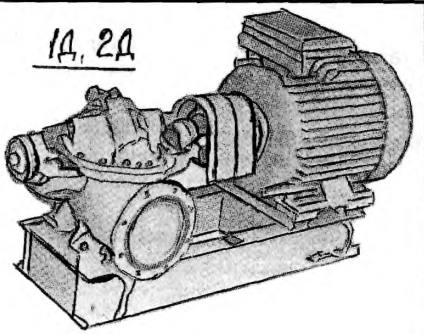
ТУ3631-066-05747979-96, КОД по ОКП 36 3140 для насосов 1Д, 2Д; ТУ26-06-1640-91, КОД по ОКП 36 3152 для насосов ЦН

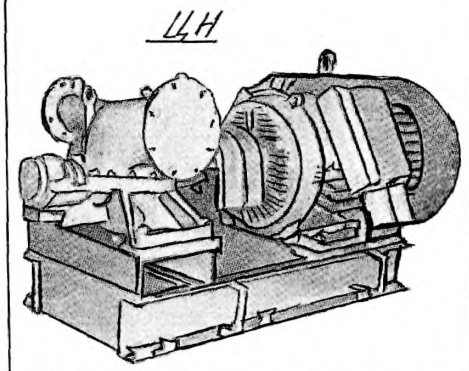
Тип	Подача, м^3/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Максимальная потребляемая мощность насоса, кВт	Допускаемый кавитационный запас, м	Цена, руб с НДС/1 01 04г /	
						насоса	агрегата
1Д200-90	100	22	1450	12,5	5,0	13146,38	26340
1Д200-90	200	90	2900	82	5,5		59832
1Д200-90а	180	74		72	5,8		56112
1Д200-90б	160	62		42	5,9		44064
1Д250-125а	250	125		152	6,0	18828	86364
1Д250-125а	240	101		110	6,4		72936
1Д315-50	315	50		68	6,5	14268	57168
1Д315-50а	300	42		50	6,7		45132
1Д315-50б	220	36		39	6,8		39180
1Д315-71	315	71		98	6,5	14400	66408
1Д315-71а	300	60		80	7,0		61116
1Д500-63	500	63	1450	142	4,5	31350	97830
1Д500-63а	450	53		97	4,8		92220
1Д500-63б	400	44		78	5,0		87852
2Д500-63	500	63	2900	145	4,5		
1Д630-90	630	90	1450	230	5,5	36558	127104
1Д630-90а	550	74		185	5,8		119604
1Д630-90б	500	60		144	5,9		103908
2Д630-90	630	90	2900	250	5,5		
1Д630-90	500	38	980	81	5,0	36558	117540
1Д630-90а	470	30		64	5,1		90552
1Д630-90б	420	25		50	5,2		82080
1Д630-125	630	125	1450	365	5,5	50232	157944
1Д630-125а	550	101		282	5,6		142428
1Д630-125б	500	82		222	5,7		131316
2Д630-125	630	125	2900	365	5,5		
1Д800-56	800	56	1450	166	5,0	42264	117696
1Д800-56а	740	48		130	5,1		96456
1Д800-56б	700	40		106	5,2		92112
1Д1250-63	1250	63		290	6,0	40296	140664

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ДВУХСТОРОННЕГО ВХОДА типа 1Д, 2Д, ЦН

Тип	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Максимальная потребляемая мощность насоса, кВт	Допускаемый кавитационный запас, м	Цена, руб с НДС/1.01.04г./	
						насоса	агрегата
1Д1250-63а	1100	52,5	1450	220	6,1	40296	129552
1Д1250-63б	1050	44		175	6,2		122040
1Д1250-63	800	28	980	90	5,5		103176
1Д1250-63а	740	24		70	5,6		92904
1Д1250-63б	710	20		53	5,7		84432
1Д1250-125	1250	125	1450	625	5,5	73800	334224
1Д1250-125а	1150	102		450	5,6		307668
1Д1250-125б	1030	87		630	5,7		290592
1Д1600-90	1600	90		520	7,0	75792	335244
1Д1600-90а	1450	75		380	7,1		308268
1Д1600-90б	1300	63		290	7,2		291612
1Д1600-90	1000	40	980	155	5,0	75792	143136
1Д1600-90а	970	34		118	5,1		138792
1Д1600-90б	870	30		90	5,2		122064
2Д2000-21	2000	21		133	2,5	108960	161736
ЦН 160/112	160	112	2900	77	4,8	77352	144654
ЦН 160/112а	150	100		62			128628
ЦН 160/112б	135	80		50			120726
ЦН 90/100	90	100		44		81360	123912
ЦН 90/100а	80	80		40			





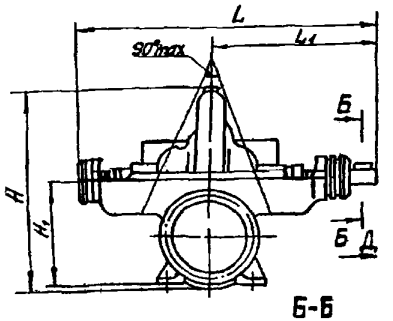


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ НА ФУНДАМЕНТНЫХ РАМАХ 1Д, 2Д, ЦН, Д

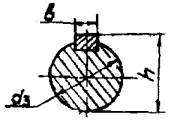
Марка насоса	Двигатель			L	L_1	l	l_1	A	A_1	B	B_1	H	h	Масса, кг
	тип	мощность кВт	напряжение В											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1Д200-90	4АМ250М2У3 4АМН225М2У3	90	220/380	1727 1487	1320 1235	190 190	190 190	910 840	400 380	557 530	470 450	850 815	460 460	780 607
1Д200-90а	4АМ250S2У3 4АМН200L2У3	75		1687 1477	1320 1245	190 200	190 200	890 820	400 300	557 530	470 360	850 795	460 460	740 547
1Д200-90б	4АМ225М2У3 4АМН180М2У3	55 45	постоянный ток 220/380	1582 1395	1235 1148	190 200	190 200	840 780	380 290	530 530	450 360	810 700	460 465	607 425
1Д200-90	4ПНМ180М04 АИР160S4У3	15		1560 1402	1210 1065	200 200	200 200	845 735	300 300	530 530	360 360	700 695	460 460	445 354
1Д250-125	4АМ315S2У3 4АМН280S2У3	160	380/660	2007 1707	1450 1450	210 190	210 190	990 940	510 450	895 775	580 520	965 770	515 480	1170 1005
1Д250-125а	4АМ280М2У3 4АМН250М2У3	132		1952 1617	1410 1320	190 190	190 190	960 910	450 400	865 575	520 470	895 850	475 460	1125 785
1Д315-50	4АМ250S2У3 4АМН200L2У3	75		1687 1477	1320 1224	190 200	190 200	890 820	400 300	600 600	470 370	880 830	490 495	785 577
1Д315-50а	4АМ225М2У3 4АМН200М2У3	55		1582 1437	1241 1186	190 200	190 200	840 800	370 300	600 600	450 370	840 830	490 495	662 561
1Д315-50б	4АМ200L2У3 4АМН180М2У3	45	220/380	1572 1392	1224 1138	200 200	200 200	820 780	300 300	600 600	370 350	830 785	495 495	577 476
1Д315-71	4АМ280S2У3 4АМН250S2У3	110		1912 1577	1354 1290	190 190	190 190	940 890	450 400	660 600	520 470	910 880	490 490	1096 780
1Д315-71а	4АМ250М2У3 4АМН225М2У3	90		1727 1487	1328 1241	190 190	190 190	910 840	400 370	600 600	470 450	880 845	490 490	827 662
1Д500-63	4АМ315S4У3 4АМН280М4У3	160	380/660	2435 2155	1850 1950	310 310	930 930	620 620	570 470	900 820	630 530	1050 910	600 600	1580 1410
1Д500-63а	4АМ280М4У3 4АМН280S4У3	132		2360 2115	1800 1900	310 310	930 930	620 620	470 470	890 820	530 530	1020 910	600 600	1500 1350
1Д500-63б	4АМ280S4У3 4АМН250М4У3	110	220/380	2320 1995	1750 1675	310 310	930 880	620 570	470 440	890 780	530 500	1020 990	600 600	1450 1130
1Д630-90	4АМ355S4У3 ДА304-400ХК-4У1 4АМН315S6У3	250 315 132	380/660 6000 380/660	2550 2930 2155	2000 2500 2030	310 380 320	1010 1080 950	830 800 630	660 800 530	1000 1210 1000	720 860 640	1150 1520 990	650 650 585	2210 3034 1562
1Д630 90а	4АМ315М4У3 4АМН315S4У3 4АМН280S6У3	200 200 90	380/660 220/380	2470 2155 2160	1897 1954 1798	310 310 310	940 940 940	620 620 600	540 540 540	1040 1000 965	638 665 600	1100 1095 1055	650 650 650	1534 1780 1505
1Д630-90б	4АМ315S4У3 4АМН280М4У3 4АМ250М6У3	160 55	380/660 220/380	2440 2160 2110	1840 1946 1950	310 310 320	940 910 860	620 610 540	540 540 530	1040 1000 1000	638 665 640	1100 1095 990	650 650 585	1627 1447 1406
1Д630-125	А4-400ХК-4У3 А4-355У-4У3	400	6000 380/660	2705 2430	2475 2344	310 310	1010 1010	750 700	800 650	1320 980	860 720	1580 1195	680 680	2980 2735

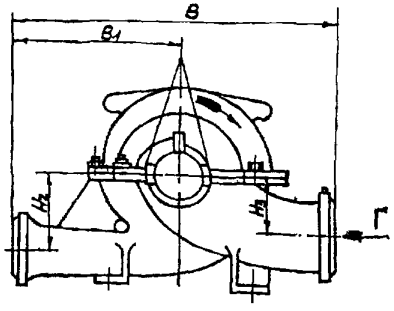
НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ДВУХСТОРОННЕГО ВХОДА типа 1Д, 2Д, ЦН

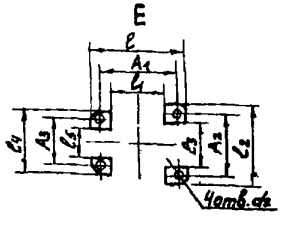
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1Д630-125а	ДАН315-4У3	315	380/660	2435	2225	310	1010	700	650	900	720	1375	680	2440
	4АМН355S4У3			2360	2104	310	1010	700	650	785	720	1040	680	2080
1Д630-125б	4АМ355S4У3	250		2555	2009	320	1010	700	650	795	720	1180	680	2360
	4АМН315М4У3			2205	1915	310	930	645	540	710	600	1000	680	1945
1Д800-56	4АМ315М4У3	200		2470	1897	310	940	620	540	1040	600	1100	650	1479
	4АМН315S4У3			2155	1954	310	940	620	540	900	600	1020	645	1622
1Д800-56а	4АМ280М4У3	132		2362	1799	310	910	610	540	935	600	1065	645	1552
	4АМН280S4У3			2120	1900	310	910	610	540	880	600	1020	645	1408
1Д800-56б	4АМ280S4У3	110	220/380	2325	1748	310	910	610	540	935	600	1065	645	1500
	4АМН250М4У3			2000	1678	310	880	570	540	880	600	1233	645	1188
1Д1250-63	4АМ355М4У3	315	380/660	2645	2090	310	1010	700	650	1060	730	1220	710	2740
	ДАН315-4У3			2475	220	310	1010	755	650	900	720	1405	710	2361
	4АМН280М6У3	110	220/380	2200	1965	310	910	610	540	950	600	1015	710	1730
1Д1250-63а	4АМ355S4У3	250		2595	2030	310	1010	700	650	1060	730	1220	710	2535
	4АМН315М4У3		380/660	2245	2045	310	930	645	525	950	628	1025	710	2060
	4АМ280S6У3	75	220/380	2500	1718	310	910	620	540	1015	600	1015	710	1780
1Д1250-63б	4АМ315М4У3			2510	1950	310	930	625	525	1100	638	1150	710	1900
	4АМН315S4У3	200	380/660	2195	1975	310	930	645	525	1025	628	1025	710	1975
	4АМ250М6У3	55	220/380	2150	1643	310	910	550	540	1100	600	1100	710	1520
1Д1250-125	ДА304-450Х-4У1	630	6000	3243	2726	440	1090	1050	920	1470	980	1705	740	4600
	А4-85/43-4У3	630	10000	3208	2956	440	1520	1070	920	1577	980	1700	740	4623
1Д1250-125а	А4-400Х-4У3	500	6000	2938	2697	440	1090	900	800	1370	880	1640	740	3783
	ДА304-400У-4У1	500		3263	2797	440	1090	900	800	1370	880	1675	740	4349
1Д1250-125б	А4-400ХК-4У3	400	6000	2938	2697	440	1090	900	800	1370	880	1640	740	3643
	4АМН355М4У3		380/660	2653	2391	370	1070	800	630	785	700	1215	740	2861
1Д1600-90	ДА304-450Х-4У1	630	6000	3243	2726	440	1090	1050	920	1470	980	1705	740	4460
	А4-85/43-4У3	630	10000	3208	2956	440	1520	1070	920	1577	980	1700	740	4500
	АО3-355М-6У3	160	380/660	2798	2146	370	1070	800	630	1200	690	1240	740	2960
1Д1600-90а	А4-400Х-4У3	500	6000	2938	2697	440	1090	900	800	1370	880	1640	740	3700
	4АМН355М-4У3	400	380/660	2653	2391	370	1070	800	630	1200	770	1240	740	2730
	АО3-355S-6У3	132	380/660	2738	2206	370	1070	800	630	1200	690	1240	740	2800
1Д1600-90б	А4-400ХК-4У3	400	6000	2938	2697	440	1090	900	800	1370	880	1640	740	3500
	4АМН355S4У3	315	380/660	2593	2331	370	1070	800	630	1200	690	1240	740	2600
	АО3-315М-6У3	110	220/380	2693	2095	370	1070	700	630	1200	690	1240	740	2650
2Д630-90	4АМН355S2У3	315	380/660	2415	2150	310	1010	680	660	930	720	970	460	1831
2Д2000-21	АИР355S6У3	160	380/660	3036	2435	405	1100	750	800	1200	876	1430	560	3095
ЦН 160/112	2В250М2	90	220/380/660	1850	1330	175	625	450	510	820	604	885	300	920
ЦН 160/112а	2В250S2	75	380/660	1850	1300	175	625	450	510	820	604	885	300	960
ЦН 160/112б ЦН 90/100 ЦН 90/100а	АИМР225М2	55	380/660	1625	1260	175	625	450	510	710	604	875	300	720

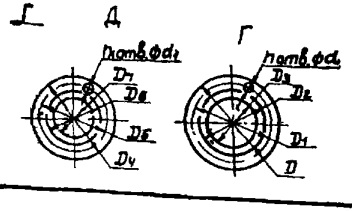


Б-Б





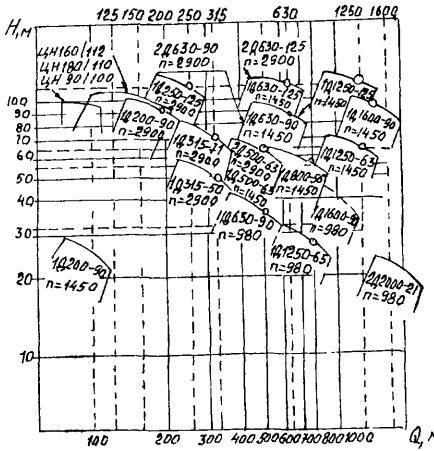


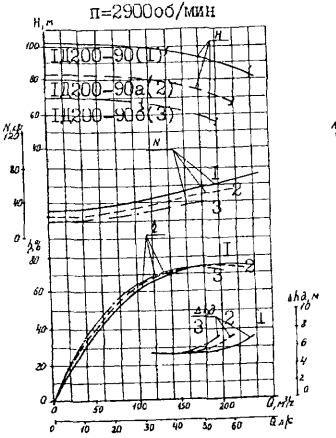


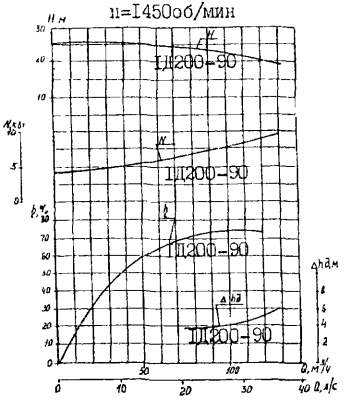
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСОВ (мм)

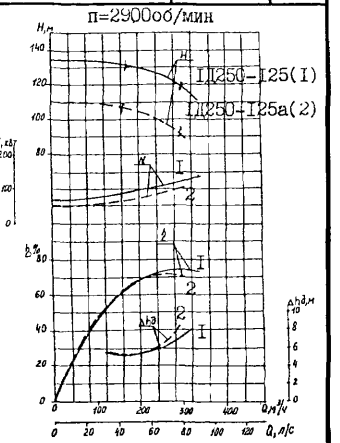
Типоразмер насоса	L	L1	l	l1	l2	l3	l4	l5	B	B1	H	H1	H2	H4	h	A1	A2	A3	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	d	d1	d2	d3	n	n1	b	Масса кг
1Д200-90	766	420	335	165	370	220	250	100	530	250	495	260	170	170	39	270	320	200	260	226	202	150	215	180	158	100	18	18	24	36	8	8	10	145
1Д250 125									550		515		190																					165
1Д315-50									600	300	520	290	170						315	280	258	200	280	240	212	150		22						190
1Д315-71																																		
1Д500-63	1145	645	500	260	590	390	360	160	770	350	714	390	280	220	64	440	530	300	370	335	312	250	280	240	212	150	18	22	28	60	12	8	18	450
1Д630-90			590	350					1000	500	845	440	330	270									335	295	268	200						12		524
1Д630-125									900	400	900	470	370	300									280	240	212	150						8		797
1Д800-56									880	400	835	440	300	240					435	395	365	300	335	295	268	200	22							560
1Д1250-63	1185	665							950	450	897	500	340	300					485	445	415	350	390	350	320	250						12		800
1Д1250-125	1378	782	710	400	710	450	440	180	1050	450	1005	530	400	300	85	630	630	360	485	445	415	350	335	295	268	200	22	22	35	80	12	12	22	1300
1Д1600-90									1200	600	1030		380										460	410	370	300		26						1165
2Д500 63	1245	695	590	350	590	390	360	160	700	350	600	340	195	195	64	530	530	300	370	335	312	250	280	240	212	150	18	22	28	60	12	12	18	465
2Д630-90									780	390	650	400	220	220									335	295	268	200								
2Д630-125									800	400	670	380																						550
2Д2000 21	1575	875	940	600	850	450	850	450	1200	700	1160	700	400	400	85	810	650	650	640	600	570	500	565	515	482	400	22	26	35	80	16	16	22	1565
ЦН160/112 ЦН90/100	755	430	450	210	340	160	340	160	640	300	570	300	181	146	39	330	260	260	280	240	212	150	215	180	150	100	22	18	23	36	8	8	10	185
6НДв-Б	1288	688	670	350	400	200	400	200	966	474	731	400	260	188	35	510	320	320	340	295	268	200	280	240	212	150	23	23	23	32	8	8	10	490
8НДв-Нм	1122	622	850	450	500	230	500	230	1258	648	890	500	335	243	59	650	380	380	370	335	312	250	335	295	268	200	18	23	32	55	12	8	16	735
12НДС-НМ	1233	678	790	410	720	400	720	400	1392	770	1012	600	435	335	39	600	600	600	500	460	430	350	440	400	370	300	23	23	32	55	16	12	16	1150
14НДС Н	1457	805	900	500	820	480	820	480	1647	900	1110	670	482	372	85	700	700	700	580	525	490	400	520	470	470	350	30	27	34	80	18	16	22	1554

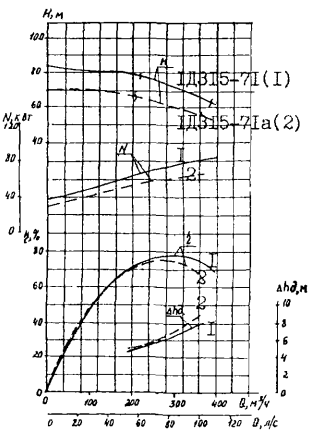
НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ДВУХСТОРОННЕГО ВХОДА типа 1Д, 2Д, ЦН

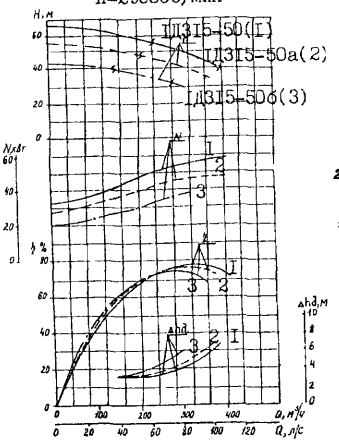


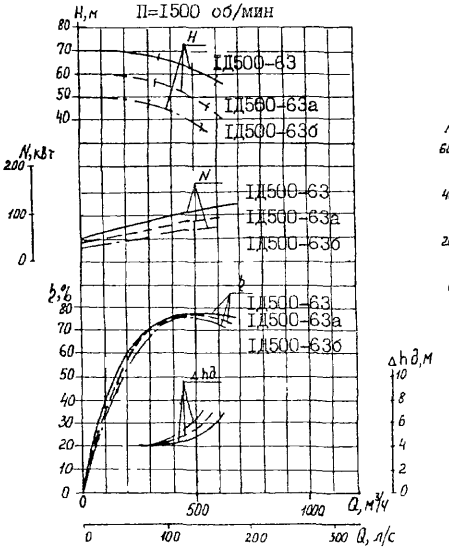


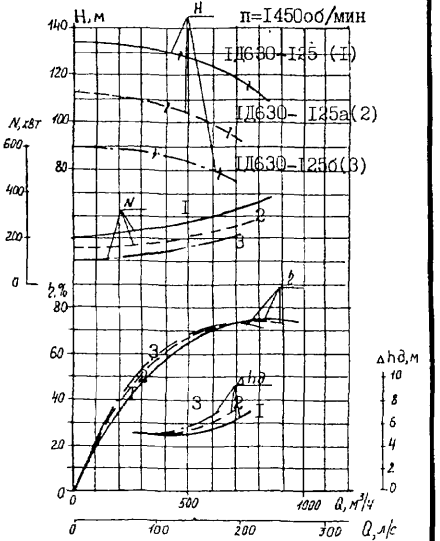




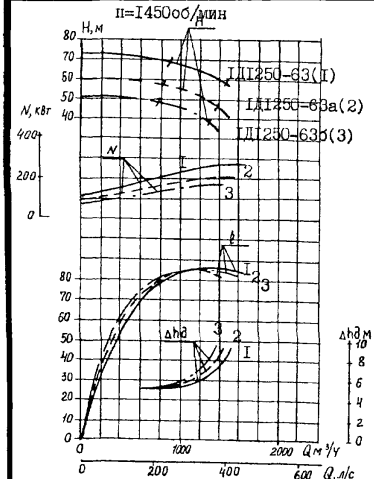


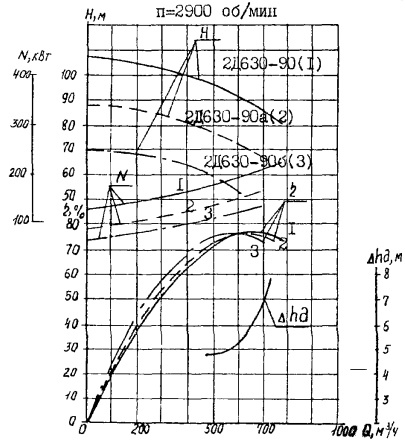


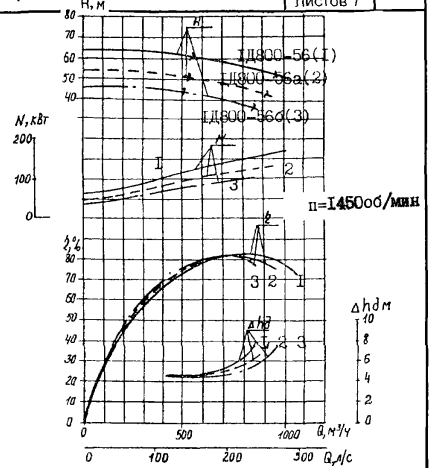


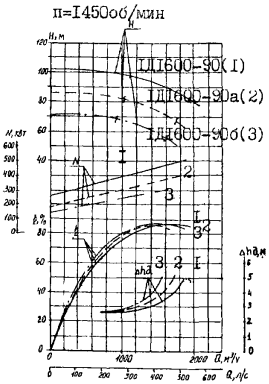


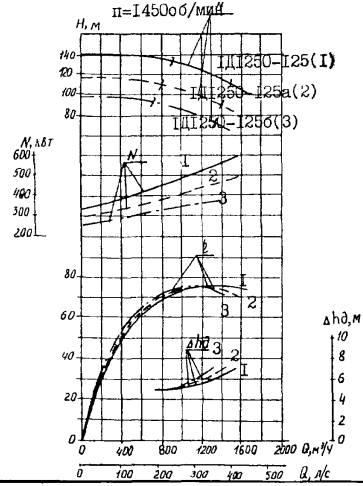
НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ДВУХСТОРОННЕГО ВХОДА типа 1Д, 2Д, ЦН

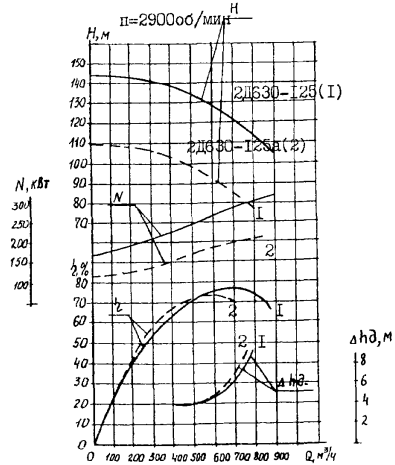












3.1.6.2. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ типа Д

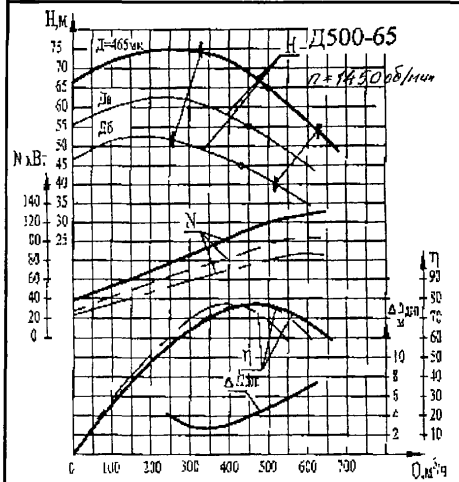
НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ типа Д предназначены для перекачивания пресной воды с температурой до 85^{0}С Применяются для ирригационных систем, в теплоэнергетике, для водоснабжения населенных пунктов и промышленных предприятий

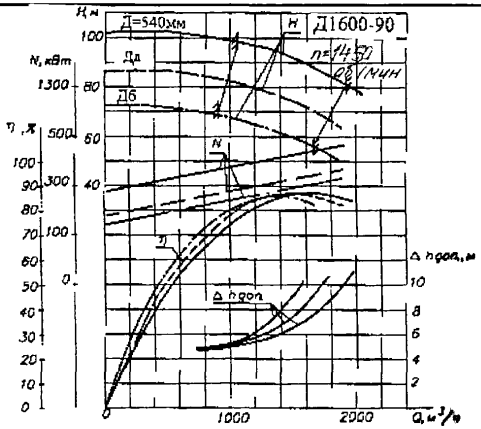
Насосы имеют корпус с осевым горизонтальным разъемом Рабочее колесо двухстороннего входа Опорами ротора являются подшипники качения Уплотнение вала сальниковое Комплектующий электродвигатель соединяется с насосом упругой втулочно-пальцевой муфтой

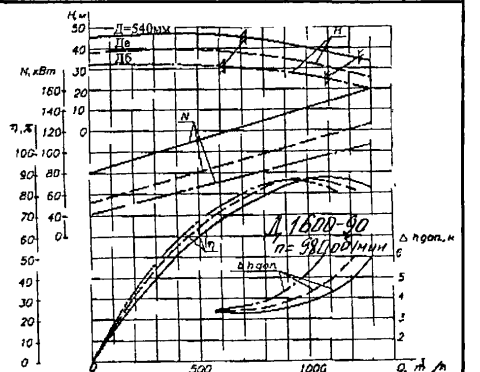
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «УРАЛГИДРОМАШ», г. СЫСЕРТЬ

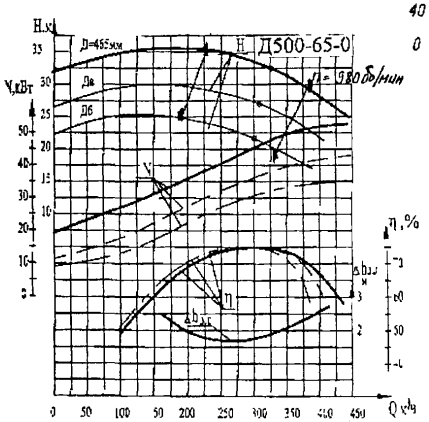
Тип	Подача, м^3/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Масса, т	Габариты, м	Электродвигатель		
						Тип	Мощность, кВт	Напряжение, В
Д500-65УХЛ4	500	65	1450	0,53	1,46х 0,97х0,83	4АМ315S4У3	160	380/660
						4АН280В-4У3		
Д500-65-0УХЛ4	325	32,5	980			4АМ250М6У3	55	220/380
Д1600-90УХЛ4	1600	90	1457	1,8	1,44х1,65х1,14	ДА30-450Х-4У3	630	6000
						4А-85/43-4УХЛ4		10000
Д1600-90-0УХЛ4	1000	40	980			АО3-355-6У3	160	380/660
Д2000-21УХЛ4	2000	21	980	2,15	1,44х1,35х1,26	АИР355S6У3, 4А355S6У3 4АН315В-6У3	160	380/660
Д2000-21-0УХЛ4	1600	11	730			4А315SУ3	90	380/660
						4А280М8У3	75	
Д2000-100УХЛ4	2000	1000	980	2,2	1,88х1,55х1,41	СДН2-2-16-36-6У3	1000	6000
Д2000-100-0УХЛ4	1500	58	730			4А-450Х-8У3	400	
Д2500-62УХЛ4	2500	62	980	3,0	1,89х1,80х1,43	4А-450Х-6У3	630	6000
Д2500-62-0УХЛ4	2000	33	730			СД2-74/49-8У3	315	
Д3200-33УХЛ4	3200	33	980	3,15	1,89х1,76х1,50	4А-400У-6У3	500	6000
						СД2-74/47-6У3	400	
						ДА304-85/50-6У1		10000
Д3200-33-0УХЛ4	2500	18	730			4А335М8У3	1600	380/660
						АИР355М8У3		
Д3200-75УХЛ4	3200	75	980	4,23	2,08х2,30х1,59	СДН2-16-36-6У3	1000	6000
						СДН14-59-6У3		10000
Д3200-75-0УХЛ4	2500	42	730			А4-450Х-8У3	400	6000
Д4000-95УХЛ4	4000	95	980	4,80	2,20х2,26х1,76	СДН2-16-59-6У3	1600	6000
						СДН-15-49-6У3		10000
Д4000-95-0УХЛ4	3200	50	730			А4-450У-8У3, СД2-85/57-8У3	630	6000
						СДН-14-59-8У3		10000
Д6300-80УХЛ4	6300	80	730	10,70	2,80х2,69х2,08	СДН2-17-56-8У3	2000	6000
						СДН3-16-64-8У3		10000
Д6300-80-0УХЛ4	5000	50	585			СДН2-16-56-10У3	1000	6000
						СДН15-49-10У3		10000
Д12500-24УХЛ4	12500	24	485	19,8	3,10х3,30х3,24	СДН3-16-41-12У3	1250	6000

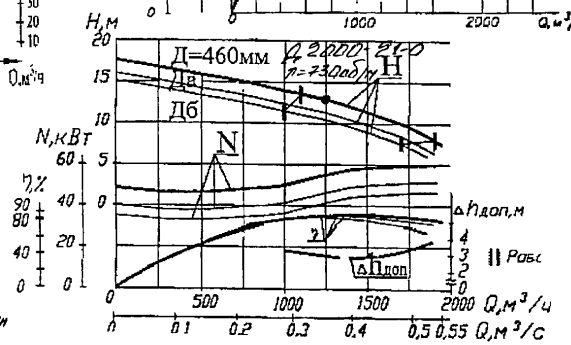
Для насосов с пониженной частотой вращения в обозначение вводится – 0 Допускается комплектация другими марками электродвигателя

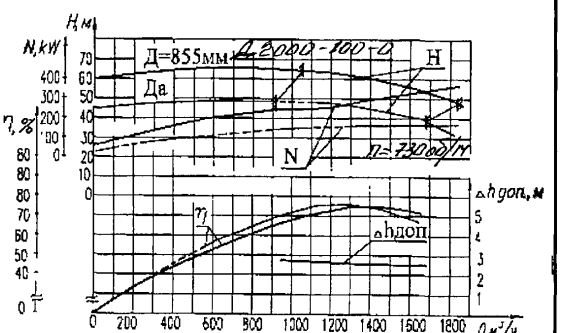

Д500-65
Д=465мм
n=1450об/мин
H
Да
Дб
N
η
Q,м³/ч

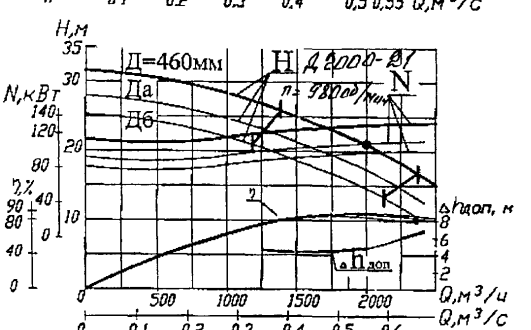

Д1600-90
Д=540мм
n=1450об/мин
H
Дд
Дб
N
η
Δhдоп
Q,м³/ч

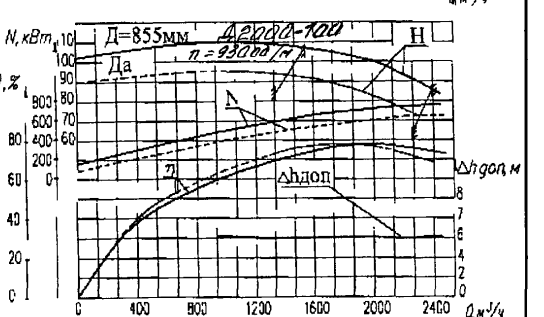

Д=540мм
H
Де
Дб
N
η
Δhдоп
Д1600-90
n=980об/мин
Q, л/с

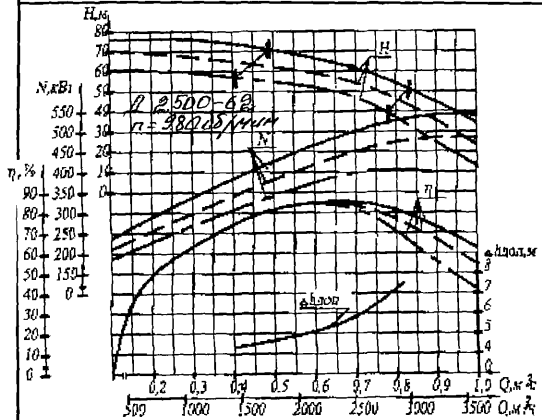

Д500-65-0
Д=465мм
n=980об/мин
H
Да
Дб
N
η
Q,м³/ч

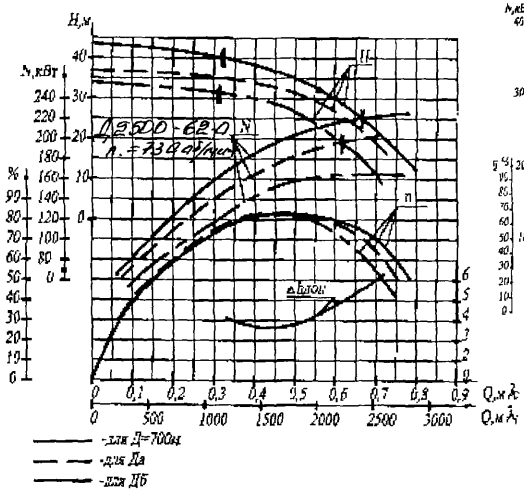

Д=460мм
Д 2000-230
n=730об/мин
H
Да
Дб
N
η
Δhдоп,м
Q,м³/ч
Q,м³/с
Рабс

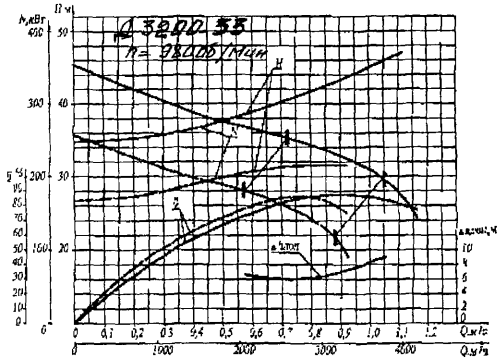

Д=855мм
Д 2000-100-0
n=730об/м
H
Да
N
η
Δhдоп
Q,м³/ч


Д=460мм
Д 2000-97
n=980об/мин
H
Да
Дб
N
η
Δhдоп, м
Q,м³/ч
Q,м³/с

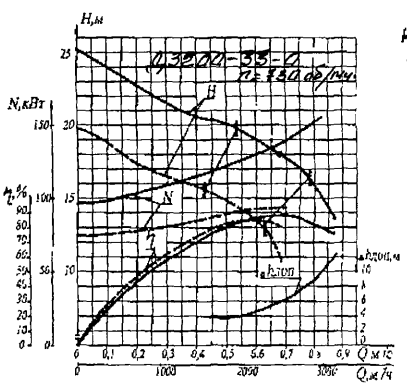

Д=855мм
Д2000-100
n=980об/м
H
Да
N
η
Δhдоп
Q,м³/ч

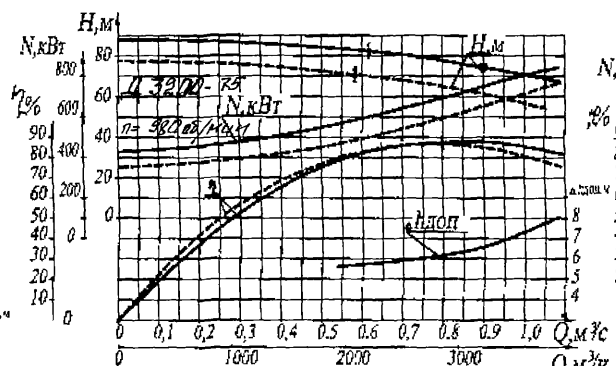


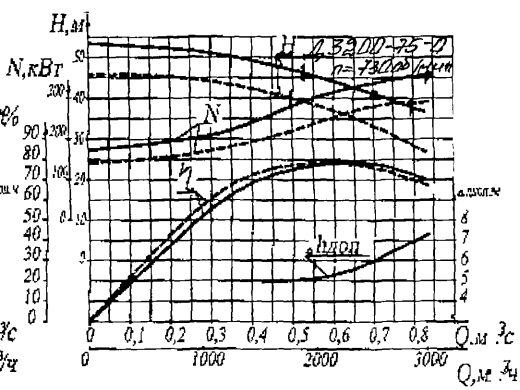




-для Д=700мм
-для Да
-для Дб

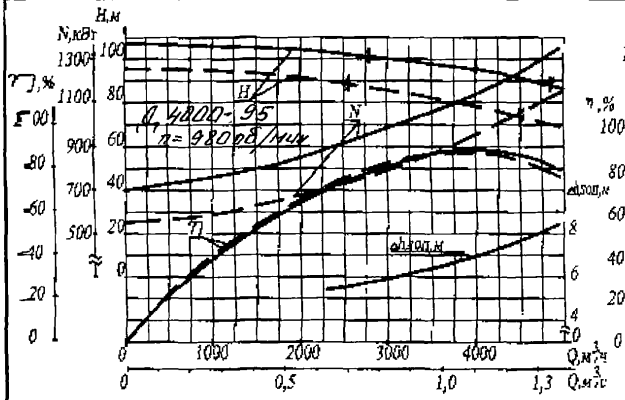


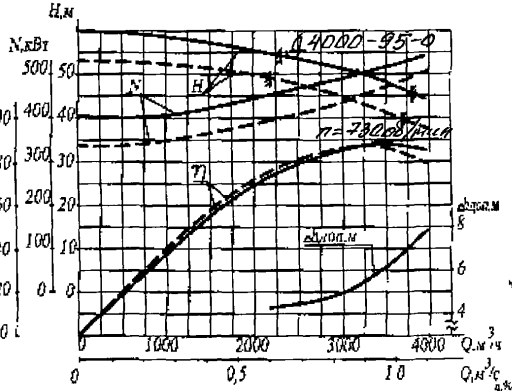




а -рабочая точка
-границы рабочей зоны

-для Д=765мм
-для Да



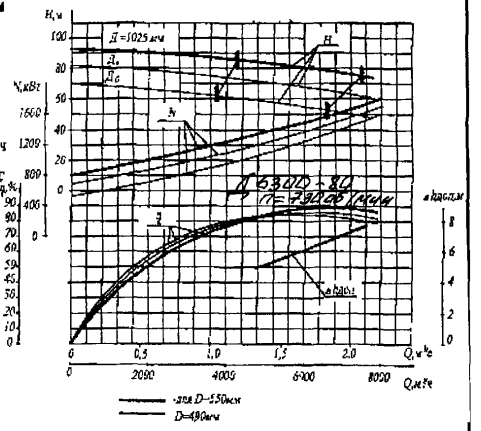


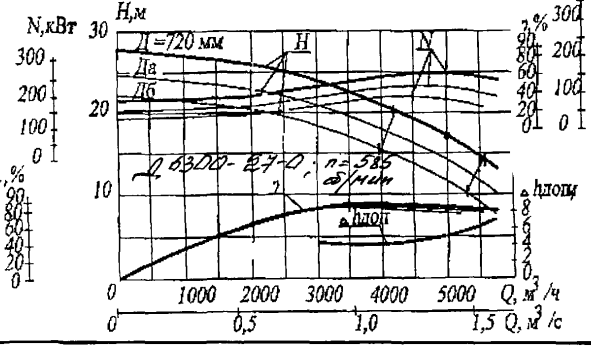
• -рабочая точка

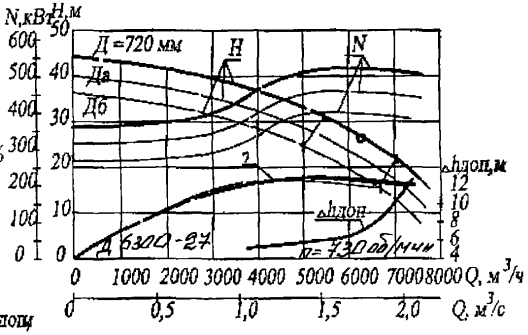
‖ -границы рабочей зоны

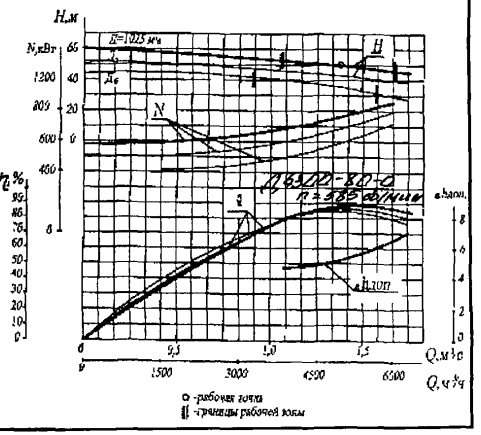
——— -для Д=860мм

— — -для Да









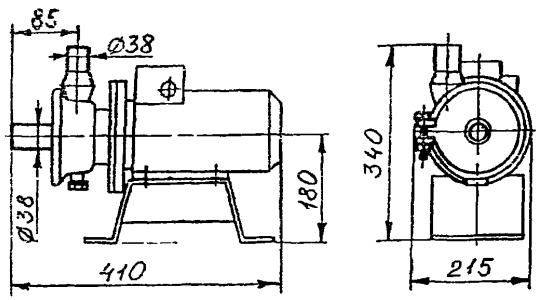
3.1.6.3. НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ типа ЦН-6/10

НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ типа ЦН-6/10 предназначен для работы в стационарных условиях для перекачивания воды и других жидкостей, *сходных с водой по плотности, вязкости и химической активности.*

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: РУП «ГРОДНЕНСКИЙ ЗАВОД ТОРГОВОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ», г. ГРОДНО /РУП «ГРОДТОРГМАШ»/
КОД по ОКП 51 3226

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Производительность, м ^{3}/часа	6
Напор, м	10
Температура перекачиваемой жидкости, ^{0}C	5 - 85
Тип электродвигателя	Асинхронный АИР71В2У2
Исполнение	I М 2081
Мощность, кВт	1,1
Частота вращения, об/мин	2800
Напряжение, В	380 трехфазного переменного тока
Габаритные размеры, мм	410х215х340
Масса, кг	18
Цена в рублях	4 000



3.1.6.4. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ типа ЦН

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ, МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ с рабочими колесами одностороннего входа ***(ЦН900-310)*** и с рабочими колесами двухстороннего входа ***(ЦН3000-197)*** предназначены для перекачивания воды с температурой до 100°С, содержание твердых включений по массе не более 0,05%, максимальный размер частиц 0,2 мм, с водородным показателем (pH) от 6 до 8

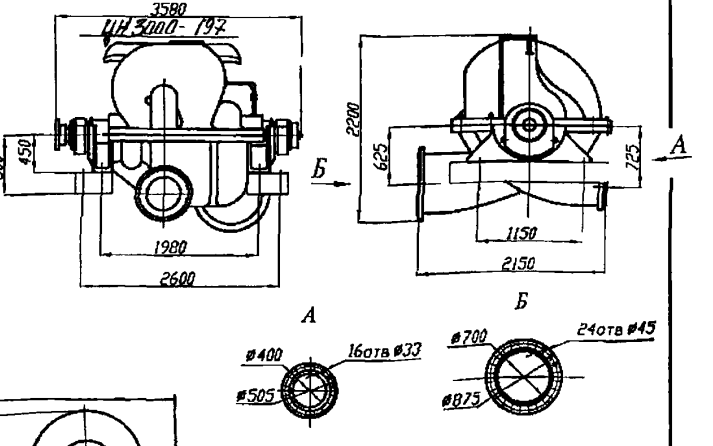
Приводом насоса является электродвигатель, соединяемый с валом насоса упругой втулочно-пальцевой муфтой

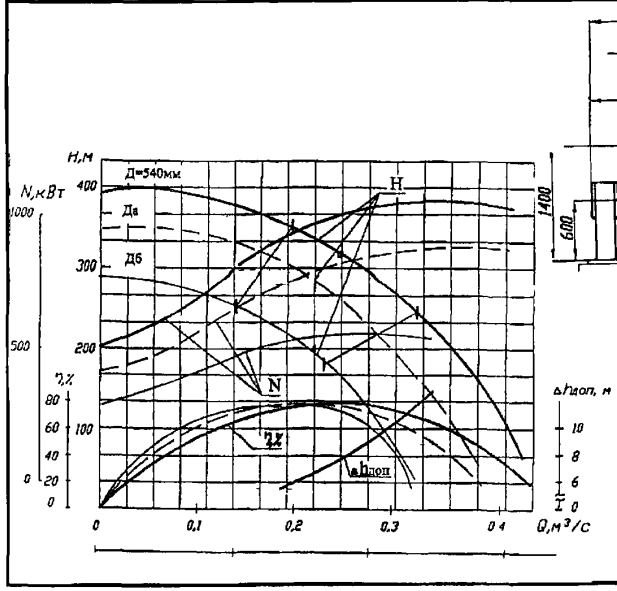
Направление вращения ротора – по часовой стрелке, если смотреть на насос со стороны электродвигателя для ***ЦН900-310***, а для ***ЦН3000-197*** – против часовой стрелки, если смотреть на насос со стороны электродвигателя, допускается изготовление агрегата с направлением вращения по часовой стрелке, что оговаривается при заказе насоса

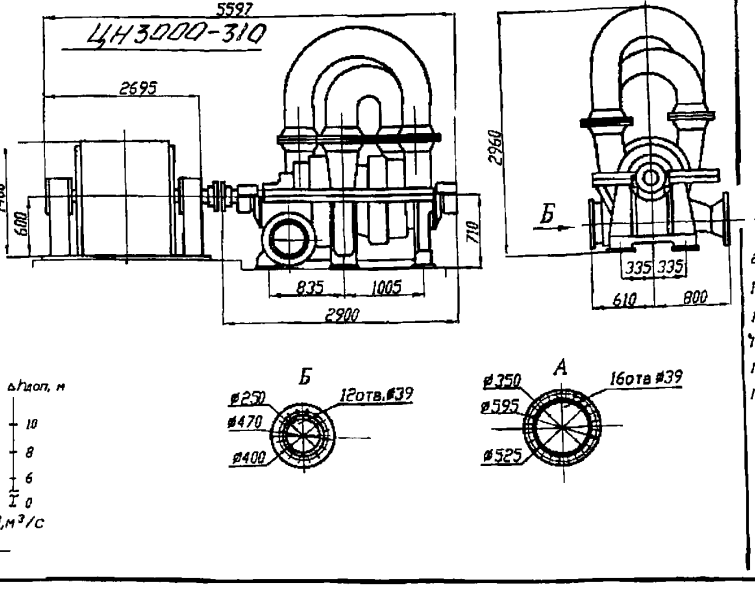
Корпус насоса спирального типа из двух частей с горизонтальным разъемом по оси насоса Всасывающий и направляющий патрубки расположены в нижней части корпуса, что позволяет производить разборку и осмотр насоса без отсоединения трубопроводов Опорами ротора насоса служат подшипники качения *Уплотнение вала – сальниковое.*

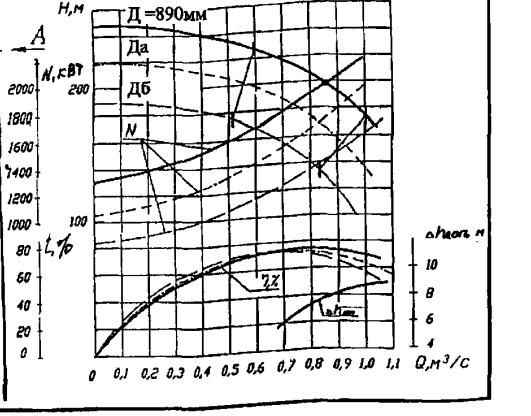
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «УРАЛГИДРОМАШ», г. СЫСЕРТЬ

Тип	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Напряжение, В	Электродвигатель: Тип	Электродвигатель: Частота вращения, об/мин	Электродвигатель: Мощн кВт	Мощность насоса, кВт	КПД, %	Масса насоса без рамы фундаментной, кг	Масса электродвигателя, кг
ЦН900-310	900	310	6000	ДСП118/44-4УХЛ4	1500	1250	1030	78	10340	7000
ЦН900-310а	800	280					800			
ЦН900-310б	680	220					530			
ЦН3000-197	3000	197		СДН15-64-6У3	1000	2500	2060		15140	12200
ЦН3000-197а	2010	170					1800			
ЦН3000-197б	1850	145					1300			









3.1.6.5. ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ типа ЦН -500/65А

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ЯСНОГОРСКИЙ МАШЗАВОД, г. ЯСНОГОРСК

Область применения:

Электронасосные агрегаты типа ЦН-500/65А состоят из центробежного горизонтального одноступенчатого насоса двойного всасывания и двигателя во взрывобезопасном исполнении, установленными на общей раме

Центробежный насос ЦН -500/65 предназначен для перекачивания светлых нефтепродуктов при температуре от -50°С до + 50°С

Насос может быть использован для перекачивания пресной воды (при температуре окружающего воздуха не ниже +4°С), с содержанием твердых включений не более 0,2 % по массе и размером не более 0,1 мм, а также жидких минеральных удобрений, ацетона, спирта

Уплотнение вала - торцовое

Материал уплотнения - силицированный графит

Материал корпуса и колес - алюминиевый сплав, возможно изготовление из чугуна

Для удобства разработана серия электронасосных агрегатов

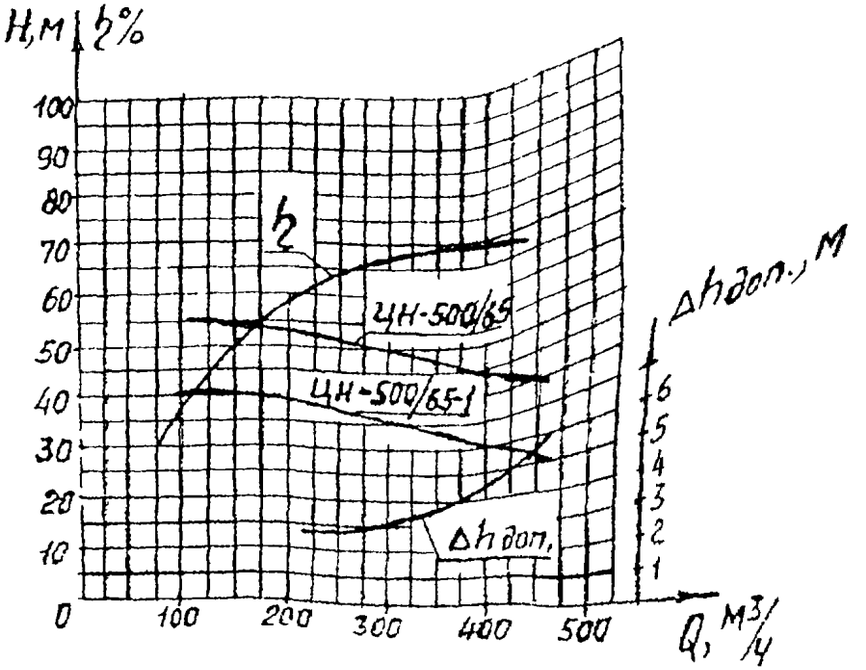
Преимущества насоса ЦН -500/65 по сравнению с многоступенчатыми центробежными насосами

высокий КПД (до 75%), позволяющий обеспечить экономию затрачиваемой энергии,

высокая всасывающая способность - до 5м водяного столба,

сравнительно малые габаритные размеры, а соответственно и меньший вес,

конструкция со сдвоенным рабочим колесом, обеспечивающим разгрузку ротора в осевом направлении



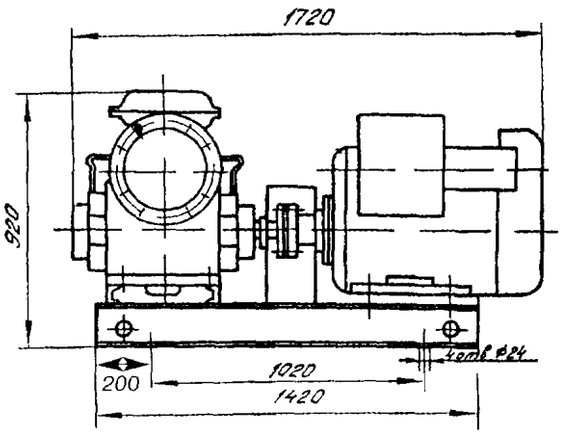
Марка	Подача м³/ч	Напор м	Частота вращения ротора об/мин	Мощность потребляемая насосом,кВт	КПД насоса %, не менее	Допуск кавитац запас, м не более	Давление на входе, кгс/см² не более
ЦН-500/65	300	48	1500	55	75	3,5	10
ЦН 500/65-1		35		40	74		

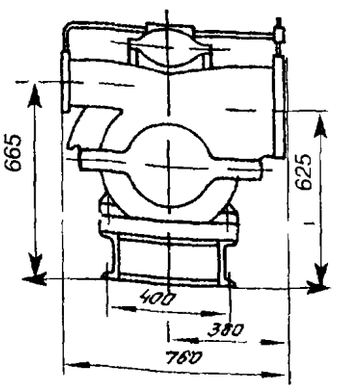
Электродвигатель	Мощность, кВТ	Напряжение, В	Масса, кг
2ВР250S4	75	380/660	1150
ВРП225М4	55	380/660	1050

Масса насоса

в алюминиевом исполнении - 245 кг

в чугунном исполнении - 400 кг





НАСОСЫ ВИХРЕВЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ типа ВК, ВКС и ВКО предназначены для перекачивания воды, нейтральных, горючих, токсичных, легковоспламеняющихся и взрывоопасных, а также химически активных жидкостей температурой от минус 40^{0}С до плюс 85^{0}С.

По своим конструктивным особенностям насосы подразделяются на:

- ***ВИХРЕВЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ – ВК;***
- ***ВИХРЕВЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ ОБОГРЕВНЫЕ – ВКО;***
- ***ВИХРЕВЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ САМОВСАСЫВАЮЩИЕ – ВКС***

Для перекачивания легко застывающих жидкостей насосы типа **ВК** изготавливаются с обогревом (***исполнение ВКО***). **Эти насосы оснащены крыккой** обогрева и диском, которые вместе с крышкой корпуса и корпусом образуют камеры обогрева.

Для обеспечения самовсасывания в насосах типа **ВК** (*исполнение **ВКС**).*

УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА НАСОСОВ – ДВОЙНОЙ МЯГКИЙ САЛЬНИК или ДВОЙНОЕ ТОРЦЕВОЕ (2Г).

Насосы с мягким сальником применяются для перекачивания воды, нейтральных и химически активных жидкостей температурой /от минус 15^{0}С до плюс 85^{0}С/ - для насосов исполнения **А и АБ**; /от минус 40^{0}С до плюс 85^{0}С/ – для насосов исполнения **Б** и **К**

Насосы с торцевым уплотнением применяются для перекачивания токсичных, горючих, лекговоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей температурой /от минус 40^{0}С до плюс 85^{0}С/, в этим случае насосы комплектуются электродвигателями во взрывозащищенном исполнении.

Материал деталей проточной части: **А**- серый чугун; **Б** – бронза; **АБ** – серый чугун и бронза; **К** – хромоникелевая сталь 12Х18Н9ТЛ.

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНО-ВИХРЕВЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ типа ЦВК предназначены для перекачивания воды и других нейтральных жидкостей температурой от минус 15^{0}С до плюс 105^{0}С, содержащих твердые включения размером до 0,05мм, концентрацией не более 0,01% по масса.

УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА НАСОСОВ – ТОРЦЕВОЕ.

Материал деталей проточной части – чугун, вихревое колесо – сталь 20Х13Л.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ЛИВГИДРОМАШ», г. ЛИВНЫ

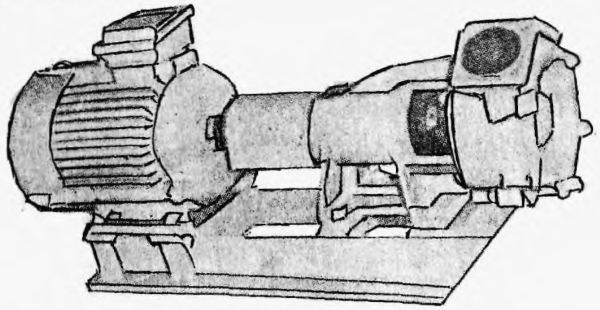
ТУ26-06-1213-81, КОД по ОКП 36 3191 для насосов ВК, ВКО, ВКС1Д,; ТУ26-06-1280-87, КОД по ОКП 36 3191 для насосов ЦВК

Наименование изделия	Тип	Подача, м^3/ч (л/с)	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность насоса, кВт	Допускаемый кавитационный запас, м	Максимальная высота самовсасывания, м	Цена, руб с НДС/1 01.04г./	
								насоса	агрегата
Насос вихревой консольный	**ВК 2/26А**	7,2 (2)	26	1450	4,6	5		3516	7836
	ВК 2/26АБ-2Г								
	ВК 2/26Б							13284	16644
	ВК 2/26Б-2Г							25782	30102
	ВК 2/26К							12084	15672
Насос вихревой консольный самовсасывающий	**ВКС 2/26АБ-2Г**	7,2 (2)	26	1450	4,6	5	4	27126	31410
	ВКС 2/26Б								
	ВК 2/26Б-2Г								
Насос вихревой консольный обогревный	**ВКО 2/26А**	7,2 (2)	26	1450	4,6	5	-	4062	8376
Насос вихревой консольный	**ВК 4/28АБ-2Г**	14,4 (4)	28	1450	7,0	65	-		
	ВК 4/28Б							13440	17610
	ВК 4/28Б-2Г							27456	34278
	ВК 4/28К-2Г							24546	31608
Насос вихревой консольный самовсасывающий	**ВКС 4/28АБ-2Г**	14,4 (4)	28	1450	7,0	65	4		
	ВКС 4/28Б							14856	18756
	ВКС 4/28Б-2Г							29202	36030

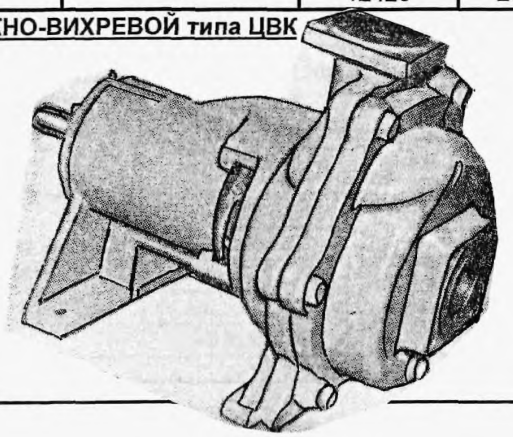
НАСОСЫ ВИХРЕВЫЕ типа ВК, ВКС, ВКО и ЦЕНТРОБЕЖНО - ВИХРЕВЫЕ типа ЦВК

Наименование изделия	Тип	Подача, $м^3$/ч (л/с)	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность насоса, кВт	Допускаемый кавитационный запас, м	Максимальная высота самовсасывания, м	Цена, руб с НДС/1.01.04г./	
								насоса	агрегата
Насос вихревой консольный обогревный	**ВКО 4/28А**	14,4 (4)	28	1450	7,0	65	-	4284	9456
Насос вихревой консольный	**ВК 5/32А**	18 (5)	32	1450	8,8	6,5	-	4776	9756
	ВК 5/32АБ-2Г								
	ВК 5/32Б							15300	19656
	ВК 5/32Б-2Г							28656	36060
	ВК 5/32К							14136	18222
	ВК 5/32К-2Г							24948	28242
Насос вихревой консольный самовсасывающий	**ВКС 5/32А**	18 (5)	32	1450	8,8	6,5	3,5	5118	10074
	ВКС 5/32АБ-2Г								
	ВКС 5/32Б							17190	21546
	ВКС 5/32Б-2Г							30582	37986
Насос вихревой консольный обогревный	**ВКО 5/32А**	18 (5)	32	1450	8,8	6,5	-	5598	10578
Насос вихревой консольный	**ВК 10/45А**	36 (10)	45	1450	27	7,0	-	5574	23058
	ВК 10/45Б								
	ВК 10/45К								
Насос вихревой консольный самовсасывающий	**ВКС 10/45А**	36 (10)	45	1450	27	7,0	3,0	6162	23646
	ВКС 10/45Б								
Насос вихревой консольный обогревный	**ВКО 10/45А**	36 (10)	45	1450	27	7,0	-	6480	23964
Насос центробежно-вихревой	**ЦВК 4/112**	14,4 (4)	112	2950	18	2,6	-	12420	26028
То же	**ЦВК 5/125**	18 (5)	125	2950	21,5	2,8	-	12420	27696
«	**ЦВК 6,3/160**	22,7 (6,3)	160	2950	29	3,0	-	12420	27696

НАСОС ВИХРЕВОЙ типа ВК

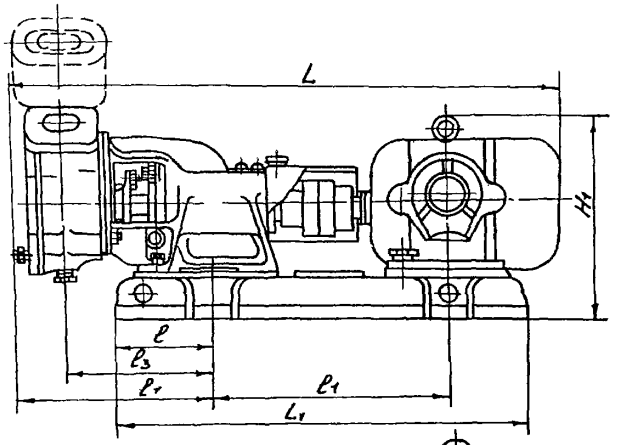


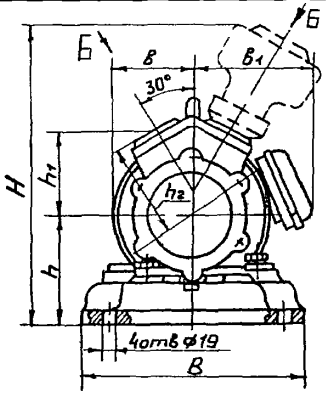
НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНО-ВИХРЕВОЙ типа ЦВК

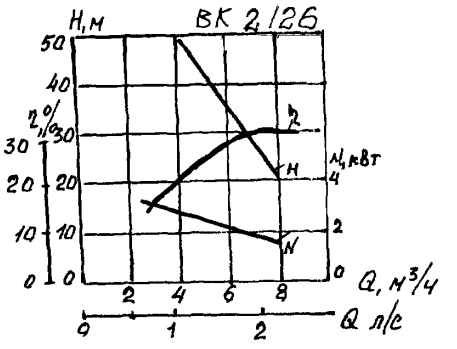


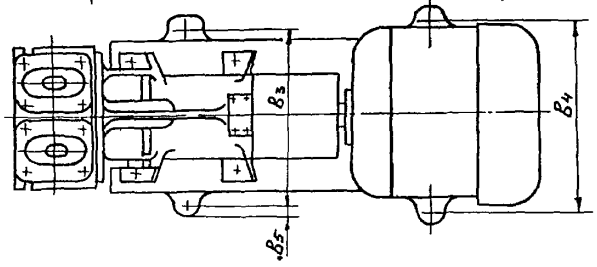
ГАБАРИТНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм) И МАССА (кг) НАСОСОВ И АГРЕГАТОВ

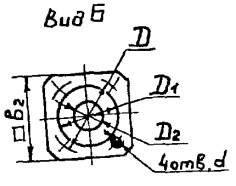
Марка агрегата	Двигатель		L*	L_1	l	l_1*	l_2	l_3*	B	b	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5	H*	H_1	h	h_1	h_2	D	D_1	D_2	d	Масса	
	Тип	Мощность кВт																							насоса	агрегата
ВК 2/26 ВКС 2/26 ВКО 2/26	4АМ100L4 АИР100L4	4	835 840 861	580	102	257 262 284	379	192 193	310	117 5	117 5	100	250	250	30	328 448 388	361	198	107	117	100	80	40	M12	29 7 29 7 32 4	78 84 83
	2В112М4	5 5	1040 1045 *1066*	620		257 262 *284*	413	192 193	290	140	230		240	240	25	328 448 *328*	481	198							29 7 29 7 *32 4*	144 140 *139*
	АМ51-4	4 5	947 952	770		257 262	520	192	366	142	214		303	303	32	358 478	396	228							29 7 29 7	116 119
	4АМ112М4 АИР112М4	5 5	902 907 928	620		257 262 284	413	192 193	290	130	130		240	240	25	328 448 328		198							29 7 29 7 32 4	103 111 105
	П40М	2 8	964 969	680		257 262	454	192	326	247	150		270	270	28	368 488	433	238							29 7 29 7	115 111
ВК 4/28 ВКС 4/28 ВКО 4/28	4АМ112М4 АИР112М4	5 5	914 914 934	620	102	269 269 290	413	195 196	290	130	130	100	240	240	25	332 444 332	396	198	110	120	100	80	40	M12	34 9 33 6 36 5	106 113 105
	4АМ132S4 АИР132S4	7 5	942 942 962	640		269 269 290	432	195	310	151	151			254	35	344 456 344	428	210							34 9 33 6 36 5	126 134 130
	2В132S4	7 5	1062 1062 1082	640		269 269 290	432	195 195 196	310	170	230			254	35	344 456 344	518	210							34 9 33 6 36 5	179 187 183
	П51М	7 4	1061	750		269	497	195	340	290	174		266	266	30	402 514	488	268							34 9 33 6	187 195
ВК 5/32 ВКС 5/32 ВКО 5/32	4АМ132М4 АИР132М4	11	998 998 1018	680	102	275 275 296	451	195 195 196	310	151	151	108	240	254	35	350 464 350	428	210	110	120	100	80	40	M12	33 7 37 9 40	143 147 149
	4АМ112М4 АИР112М4	5 5	*920* 940 940	620		*275* 296 296	413	*195* 196 196	290	130	130		240	240	25	*338* 452 338	396	198							33 7 37 9 40	*102* 107 109
	2В132М4	11	1104 1104 1124	680		275 275 296	451	195 195 196	310	170	230		240	243	35	350 464 350	518	210							33 7 37 9 40	187 191 193
	П31М	7 4	1099	750		275	497	195	340	390	174		266	266	30	408 522	488	268							33 7 37 9	185 189
ВК 10/45 ВКС 10/45 ВКО 10/45	4АМ160М4	18 5	1174 1174 1203	780	97	297 297 325	560	205 205 213	341	179	179	120	290	290	25	392 547 392	512	242	121	140	130	110	65	M12	44 48 50	228 232 234
	4АМ180М4	30	1269 1269 1238	815	97	297 297 325		205 205 213	3об	205	205		315	315	25	412 567 412	522	262							44 48 50	266 270 272
	ВАО72-4	30	1287 1287 1316	877	112	297 297 325		205 205 213	410	240	390		315	315	33 25 25	432 587 432	692	282							44 48 50	392 396 398
	В180М4		1302 1302 1331	815	97	297 297 325		205 205 213	356	220	340		315	315	25	412 567 412	652	262							44 48 50	392 396 398

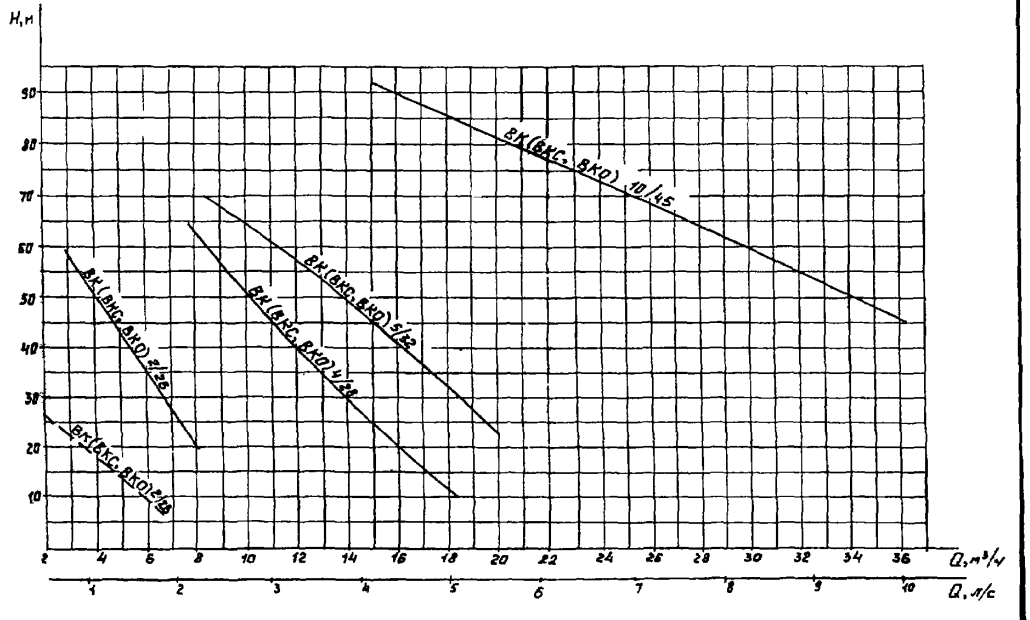


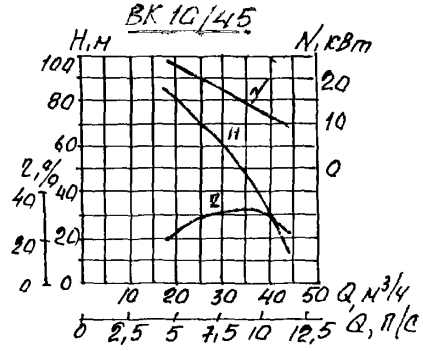












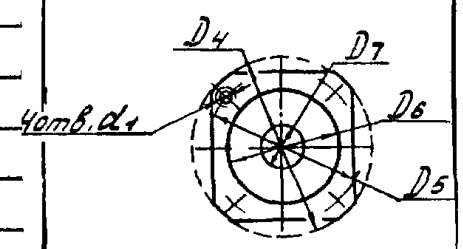
Сводные характеристики насосов ВК(ВКС, ВКО) n=4,16с⁻¹(1450 об/мин)

——— Характеристики насосов ВК(ВКС,ВКО) 2/26 n=16с⁻¹(970 об/мин)

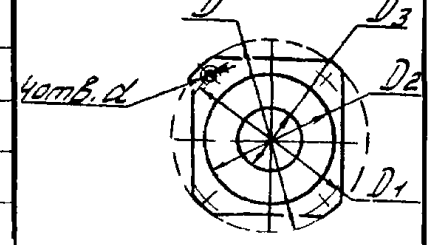
НАСОСЫ ВИХРЕВЫЕ типа ВК, ВКС, ВКО и ЦЕНТРОБЕЖНО - ВИХРЕВЫЕ типа ЦВК

Марка агрегата	Двигатель тип	Двигатель мощность кВт	L	L	l	l_1	l_2	B	b	H	h	D	D	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7	d	d_1	Масса агрегата кг
ЦВК 4/112	4АМ160М2	18,5	1340	960	600	180	155	360	320	525	255	160	130	110	65	180	125	102	50	12	16	275
	АИР160М2	18,5	1225							480												215
	АИМ160М2Р	18,5	1235							515												375
	4АМ180S2	22	1322							545												303
	АИР180S2	22	1195							515												295
	АИМ180S2Р	22	1265							610												345
ЦВК 5/125	4АМ180S2	22	1322							545												303
	АИР180S2	22	1195							515												345
	АИМ180S2Р	22	1265							610												345
	4АМ180М2	30	1362							545												313
	АИР180М2	30	1245							515												315
	АИМ180М2Р	30	1315							610												375
ЦВК 6 3/160	4АМ180М2	30	1362							545												313
	АИР180М2	30	1245							615												315
	АИМ180М2Р	30	1315							610												375
	4АМ200М2	37	1375					106		615												385

Фланец выходного патрубка

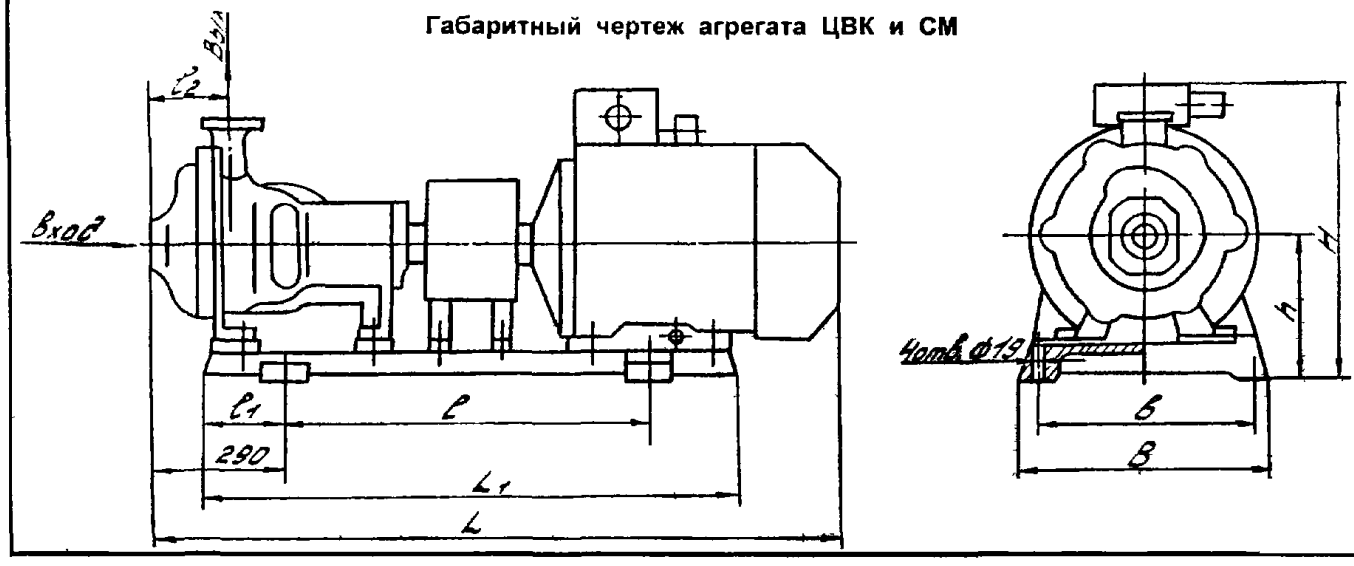


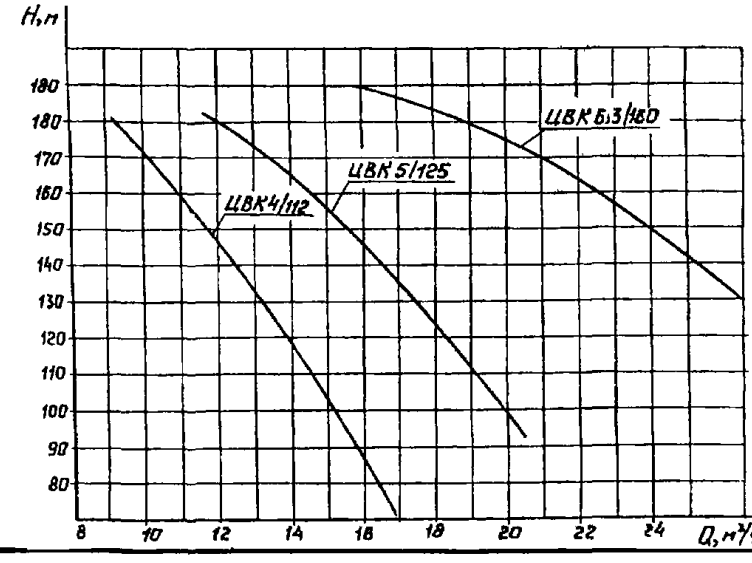
Фланец входного патрубка



Сводные характеристики насосов ЦВК
n=49с⁻¹ (2950 об/мин)

Габаритный чертеж агрегата ЦВК и СМ





Насосы типа ЭЦВ – ***одно – или многоступенчатые с вертикальным расположением вала предназначены для подъема воды: - с общей минерализацией (сухой остаток) не более 1500 мг/л; - с водородным показателем (pH) от 6,5 до 9,5; -с температурой до 25^{0}С;- с массовой долей твердых механических примесей – не более 0,01%;- с содержанием хлоридов – не более 350 мг/л; - сульфатов – не более 500 мг/л; - сероводорода не – более 1,5 мг/л.***

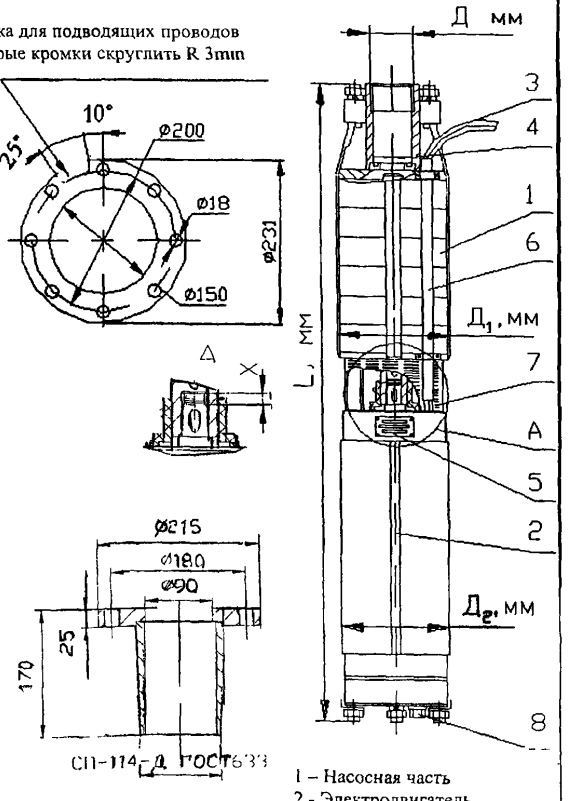
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ типа ***ЭЦВ*** *используются для водоснабжения, орошения, понижения уровня грунтовых вод и других подобных работ.*

Электронасосный агрегат состоит из центробежного насоса, погружного электродвигателя, токоподводящего кабеля, водоподъемного трубопровода, оборудования устья скважины (опорного устройства, трехходового крана, манометра и задвижки) и системы автоматического управления.

Погружной агрегат (насос с двигателем) опускается в скважину на опорных трубах и подвешивается на устье скважины с помощью подвесной шайбы. Токоподводящий кабель крепится к трубам специальными поясами. Станция управления устанавливается вблизи скважины.

Насосы многоступенчатые с вертикальным расположением вала. Ступень насоса состоит из рабочего колеса и корпуса, отливаемых из серого чугуна. Материал деталей проточной части – чугун, коррозионно-стойкая сталь, пластмасса, бронза – выбирается в зависимости от водородного показателя pH и температуры окружающей среды.

Подшипники насоса и электродвигателя смазываются и охлаждаются водой.



1 – Насосная часть
2 - Электродвигатель
3 – Провода токопроводящие
4 - Клапан
5 - Табличка
6 – Кожух защитный
7 – Сетка защитная
8 – Сетка или пробка сливная

Фланец для ЭЦВ10-120, ЭЦВ10-160, ЭЦВ12-160, ЭЦВ12-200, ЭЦВ12-210, ЭЦВ12-250.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕНАСОСОВ Х ЭЦВ 8-16-200-У5, где:

Х – модификация;
Э – с приводом от электродвигателя;
Ц – центробежный;
В - для воды;
8 – диаметр обсадной колонны в мм уменьшенной в 25 раз и округлый;
16 - подача, м^3/час;
200 – напор, м;
У5 – климатическое исполнение и категория размещения

По просьбе заказчика за отдельную плату могут поставляться переходные втулки с резьбы G2½-В на G2-В и с G3-В на G2½-В, а также переходники с резьбы СП-114-Д ГОСТ633-80 на фланец.

	$Д_1$	$Д_2$	Д
ЭЦВ 4	96	96	G-1¼-В ГОСТ 6357
ЭЦВ 5	120	120	G-1½ В ГОСТ 6357
ЭЦВ 6	144	144	G-2-В, G-2½-В ГОСТ 6357
ЭЦВ 8	186	144	G-3-В ГОСТ 6357
ЭЦВ 8-65	186	186	СП-114 Д ГОСТ 633
ЭЦВ 10-65	235	235	СП-114-Д ГОСТ 633

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ типа ЭЦВ

КОД по ОКП 36 3121;

№ п/п	Тип	ТУ, ГОСТ	Завод-изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Ток, I, А	Электродвигатель		Частота вращения, об/мин	Габариты, мм		Масса, кг	Диаметр скважины, мм	Цена, руб с НДС /01.01.04г/
							тип	Мощн, кВт		D	L			
1	ЭЦВ 4-2,5-65	ГОСТ 10428-89	ОАО «ЛИВНЫНАСОС», г. Ливны	2,5	65	3,8	ПЭДВ 4-1,1	1,1	3000	96	810	18	102,5	6903
2	ЭЦВ 4-2,5-80				80	4,2					890	19		7198
3	ЭЦВ 4-2,5-100				100	6,5	ПЭДВ 4-1,5	1,5			1190	27		7434
4	ЭЦВ 4-2,5-120				120	8	ПЭДВ 4-2,2	2,2			1350	33		8083
5	ЭЦВ 4-10-25			10	25	4,5	ПЭДВ 4-1,1	1,1			760	20		
6	ЭЦВ 4-10-40				40	9,5	ПЭДВ 4-3	3,0			1175	29		7670
7	ЭЦВ 4-10-55				55						1315	31		8378
8	ЭЦВ 4-10-70				70	10	ПЭДВ 4-4	4,0			1530	35		10679
9	ЭЦВ 4-10-85				85	13	ПЭДВ 4-5,5	5,5			1760	41		11505
10	ЭЦВ 4-10-95				95	15					1980	42		11918
11	ЭЦВ 4-10-110				110	16					2130	44		12921
12	ЭЦВ 5-4-75			4	75	6,5	ПЭДВ 5-2,2	2,2		120	1200	42	125	6490
13	ЭЦВ 5-4-125				125	11	ПЭДВ 5-3	3,0			1540	65		7198
14	ЭЦВ 5-6,5-80			6,5	80	10					1380	49		6903
15	ЭЦВ 5-6,5-120				120	12	ПЭДВ 5-4	4,0			1860	67		7257
16	ЭЦВ 6-4-70			4	70	4,6	ПЭДВ 6-2,2	2,2		144	1030	55	150	5428
17	ЭЦВ 6-4-130				130	8	ПЭДВ 6-4	4,0			1300	64		6490
18	ЭЦВ 6-4-190				190	10					1450	65		7257
19	ЭЦВ 6-6,5-60			6,5	60	5,5	ПЭДВ 6-2,2	2,2			1045	56		5310
21	ЭЦВ 6-6,5-85				85	8	ПЭДВ 6-3	3			1240	66		5487
22	ЭЦВ 6-6,5-125				125	10	ПЭДВ 6-4	4			1370	68		5959
23	ЭЦВ 6-6,5-140				140	11	ПЭДВ 6-5,5	5,5			1410	72		6195
24	ЭЦВ 6-6,5-185				185	14	ПЭДВ 6-7,5	7,5			1650	83		6667
25	ЭЦВ 6-6,5-225				225	18					1780	87		6844
26	ЭЦВ 6-10-50			10	50	5,8	ПЭДВ 6-2,2	2,2			1015	55		5310
27	ЭЦВ 6-10-80				80	8	ПЭДВ 6-4	4			1200	66		5605
28	ЭЦВ 6-10-110				110	12	ПЭДВ 6-5,5	5,5			1320	68		6195
29	ЭЦВ 6-10-140				140	13,5	ПЭДВ 6-6,3	6,3			1470	72		6844
30	ЭЦВ 6-10-185				185	18,5	ПЭДВ 6-8	8			1750	89		8496
31	ЭЦВ 6-10-235				235	24	ПЭДВ 6-11	11			1960	94		9145
32	ЭЦВ 6-10-350				350	35	ПЭДВ 6-13	13			2480	121		13157
33	ЭЦВ 6-16-75			16	75	16	ПЭДВ 6-5,5	5,5			1355	70		7021
34	ЭЦВ 6-16-90				90	15	ПЭДВ 6-6,3	6,3			1430	72		7729
35	ЭЦВ 6-16-110				110	20	ПЭДВ 6-7,5	7,5			1615	80		8201

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ типа ЭЦВ

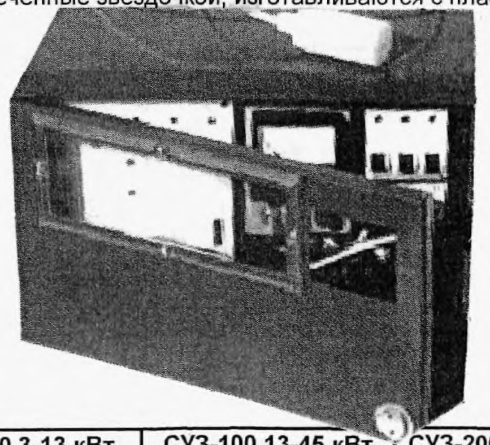
№ п/п	Тип	ТУ, ГОСТ	Завод-изготовитель	Подача, $м^3$/ч	Напор, м	Ток, I, А	Электродвигатель		Частота вращения, об/мин	Габариты, мм		Масса, кг	Диаметр скважины, мм	Цена, руб с НДС /01 01 04г/
							тип	Мощн, кВт		D	L			
36	ЭЦВ 6-16-140	ГОСТ 10428-89	ОАО «ЛИВНЫНАСОС», г. Ливны	16	140	26	ПЭДВ 6-11	11	3000	144	1850	91	150	8673
37	ЭЦВ 6-16-160				160	30	ПЭДВ 6-13	13			2000	103		9145
38	ЭЦВ 6-16-190				190	34					2200	110		11328
39	ЭЦВ 8-16-140				140	25	ПЭДВ 6-11	11		186	1440	93	200	9381
40	ЭЦВ 8-16-160				160	30	ПЭДВ 6-13	13			1590	107		11564
41	ЭЦВ 8-16-180				180	32					1650	110		13039
42	ЭЦВ 8-16-200				200	36	ПЭДВ 6-22	22			1620	135		14632
43	ЭЦВ 8-25-55			25	55	15	ПЭДВ 6-5,5	5,5		186	1100	67	200	8201
44	ЭЦВ 8-25-70				70	18	ПЭДВ 6-7,5	7,5			1220	76		8496
45	ЭЦВ 8-25-100				100	27	ПЭДВ 6-11	11			1410	90		9204
46	ЭЦВ 8-25-125				125	33	ПЭДВ 6-13	13			1570	102		9381
47	ЭЦВ 8-25-150				150	37	ПЭДВ 8-17	17			1545	128		10974
48	ЭЦВ 8-25-180				180	49	ПЭДВ 8-18,5	18,5			1660	132		16815
49	ЭЦВ 8-25-230				230	60	ПЭДВ 8-22	22			1840	142		19647
50	ЭЦВ 8-25-300				300	76	ПЭДВ 8-32	32			2318	212		29618
51	ЭЦВ 8-40-60			40	60	25	ПЭДВ 6-11	11			1310	87		11092
52	ЭЦВ 8-40-90				90	36	ПЭДВ 8-17	17			1440	127		11741
53	ЭЦВ 8-40-120				120	48	ПЭДВ 8-22	22			1490	135		15694
54	ЭЦВ 8-40-150				150	56	ПЭДВ 8-32	32			1790	170		16638
55	ЭЦВ 8-40-180				180	63					1920	172		20119
56	ЭЦВ 8-65-70			65	70	49	ПЭДВ 8-22	22			1735	115		15871
57	ЭЦВ 8-65-90				90	65	ПЭДВ 8-27	27			2090	198		20532
58	ЭЦВ 8-65-110				110	70	ПЭДВ 8-33	33			2165	201		21594
59	ЭЦВ 8-65-145				145	100	ПЭДВ 8-45	45			2500	232		27730
60	ЭЦВ 8-65-180				180	108					2660	240		34928
61	ЭЦВ 10-65-65*				65	45	ПЭДВ 8-22	22		235	1310	135	250	14514
54	ЭЦВ 10-65-110*				110	65	ПЭДВ 10-32	32			1640	220		17228
62	ЭЦВ 10-65-150*				150	77	ПЭДВ 10-45	45			1840	257		22656
63	ЭЦВ 10-65-175*				175	93					1920	265		32922
64	ЭЦВ 10-65-200*				200	106	ПЭДВ 10-50	50			2000	285		39235
65	ЭЦВ 10-65-225*				225	125	ПЭДВ 10-65	65			2095	290		47908
66	ЭЦВ 10-65-275*				275	155	ПЭДВ-10-75	75			2320	320		68499
67	ЭЦВ 10-120-60*			120	60	60	ПЭДВ 10-32	32			1613	173		23010
68	ЭЦВ 10-120-80*				80	85					1700	222		29028
69	ЭЦВ 10-120-100*				100	95	ПЭДВ 10-45	45			1930	254		37642

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ типа ЭЦВ

№ п/п	Тип	ТУ, ГОСТ.	Завод-изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Ток, I, А	Электродвигатель		Частота вращения, об/мин	Габариты, мм		Масса, кг	Диаметр скважины, мм	Цена, руб с НДС /01.01.04г/
							тип	Мощн, кВт		D	L			
70	ЭЦВ 10-160-35*	ГОСТ 10428-89	ОАО «ЛИВНЫНАСОС», г. Ливны	160	35	57	ПЭДВ 10-22	22	3000	235	1380	178	250	22125
71	ЭЦВ 10-160-50*				50	85	ПЭДВ 10-32	32			1630	216		23423
72	ЭЦВ 12-160-65*				65	93	ПЭДВ 10-45	45		281	1620	255	301	25429
73	ЭЦВ 12-160-100*				100	130	ПЭДВ 10-65	65			1800	286		34810
74	ЭЦВ 12-160-140*				140	165	ПЭДВ 10-90	90			1970	327		47082
75	ЭЦВ 12-210-25*			210	25	55	ПЭДВ 10-22	22			1260	175		20178
76	ЭЦВ 12-210-55*				55	98	ПЭДВ 10-45	45			1640	250		31270
77	ЭЦВ 12-200-35*			200	35	69	ПЭДВ 10-32	32			1550	235		31270
78	ЭЦВ 12-250-35*			250	35	75	ПЭДВ 10-37	37			1680	267		
79	ЭЦВ 12-250-70*				70	146	ПЭДВ 10-75	75			2090	301		55578

Номинальное линейное напряжение трехфазной сети 380В, 50Гц. Подпор при эксплуатации, не менее 1 м, а для насосов ЭЦВ12-210 и ЭЦВ12-250 не менее 2 м. *) рабочие колеса насосов изготовлены из нержавеющей стали. Электронасосы, не отмеченные звездочкой, изготавливаются с пластмассовыми рабочими колесами, армированными нержавеющей сталью по поверхностям уплотнения 5.

СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ СУЗ предназначена для автоматического (по уровню и по давлению, в режиме водоподъема или дренажа), дистанционного и местного управления трехфазными электродвигателями погружных насосов и защиты их от перегрузок по току, короткого замыкания, неполнофазного режима работы и сухого хода.



Станция предназначена для эксплуатации в закрытых помещениях без искусственно регулируемых климатических условий:

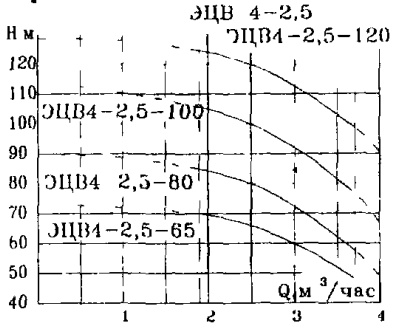
- *температура окружающего воздуха от минус 45^0С до плюс 40^0С;*
- *относительная влажность воздуха до 98% при температуре плюс 25^0С;*
- *высота над уровнем моря до 1000 м;*
- *окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров.*

Станции управления выпускаются ОАО «ЛИВНЫНАСОС» для комплектации насосов типа ЭЦВ.

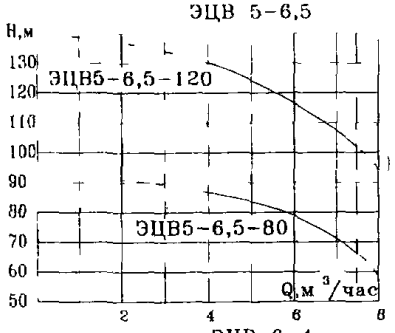
Станции управления сертифицированы Госстандартом России

ФУНКЦИИ И ПАРАМЕТРЫ СТАНЦИЙ	СУЗ-10 1-3 кВт (3 – 10А~3х380В)	СУЗ-40 3-13 кВт (10 – 40А~3х380В)	СУЗ-100 13-45 кВт (30 – 100А~3х380В)	СУЗ-200 45-90 кВт (90 – 200А~3х380В)
Ручное и дистанционное управление	+	+	+	+
Автоматическое управление от датчиков уровня	+	+	+	+
Защита от перегрузок по току, от перекоса фаз, сухого хода	+	+	+	+
Контроль фазного тока	+	+	+	+
Автоматическое включение после прекращения аварийного воздействия	+	+	+	+
Габаритные размеры, не более, мм	320х330х150	320х330х150	505х460х250	710х680х320
Масса, не более, кг	10	10	24	55
Цена, руб. с НДС /01.09.04 г./	3 894	4 012	8 673	18 231

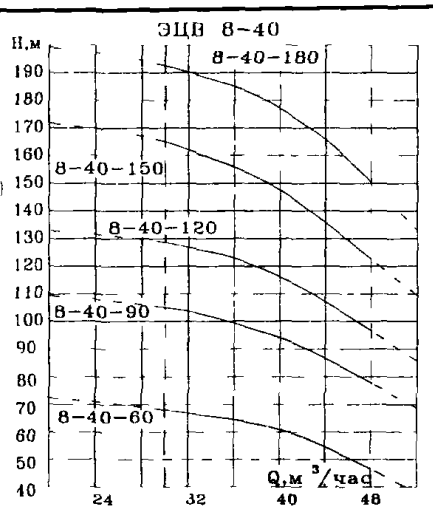
ЭЦВ 4-2,5



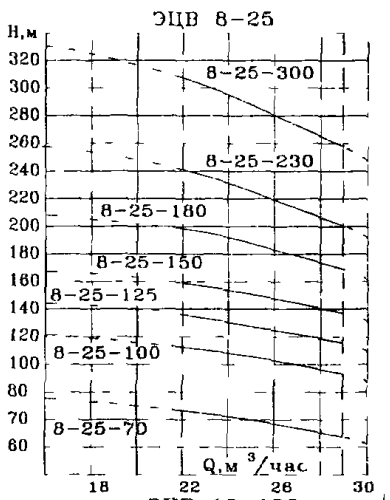
ЭЦВ 5-6,5



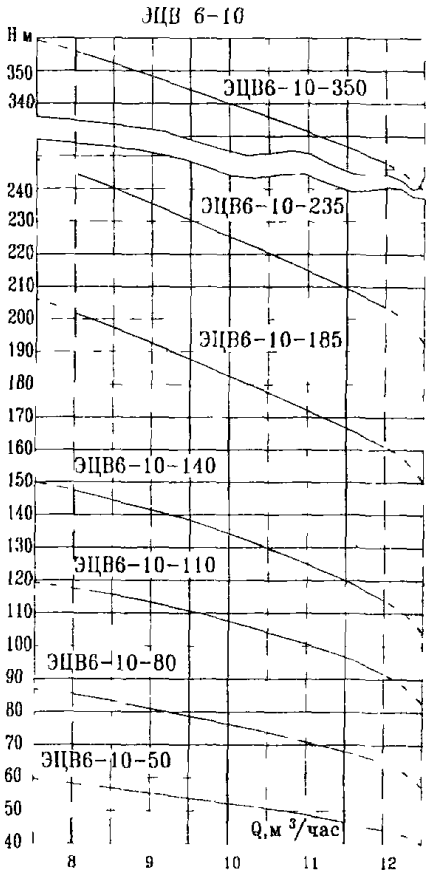
ЭЦВ 8-40



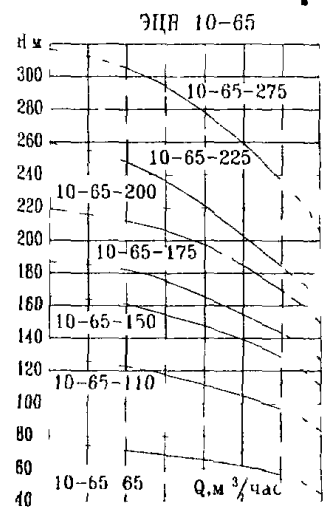
ЭЦВ 8-25



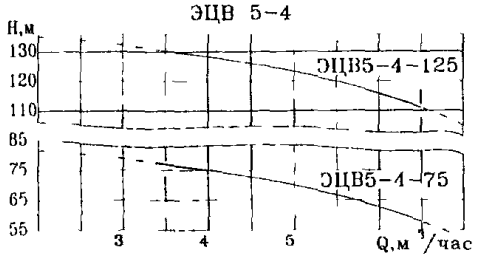
ЭЦВ 6-10



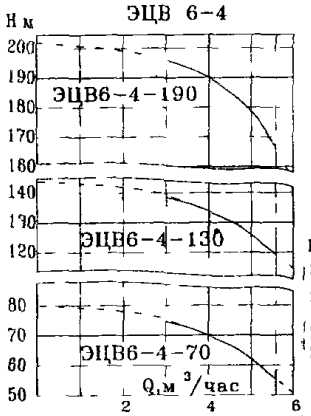
ЭЦВ 10-65



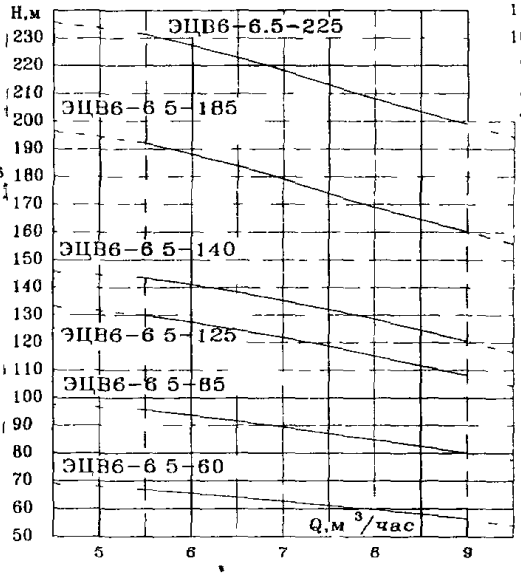
ЭЦВ 5-4



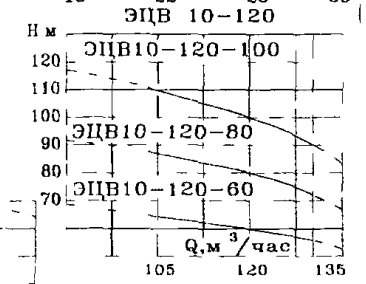
ЭЦВ 6-4



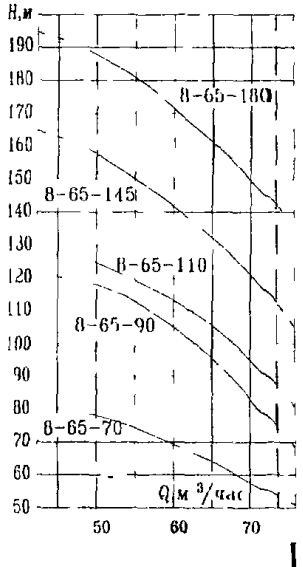
ЭЦВ 6-6 5



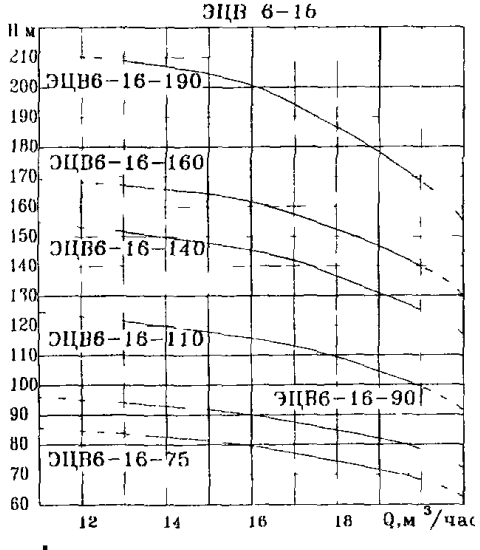
ЭЦВ 10-120



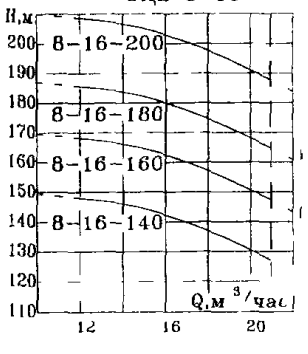
ЭЦВ 8-65



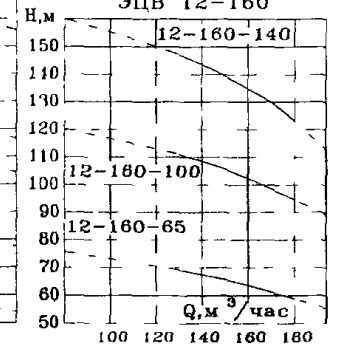
ЭЦВ 6-16



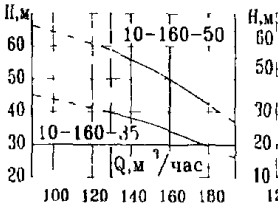
ЭЦВ 8-16



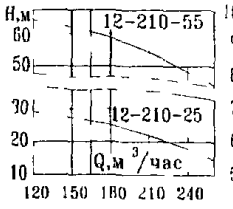
ЭЦВ 12-160



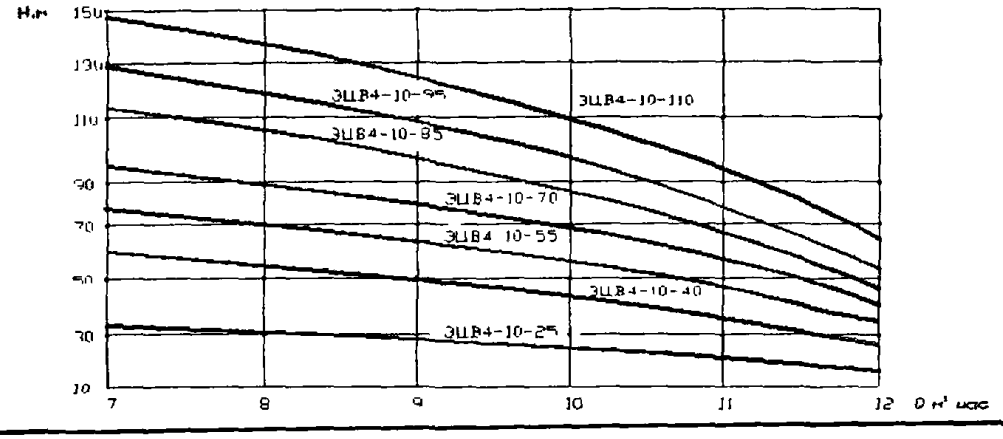
ЭЦВ 10-160



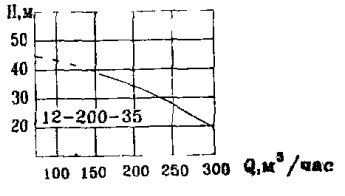
ЭЦВ 12 210

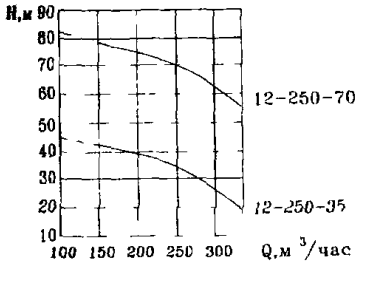


НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКМ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ



ЭЦВ 12-200





ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ типа ЭЦВ

Насосы **ОАО БАВЛЕНСКИЙ ЗАВОД «ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ»** комплектуются станциями управления **ОАО «ЭЛТЕР» /ТВЕРСКОЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОАППАРАТУРЫ/** типа **«Каскад-Р»**. **/Адрес: 170023, г. Тверь, ул. Маршала Буденного, 11; тел. (0822) 44-40-12, факс (0822) 44-46-52/**

Характеристика комплектного устройства **«Каскад-Р»** см на странице 79а

ОАО БАВЛЕНСКИЙ ЗАВОД «ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ» оставляет за собой право комплектовать насосы типа ЭЦВ и другими станциями управления

№ п/п	Тип	Завод-изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Кол-во ступеней	Электродвигатель		Частота вращения, об/мин, напряжение, В, частота, Гц	Габариты, мм		КПД, %	Масса, кг	Цена, руб с НДС /01 10 04г/ насоса/агрегата
						тип	мощн, кВт		D	L			
1	ЭЦВ 6-6,3-85	ОАО БАВЛЕНСКИЙ ЗАВОД «ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ», пос. Бавлены	6,3	85	7	6ДПТВ6	3	3000, 380 В, 50 Гц	140	1251	36,5	60	2360,00/5369,00
2	ЭЦВ 6-6,5-85*		6,5			7ДПТВ6			148	1111	47	50,8	
3	ЭЦВ 6-6,3-125		6,3	125	10	6ДПТВ6	4		140	1482	41	67	4484,00/5900,00
4	ЭЦВ 6-6,5-120*		6,5	120		7ДПТВ6			148	1225	48	52,6	
5	ЭЦВ 6-6,5-140*			140	12	7ДПТВ6				1284	47	53,3	
6	ЭЦВ 6-6,5-160*			160	14	7ДПТВ6	5,5			1364		55,2	
7	ЭЦВ 6-10-50*		10	50	5	7ДПТВ6	3,0			1100	50	50,5	2419,00/5369,00
8	ЭЦВ 6-10-60			60		7ДПТВ6			140	1049	42	56	
9	ЭЦВ 6-10-80			80	7	7ДПТВ6	4,0			1154		61	2478,00/5723,00
10	ЭЦВ 6-10-80*					7ДПТВ6			148	1204	52	52,2	
11	ЭЦВ 6-10-110			110	9	7ДПТВ6	5,5		140	1269	43	66	2537,00/6372,00
12	ЭЦВ 6-10-110*				10	7ДПТВ6			148	1344	53	54	
13	ЭЦВ 6-10-140			140	12	7ДПТВ6	7,5		140	1459	41	77	2950,00/7021,00-
14	ЭЦВ 6-10-140*					7ДПТВ6	6,3		148	1450	53	58,5	
15	ЭЦВ 6-10-180			180	15	7ДПТВ6	7,5		140	1579	52	80	3481,00/8732,00
16	ЭЦВ 6-10-180*					7ДПТВ6			148	1610	54	64,4	
17	ЭЦВ 6-10-230			230	19	7ДПТВ6	11		140	1799	46	89	3658,00/9440,00
18	ЭЦВ 6-10-230*					7ДПТВ6			148	1904	54	76,6	
19	ЭЦВ 6-10-300*			300	25	7ДПТВ6	15			2239		89,8	
20	ЭЦВ 6-16-50		16	50	6	7ДПТВ6	4,0		140	1227	38	62	2478,00/6372,00
21	ЭЦВ 6-16-50*				5	7ДПТВ6			148	1159	48	51,2	
22	ЭЦВ 6-16-75			75	9	7ДПТВ6	5,5		140	1570	47	65	
23	ЭЦВ 6-16-80*			80	8	7ДПТВ6			148	1321	53	54,4	2714,00/7139,00
24	ЭЦВ 6-16-110			110	13	7ДПТВ6	11		140	1745	36	83	3304,00/8437,00
25	ЭЦВ 6-16-110*				10	7ДПТВ6	7,5		148	1480	53	62,4	
25	ЭЦВ 6-16-160*			160	15	7ДПТВ6	11			1849	51	72,5	3422,00/9440,00
26	ЭЦВ 6-16-220*			220	20	7ДПТВ6	15			2179		88,3	3599,00/118000,00
27	ЭЦВ 6-25-100*		25	100	10	7ДПТВ6	11			1623		69,8	3717,00/9322,00
28	ЭЦВ 6-25-120*			120	12	7ДПТВ6				1727		71,2	
29	ЭЦВ 6-25-160*			160	16	7ДПТВ6	15			2104		83,8	
30	ЭЦВ 8-16-140		16	140	7	4ДПТВ8	11		184	1462	46	122	6549,00/9322,00
31	ЭЦВ 8-25-110		25	110	5	4ДПТВ8				1386	52	120	3304,00/9086,00

№ п/п	Тип	Завод-изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Кол-во ступеней	Электродвигатель		Частота вращения об/мин, напряжение, В, частота, Гц	Габариты, мм		КПД, %	Масса, кг	Цена, руб с НДС /01 10 04г/ насоса/агрегата
						тип	мощн, кВт		D	L			
32	ЭЦВ 8-25-110*	ОАО БАВЛЕНСКИЙ ЗАВОД «ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ», пос. Бавлены	25	110	5	7ДПТВ8	11	3000; 380 В; 50 Гц	195	1301	58	93,5	3304,00/9086,00
33	ЭЦВ 8-25-125*			125	6	7ДПТВ8	13			1390	58	99,3	9440,00 агр
34	ЭЦВ 8-25-150*			150	7	4ДПТВ8	17		184	1567	54	133	4484,00/8083,00
35	ЭЦВ 8-25-150*					7ДПТВ8			195	1474	59	106	11269,00 агр
36	ЭЦВ 8-25-200*			200	9	7ДПТВ8	20			1607		117	
37	ЭЦВ 8-25-300			300	14	4ДПТВ8	30		184	2158	55	180	18172,00/29028,00
38	ЭЦВ 8-25-300*					7ДПТВ8			195	2017	59	144	
39	ЭЦВ 8-40-60		40	60	3	4ДПТВ8	11		184	1248	50	107	5074,00/6549,00
40	ЭЦВ 8-40-60*					7ДПТВ8			195	1204	54	90,5	
41	ЭЦВ 8-40-90			90	5	4ДПТВ8	17		184	1447	52	123	5664,00/11505,00
42	ЭЦВ 8-40-90*					7ДПТВ8			195	1391	57	103	
43	ЭЦВ 8-40-120			120	6	4ДПТВ8	20		184	1574	51	140	7375,00/15635,00
44	ЭЦВ 8-40-120*					7ДПТВ8			195	1472	58	108,5	
45	ЭЦВ 8-40-140*			140	7	7ДПТВ8	25			1618		122	
46	ЭЦВ 8-40-180			180	9	4ДПТВ8	30		184	1950	53	161	9676,00/20001,00
47	ЭЦВ 8-40-180*					7ДПТВ8			195	1785	58	136	
48	ЭЦВ 8-65-65*		65	65	4	7ДПТВ8	17			1665	53	103	6490,00/13865,00
49	ЭЦВ 8-65-110*			110	6	7ДПТВ8	30			1668	56	129	7375,00/16461,00
50	ЭЦВ 8-65-150*			150	8	7ДПТВ8	37			1868		140	9794,00/21712,00
51	ЭЦВ 10-63-65*		63	65	3	ПЭДВ230	22		230	1455	43	201	6490,00/13865,00
52	ЭЦВ 10-63-110			110	5		32			1655	51	235	7375,00/16461,00
53	ЭЦВ 10-65-100*		65	100	3	4ДПТВ10	30		245	1291	62	159	16874,00 агр
54	ЭЦВ 10-63-150		63	150	7	ПЭДВ230	45		230	1857	50	258	9794,00/21712,00
55	ЭЦВ 10-65-150*		65		5	4ДПТВ10	37		245	1468	62	176	22125,00 агр
56	ЭЦВ 10-65-175*			175	6	4ДПТВ10	45			1591		197	
57	ЭЦВ 10-65-220*			225	7	4ДПТВ10	55			1724		213	
58	ЭЦВ 10-63-270		63	270	12	ПЭДВ230	65		230	2513		331	28084,00/65785,00
59	ЭЦВ 10-65-270*		65		8	4ДПТВ10	63		245	1860		234	67083,00 агр
60	ЭЦВ 10-120-60*		120	60	3	4ДПТВ10	30			1597	64	169	
61	ЭЦВ 10-120-100*			100	5	4ДПТВ10	45			1799		208	36875,00 агр
62	ЭЦВ 10-120-140*			140	7	4ДПТВ10	63			2126		248	
63	ЭЦВ 10-160-65*		160	65	3	4ДПТВ10	45			1600	61	199	
62	ЭЦВ 10-160-110*			110	5	4ДПТВ10	63			1929		237	41123,00 агр
62	ЭЦВ 10-160-140*			140	7	4ДПТВ10	90			2208		271	

* ЭЦВ НОВОЙ КОНСТРУКЦИИ

Низковольтное комплектное устройство «Каскад-Р»

НКУ «Каскад-Р» предназначено для автоматического, местного и дистанционного управления центробежными скважинными насосами водоподъема и дренажа с погружными электродвигателями мощностью от 1 до 125 кВт, а также для защиты электронасосов от всех видов аварийных режимов. Комплектное устройство «Каскад-Р» комплектуется блоком защиты и управления типа «Волна» «Струя».

Климатическое исполнение и категория размещения комплектного устройства У2 по ГОСТ 15150-69. Степень защиты по ГОСТ 14254 – IP43.

Комплектное устройство состоит из ящика управления и датчиков уровня, обеспечивающих автоматический режим работы устройства.

Типовое устройство выполняет следующие функции:

1. Местный пуск и останов электронасоса.
2. Дистанционный пуск и останов электронасоса Р300.
3. Автоматический пуск и останов электронасоса в зависимости от уровня воды.
4. Автоматический пуск и останов электронасоса в зависимости от давления воды.
5. Для устройств серии Р300, автоматический пуск электронасоса в зависимости от давления столба воды и автоматический останов через заданное время (но не более 180 минут).
6. Для устройств серии Р300, селективность запуска и самозапуска электронасоса с регулируемой выдержкой времени от 0 до 30 с. при автоматическом управлении в режимах водоподъема и дренажа.
7. Отключение электронасоса при перегрузке, коротком замыкании в соответствии с таблицей 1, при неполнофазном режиме в течении - 0.. .25с.
8. Отключение электронасоса при понижении уровня воды в скважине ниже контролируемого значения (защита «от сухого хода») за время не более 3с.
9. Для устройств серии Р300 световая сигнализация с расшифровкой причин аварии отключения электронасоса.
10. Контроль нагрузки электронасоса.
11. Для устройств серии Р300 возможность подачи аварийного сигнала за пределы устройства.
12. Для устройств серии Р100 автоматический повторный самозапуск электронасоса после срабатывания защиты только от «обрыва фаз» происходит при условии, что напряжение сети не исчезло и полнофазный режим восстановился.
13. Для устройств серии Р300 исключен автоматический повторный запуск электронасоса после срабатывания любого вида защиты при условии, что напряжения сети не исчезло.

НКУ «Каскад-Р» по специальному заказу изготавливается с дополнительными или сокращенными функциями и характеристиками, а также на мощность управляемого электродвигателя свыше 125 кВт.

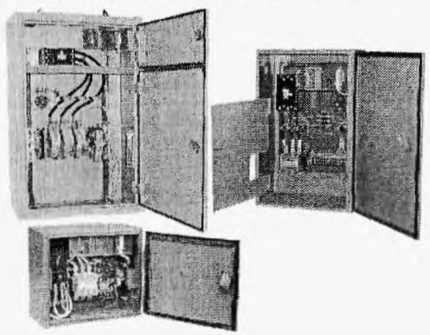


Таблица. Основные технические данные и характеристики.

Наименование	Мощн. управл. электродвигателя, кВт	Ном. ток электродвигателя, А	Напряжение, В	Частота, Гц	Ток нагрузки, при котором защита срабатывает в течении времени			
					При токе (1,35+-0,1) Iн от 10с до 30с	При обрыве фазы не более 25 с	При токе пуска от 3 до 5	При токе корот. замык. без выдержки времени
Р300 Р100	1,0	2,8	380	50	3,8	4,8	14,0	37,8
Р301 Р101	1,6	4,3			5,8	7,3	24,0	60
Р302 Р102	2,0	5,2			7,0	8,8	33,0	75,6
Р303 Р103	2,8	7,0			9,5	11,9	47,0	96
Р304 Р104	4,5	10,5			14,2	17,9	67,0	150
Р305 Р105	5,5	13,0			17,5	22,1	80,0	192
Р306 Р106	8,0	19,0			25,6	32,3	110,0	240
Р307 Р107	11,0	25,0			33,7	42,5	146,0	300
Р310	16,0	36,0			48,6	61,2	210	480
Р311	22,0	48,0			64,8	81,6	290	600
Р312	32,0	69,0			93,2	117,2	460	960
Р313	45,0	94,0			126,9	159,8	585	1200
Р314	65,0	130,0			175,5	221,0	950	1920
Р315	90,0	172,0			232,0	232,0	1200	2000
Р316	125,0	239,0			323,0	323,0	1400	2500

Завод-изготовитель: ОАО «ЭЛТОР», г. Тверь

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ типа ЭЦВ

№ п/п	Тип	Завод-изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Электродвигатель тип	Электродвигатель мощн, кВт	Частота вращения, об/мин	Длина агрегата, мм	Масса, кг	Цена, руб с НДС /01 06 04г/	Установочный провод, S
1	ЭЦВ 10-63-65	КОМПАНИЯ «КРОН», г. ТУЛА /ОПЫТНЫЙ ЗАВОД НАСОСНОГО И БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ/	63	65	ПЭДВ22-230	22	3000 напряжение 380 В	1455	201	20 545	ВПП 10,0
2	ЭЦВ 10-63-110			110	ПЭДВ32-230	32		1655	233	24 740	ВПП 25,0
3	ЭЦВ 10-63-150			150	ПЭДВ45-230	45		1857	258	28 508	ВПП 35,0
4	ЭЦВ 10-63-220			220	ПЭДВ65-219	65		2942	560	51 570	ВПП 50,0
5	ЭЦВ 10-63-270			270	ПЭДВ65-230			2513	343		
6	ЭЦВ 10-120-60		120	60	ПЭДВ32-219	32		1625	270	23 685	ВПП 25,0
7	ЭЦВ 10-120-80			80	ПЭДВ45-219	45		1955	305	32 140	ВПП 35,0
8	ЭЦВ 10-120-120			120	ПЭДВ65-219	65		2592	330	43 082	ВПП 50,0
9	ЭЦВ 10-160-35		160	35	ПЭДВ22-219	22		1355	205	23 160	ВПП 10,0
10	ЭЦВ 10-160-50			50	ПЭДВ32-219	32		1625	270	25 550	ВПП 25,0
11	ЭЦВ 10-160-75			75	ПЭДВ45-219	45		1955	295	36 470	ВПП 35,0
12	ЭЦВ 12-160-65			65	ПЭДВ45-270			1477	360	27 585	ВПП 35,0
13	ЭЦВ 12-160-100			100	ПЭДВ65-270	65		1823	415	36 905	ВПП 50,0
14	ЭЦВ 12-160-140			140	ПЭДВ90-270	90		2219	610	50 730	ВПП 70,0
15	ЭЦВ 12-210-25		210	25	ПЭДВ22-219	22		1355	205	23 377	ВПП 10,0
16	ЭЦВ 12-210-55			55	ПЭДВ45-270	45		1477	395	35 485	ВПП 35,0
17	ЭЦВ 12-210-110			110	ПЭДВ90-270	90		2219	485	71 075	ВПП 70,0
18	ЭЦВ 12-210-145			145	ПЭДВ130-270	130		2625	620	103 080	2*ВПП 50,0
19	ЭЦВ 12-255-30		255	30	ПЭДВ32-219	32		1451	270	33 595	ВПП 25,0
20	ЭЦВ 12-250-70		250	70	ПЭДВ65-270	65		1647	420	49 090	ВПП 50,0
21	ЭЦВ 12-250-140			140	ПЭДВ130-270	130		2449	590	103 080	2*ВПП 50,0
22	ЭЦВ 14-210-300Х		210	300	ПЭДВ250-320	250		4500	1610		
23	ЭЦВ 16-375-175Х		375	175				3800	1480		

СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ

Тип станции	кВт	Цена с НДС
СУ «Каскад Р-300» 2,8А	1	5 262
СУ «Каскад Р-303» 7,0А	2,8	5 262
СУ «Каскад Р-304» 10,5А	4,5	5 262
СУ «Каскад Р-305» 13,0А	5,5	5 262
СУ «Каскад Р-306» 19,0А	8,0	5 286
СУ «Каскад Р-307» 25,0А	11,0	5 286
СУ «Каскад Р-310» 36,0А	16,0	5 802
СУ «Каскад Р-311» 48,0А	22	6 006
СУ «Каскад Р-312» 69,0А	32	8 712
СУ «Каскад Р-313» 94,0А	45	9 148

Тип станции	кВт	Цена с НДС
СУ «Каскад Р-314» 130,0А	65	9 384
СУ «Каскад Р-315» 172,0А	90	16 260
СУ «Каскад Р-316» 239,0А	125	32 375
СУ «Каскад Р-317» 270,0А	130	33 125
СУ «Высота»	0,37-2,8	4 590
СУ «Высота»	4,5-5,5	4 658
СУ «Высота»	8,0	4 725
СУ «Высота»	11,0	4 860
СУ «Высота»	16,0	5 603
СУ «Высота»	22,0	5 940

Тип станции	кВт	Цена с НДС
СУ «Высота»	32	8 303
СУ «Высота»	45	9 315
СУ «Высота»	65	9 450
СУ «Высота»	90	17 483
СУ «Высота»	125-130	36 450

Станции управления укомплектованы датчиками уровня и датчиками сухого хода.

УСТАНОВОЧНЫЙ ПРОВОД

Марка	Цена за 1 км	Марка	Цена за 1 км
ВПП 10	19 786	ВПП 35	61 633
ВПП 16	30 698	ВПП 50	85 990
ВПП 25	46 643	ВПП 70	117 102

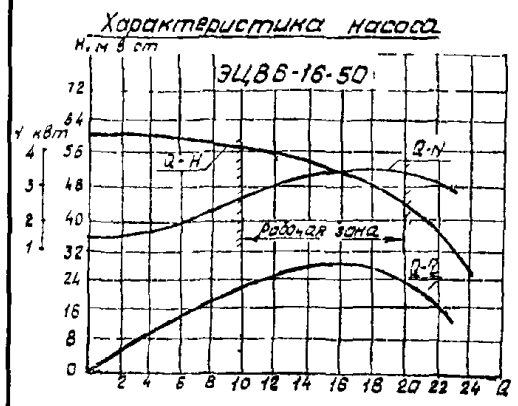
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ типа ЭЦВ

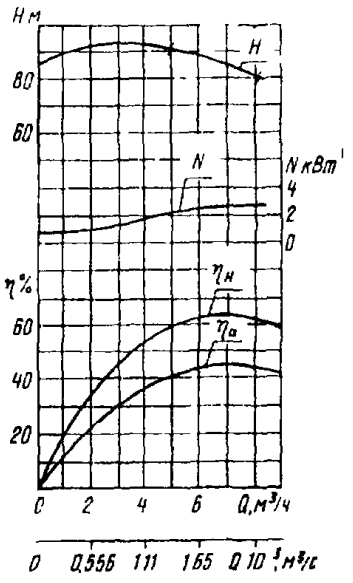
ТУ 3631-013-00218093-94, КОД по ОКП 36 3121. Частота вращения 3000об/мин. Напряжение 380В.
ВНИМАНИЕ! Завод-изготовитель НЕ КОМПЛЕКТУЕТ насосы типа ЭЦВ станциями управления.

№ п/п	Тип	Завод-изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Подача в рабочей области, $м^3/ч$	Напор в рабочей области, м	Электродвигатель		Поперечное сечение агрегата, мм	Диаметр агрегата, мм	Длина агрегата, мм	Масса, кг	КПД, %	Цена, руб с НДС /01 06 04г/
							тип	мощн, кВт						
1	ЭЦВ 6-6,3-90	ОАО «РАКИТЯНСКИЙ АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД», п. Ракитное	6,3	90	5 - 8	98-84	ПЭДВ 3-145	3,0	146	150-200	530	79	47	
2	ЭЦВ 6-6,3-125			125		135-110	ПЭДВ 4-145	4,0			1741	87		
3	ЭЦВ 6-6,3-150			150		160-132	ПЭДВ 5,5-145	5,5			1805	93		
4	ЭЦВ 6-6,3-200			200		208-183	ПЭДВ 6,3-145	6,3			2110	101		
5	ЭЦВ 6-6,3-250			250		260-228	ПЭДВ 7 5-145	7,5			2695	143		
6	ЭЦВ 6-10-80		10	80	8 - 12,5	84-64	ПЭДВ 4-145	4,0			1525	80	52	
7	ЭЦВ 6-10-110			110		116-90	ПЭДВ 5,5-145	5,5			1705	92	53	
8	ЭЦВ 6-10-140			140		150-116	ПЭДВ 6,3-145	6,3			1825	96		
9	ЭЦВ 6-10-160			160		171-134	ПЭДВ 7,5-145	7,5			1915	102		
10	ЭЦВ 6-10-180			180		198-156					2115	105	54	
11	ЭЦВ 6-10-230			230		248-205	ПЭДВ 11-146	11			2722	150		
12	ЭЦВ 6-16-80		16	80	13 - 20	83-74	ПЭДВ 7,5-145	7,5			2130	154	53	19 990
13	ЭЦВ 6-16-110			110		105-94	ПЭДВ 11-146	11			2315	174		28 000
14	ЭЦВ 6-16-150			150		155-143	ПЭДВ 15-146	15			3095	224	51	32 600
15	ЭЦВ 6-25-70		25	70	20 - 32	83-30	ПЭДВ 7,5-145	7,5			2130	154		19 990
16	ЭЦВ 6-25-90			90		106-50	ПЭДВ 11-146	11			2420	174		27 350
17	ЭЦВ 6-25-100			100							2530	180		28 290
18	ЭЦВ 6-25-120			120		134-70	ПЭДВ 13-146	13			2850	195		30 300
19	ЭЦВ 6-25-140			140		156-80	ПЭДВ 15-146	15			3095	224		32 500
20	ЭЦВ 8-40-90		40	90	35 - 55		ПЭДВ 18,5-186	18,5	186	200-250	1995	240	58	26 020
21	ЭЦВ 8-40-110			110										27 300
22	ЭЦВ 8-40-125			125		128-110	ПЭДВ 25-186	25			2270	246		30 080
23	ЭЦВ 8-40-150			150		157-136					2530	270		32 580
24	ЭЦВ 8-40-180			180		190-172	ПЭДВ 32-186	32			2790	294		36 820
25	ЭЦВ 8-40-200			200			ПЭДВ 40-186	40						43 150
26	ЭЦВ 8-40-230			230										46 060
27	ЭЦВ 8-40-260			260			ПЭДВ 45-186	45						49 050
28	ЭЦВ 8-40-300			300			ПЭДВ 55-186	55						56 190
29	ЭЦВ 8-65-90		65	90	50-80	103-57	ПЭДВ 25-186	25			1995	233	56	30 840
30	ЭЦВ 8-65-110			110		124-83	ПЭДВ 32-186	32			2270	246		33 690
31	ЭЦВ 8-65-130			130		152-101					2530	270		37 740
32	ЭЦВ 8-65-150			150		178-116	ПЭДВ 40-186	40			2790	294	54	44 080
33	ЭЦВ 8-65-180			180		209-139	ПЭДВ 45-186	45			3095	328		48 140

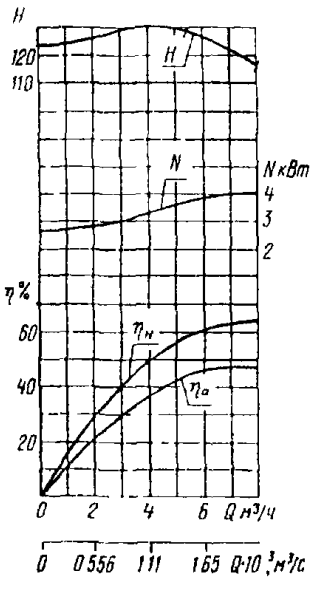
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ типа ЭЦВ

№ п/п	Тип	Завод-изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Подача в рабочей области, $м^3/ч$	Напор в рабочей области, м	Электродвигатель		Поперечное сечение агрегата, мм	Диаметр агрегата мм	Длина агрегата, мм	Масса, кг	КПД, %	Цена, руб с НДС /01 06 04г/
							тип	мощн, кВт						
34	ЭЦВ 10-120-60	ОАО «РАКИТЯНСКИЙ АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД»	160	60	100 - 140	64-54	ПЭДВ 32-186	32	235	250-300	2053	292	64	28 400
35	ЭЦВ 10-120-80			80		85-74	ПЭДВ 40-186	40			2225	330		33 500
36	ЭЦВ 10-120-100			100		105-93	ПЭДВ 55-186	55			2445	370		44 335
37	ЭЦВ 10-120-120			120			ПЭДВ 63-186	63						49 560

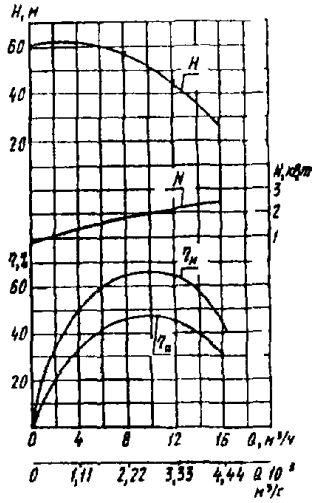




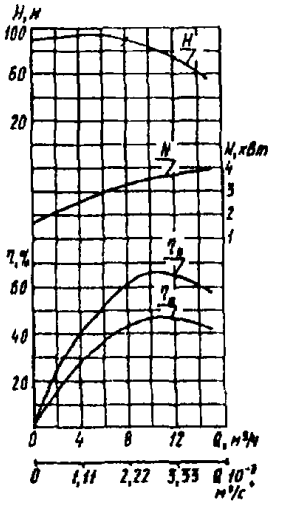
Характеристика агрегатов ЭЦВ6 6 3 85



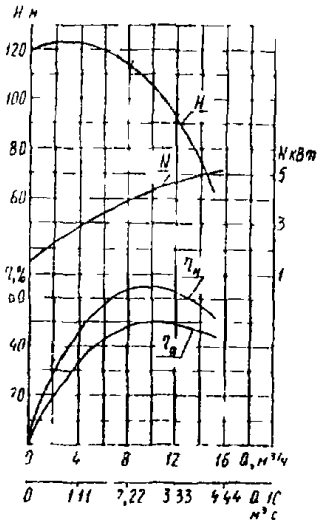
Характеристика агрегатов ЭЦВ6 6,3 125



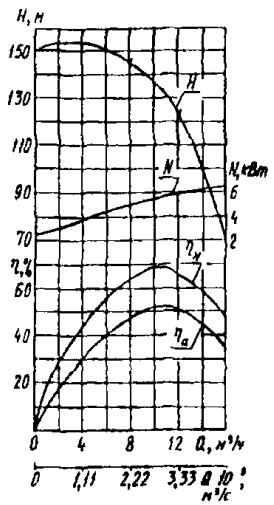
Характеристика агрегата ЭЦВ6 10-50



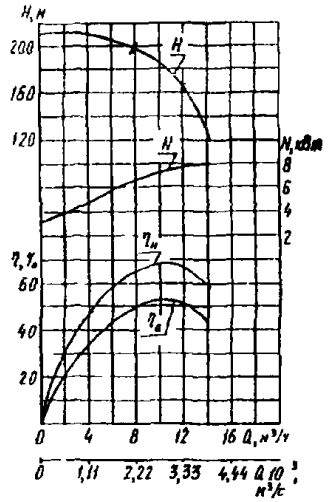
Характеристика агрегата ЭЦВ6 10 80



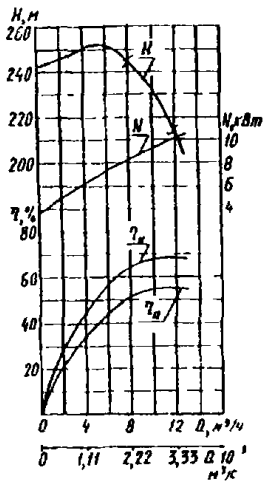
Характеристика агрегата ЭЦВ6 10 110



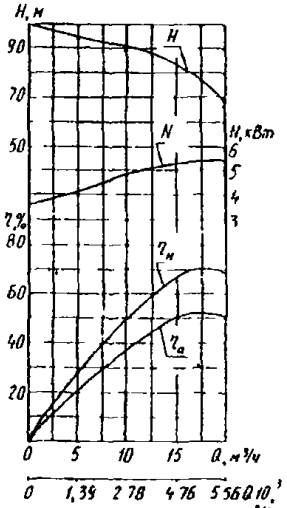
Характеристика агрегата ЭЦВ6 10 140



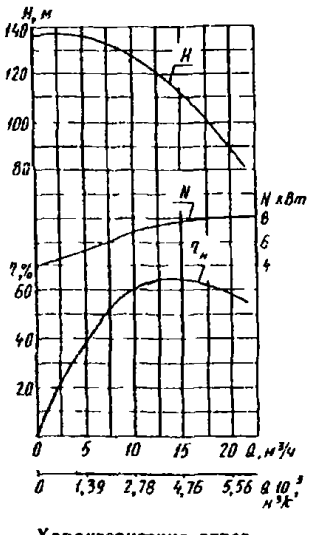
Характеристика агрегата ЭЦВ6 10 185



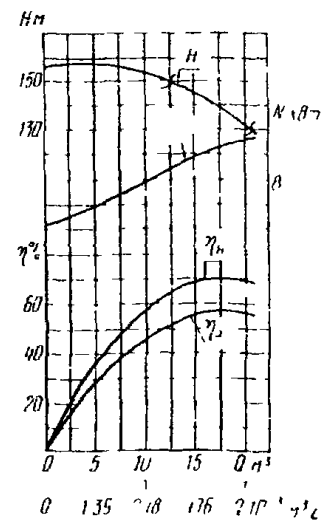
Характеристика агрегата ЭЦВ6 10 235



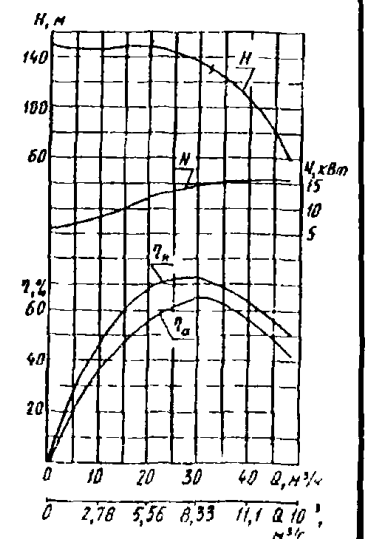
Характеристика агрегатов ЭЦВ6-16 75 и ЭЦВ6 16 75Г



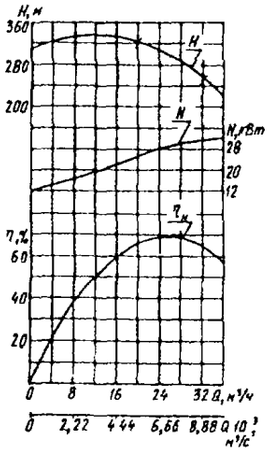
Характеристика агрег ЭЦВ6 16 110Г



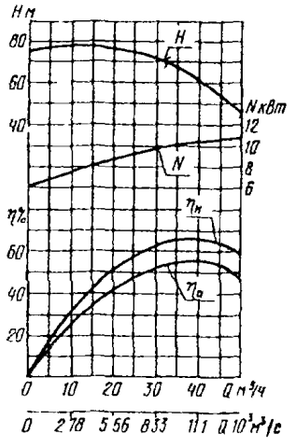
Характеристика агрегата ЭЦВ8 16 110



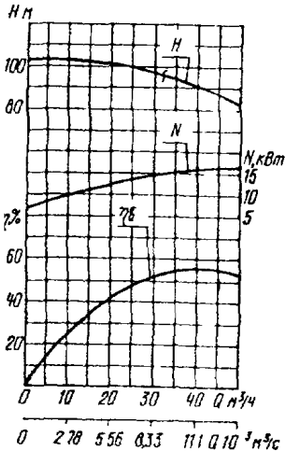
Характеристика агрегата ЭЦВ8 25 150



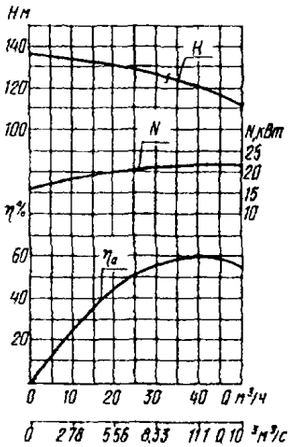
Характеристика агрегата
ЭЦВ8 25 300



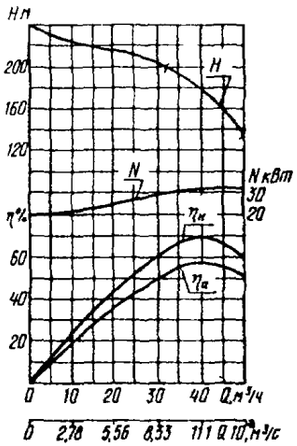
Характеристика агрегата
ЭЦВ8 40 60



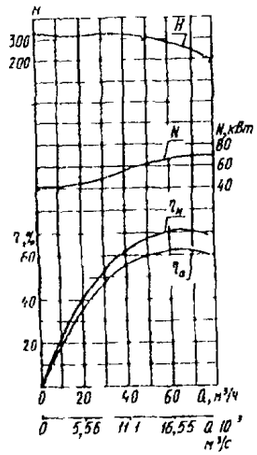
Характеристика агрегата
ЭЦВ8 40 90



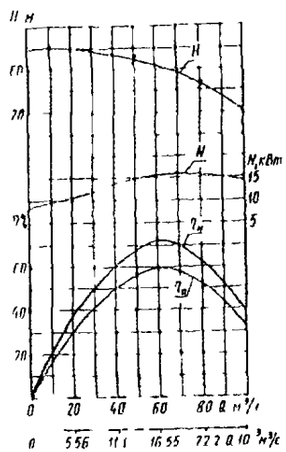
Характеристика агрегата
ЭЦВ8 40 120



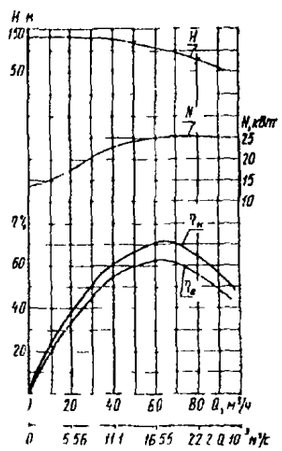
Характеристика агрегата
ЭЦВ8 40 180



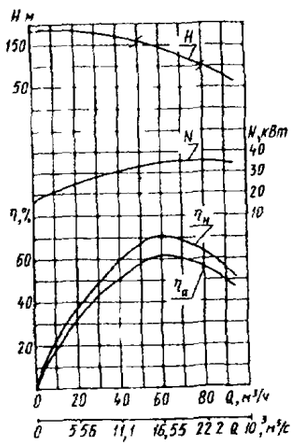
Характеристика агрегата
ЭЦВ10 63 270



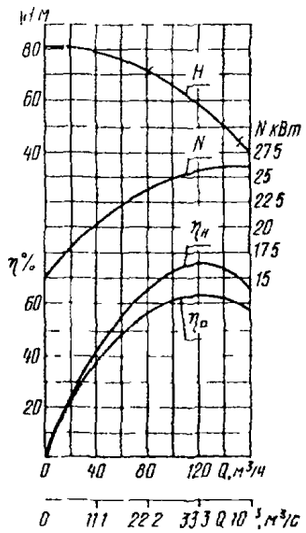
Характеристика агрегата
ЭЦВ10 63 65



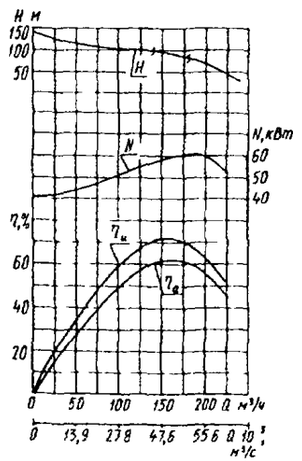
Характеристика агрегата
ЭЦВ10 63 110



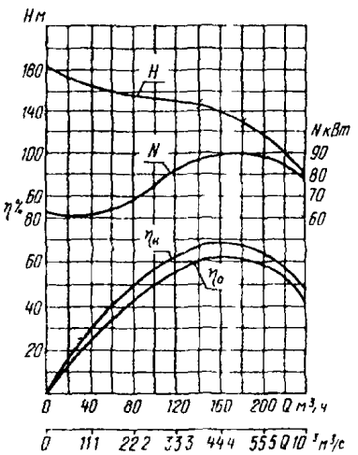
Характеристика агрегатов
ЭЦВ10 63 150



Характеристика агрегатов
ЭЦВ10 120 60



Характеристика агрегата
ЭЦВ12 160 100



Характеристика агрегатов
ЭЦВ12 160 140

3.3.2. НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ типа ЭЦВС

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «ПОМПА», г. ЩЕЛКОВО

Предназначены для откачивания из 8"-10" скважин сеноманской или артезианской воды температурой до 40° С, плотностью до 1013 кг/м^3. Допускаются частицы абразивного характера не более 0,2% по объему и размером не более 0,3 мм.

Электронасосы типа ЭЦВС вертикальные, 15-ступеньчатые, с водонаполненным электродвигателем диаметром 8" (189 мм).

Напор – 200 м

Подача – 83,3 м^3/час (2000 м^3/сутки)

Подпор на входе – не более 550 м.в.ст.

Материалы проточной части:

- рабочие колеса, корпуса ступеней – сталь 08Х22Н6Т;
- *подшипники скольжения* – карбид кремния по карбиду кремния или диоксид циркония по диоксиду циркония.

В состав насосного агрегата входят обратный клапан и клапан срезной.

Электронасосы укомплектованы электродвигателями фирмы **KSB** (Германия) типа **UMA200B-75/22** *номинальной мощностью* **70 кВт** с встроенными датчиками температуры подшипников и датчиками влажности после торцового уплотнения.

Материалы основных деталей электронасоса:

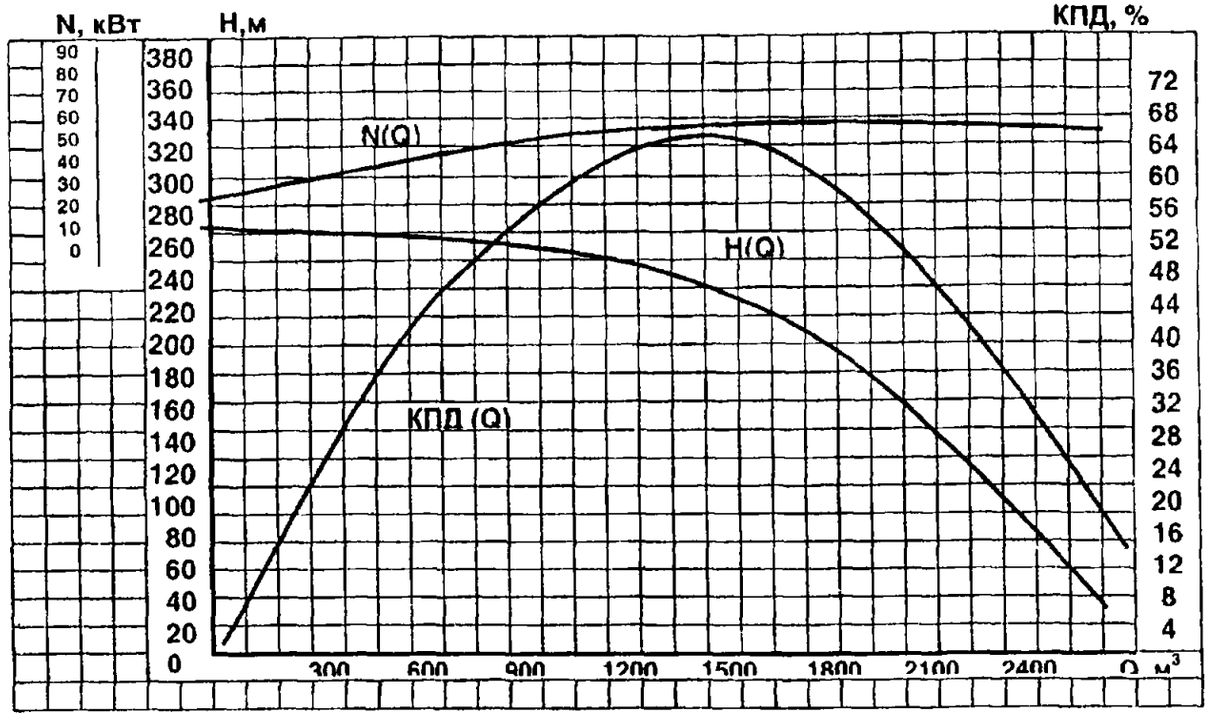
- корпус, вал, крепеж электродвигателя – *легированная нержавеющая сталь;*
- проставка между насосом и электродвигателем, клапан - сталь 12Х18Н10Т;
- торцевое уплотнение Ду40 - карбид кремния по карбиду кремния,
- сегменты упорного подшипника – твердый графит.

Электродвигатель работает от трехфазного напряжения с изолированной нейтралью 1000 в, 50 гц. Соединение - "звезда", мощность –70 кВт, номинальный ток - 53,5 А, частота вращения - 2910 об/мин, число включений – не более 15вкл/час, класс защиты IP58. Кабель-стандартный плоский, 3 провода по 10 мм^2, в комплект поставки входят 4 м кабеля.

Масса насосного агрегата: 470 кг.

Габариты: 189х3670 мм.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРЕКАЧИВАЕМОЙ СРЕДЫ

pH	Содержание газов, мг/л			Содержание ионов, мг/л					Общая минерал. г/л
	O_2	H_2S	CO_2	Cl	HCO_3	Ж общ.	Fe общ	Na+K	
7,6-7,8	1-6	0,8-2,8	11-25	9300-11900	140-400	23-35	0,5-11	5800-7700	15,9-20,3

НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ (для сеноманской или артезианской воды)

Марка насоса	Мощность электродвигателя, кВт	Подача, м^3/ч (м^3/сутки)	Напор, м	Цена с НДС руб
ЭЦВС 8-2000-200	75 (KSB-Германия)	83,3(2000)	200	199998

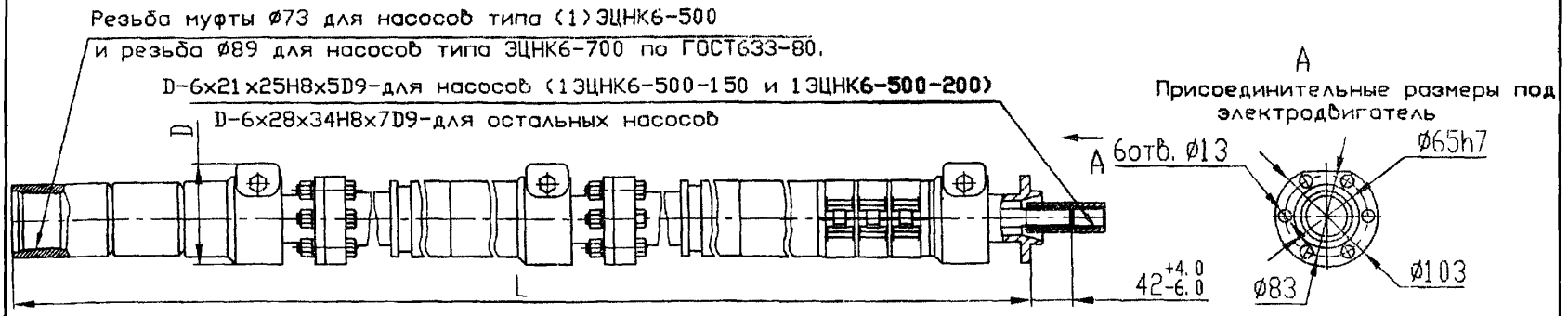
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ЛЕМАЗ», г. ЛЕБЕДЯНЬ /ЛЕБЕДЯНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД/

НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЦНК6

Обозначение	ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ							Испол-нения	Примечания (назначение, обл примен , расшифровка исполнений, нормативный документ, код ОКП)
	Подача $м^3$ /сут	Напор м	К п.д , %	Двигатель		Масса насоса, кг	Габаритные размеры насоса D x L, мм		
				Синх ч вр об/мин	Мощн , кВт				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1ЭЦНК6-500-150	500	150	58		22	97	145 x 2500*		Для откачивания из скважин йодобромной воды, а
1ЭЦНК6-500-200	500	200	58		22	122	145 x 3255*		также нефти температурой до 90°С
1ЭЦНК6-500-350	500	375	60 5	3000	90	248	137 x 5429		Для систем ППД
ЭЦНК6-500-750	500	755	60 5		90	484	137 x 9894		*- варианты на стяжках Для корпусного варианта
ЭЦНК6-500-1000	500	1120	60.5		106	727	137 x 13190		поперечный габарит 137 мм
ЭЦНК6-500-1800	500	1875	60.5		180	1230	137 x 23709		
1ЭЦНК6-700-700	700	700	59		90	730	137 x 12979		ТУ 26-06-1574-89; код ОКП - 363123

Пример условного обозначения насосов при заказе. 1ЭЦНК6-500-350, где 1 - порядковый номер модификации насоса, Э - привод от погружного двигателя, Ц - центробежный, Н - насос; К - повышенной коррозионной стойкости; 6 - группа насоса; 500 - подача, $м^3$/сут , 350 - напор, м

Насос погружной центробежный типа ЭЦНК6



3.3.4. ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ОСЕВЫЕ ПОГРУЖНЫЕ типа ОПВ

ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ОСЕВЫЕ ПОГРУЖНЫЕ типа ОПВ предназначены для перекачивания воды с температурой до 35^{0}С. с содержанием механических примесей не более 6 г/л, из них абразивных не более 1 г/л

ОСНОВНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ – **РАБОТА В МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМАХ.**

Погружные насосы предназначены для установки под водой следующими способами:

ОПВ 2500-4,2 – НАКЛОННО НА САЛАЗКАХ И НА ШАРНИРЕ;

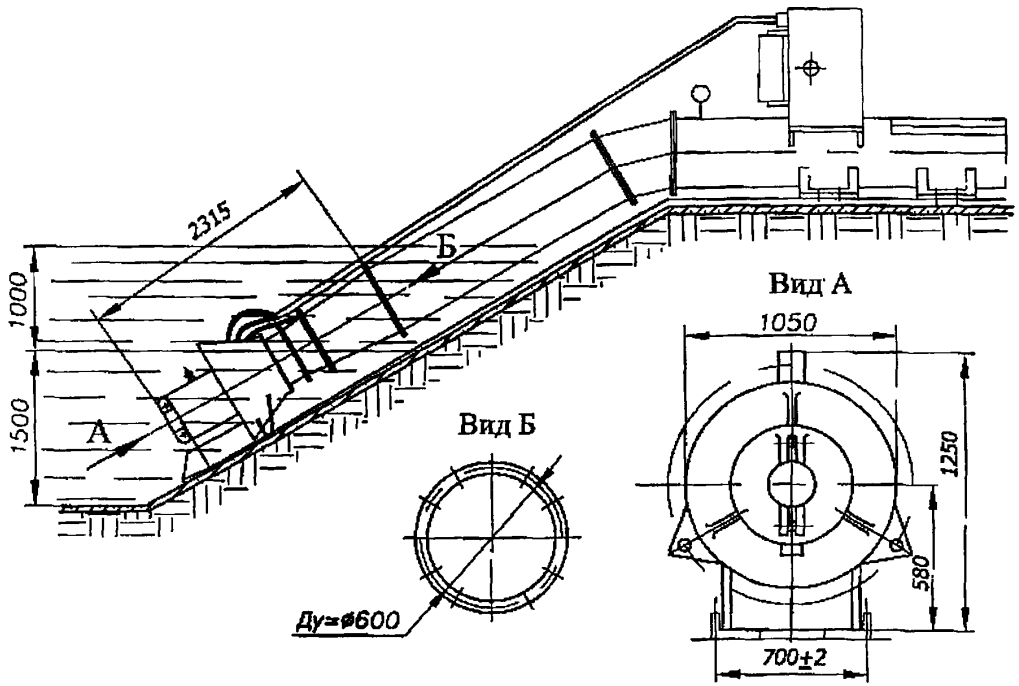
ОПВ 19000-152 и ОПВ 20000-12 – ГОРИЗОНТАЛЬНО В ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАПРАВЛЯЮЩИХ И НА КАТКАХ.

Погружной электронасос является моноблочным агрегатом. Специальный асинхронный электродвигатель располагается в герметичной капсуле с избыточным давлением в шарикоподшипниковых опорах перед рабочим колесом с жесткозакрепленными лопастями. Выход вала из капсулы электродвигателя уплотняется двойным торцевым уплотнением (кроме ОПВ2500-4,2).

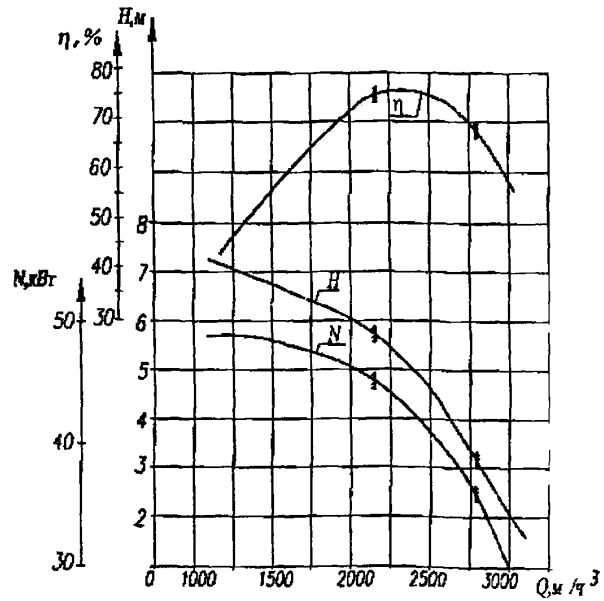
Основными деталями являются: *НАПРАВЛЯЮЩИЙ АППАРАТ, КАМЕРА РАБОЧЕГО КОЛЕСА, АППАРАТ ВЫПРАВЛЯЮЩИЙ И ДИФФУЗОР*, через который электронасос крепится к напорному трубопроводу..

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «УРАЛГИДРОМАШ», г. СЫСЕРТЬ

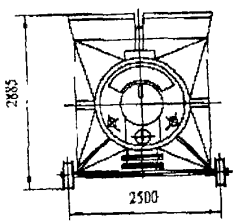
Тип	Подача, м^3/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Масса, т	Габариты, м	Электродвигатель			Минимальная глубина погружения, м	КПД, %
						Тип	Мощность, кВт	Напряжение, В		
ОПВ2500-4,2	2500	4,2	730	1,240	2,340x1,050x1,250	АО2-91-8 IM5210	45	220/380	1	75
ОПВ19000-15-У5	19080	15,2	495	16,000	7,200x2,760x2,885	АНСК16-60-12	1000	6000	2,5	80
ОПВ20000-12-У5	20160	12,7								

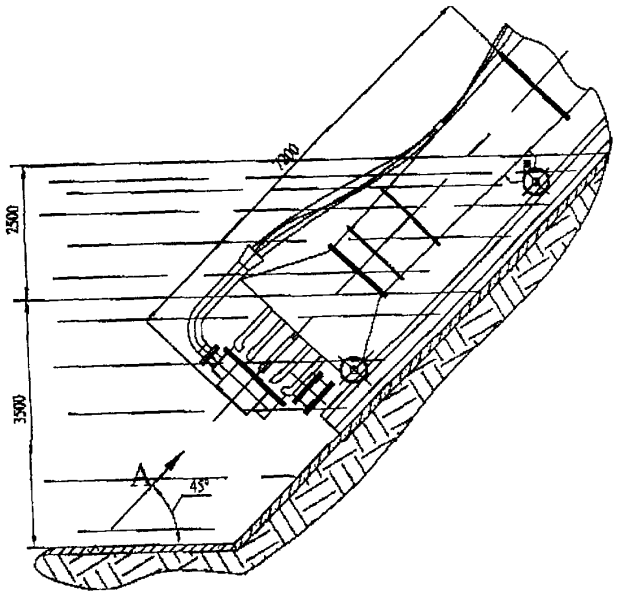


ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОНАСОСА ОПВ2500-4,2
для частоты вращения 12,1 с$^{-1}$ (730 об/мин)



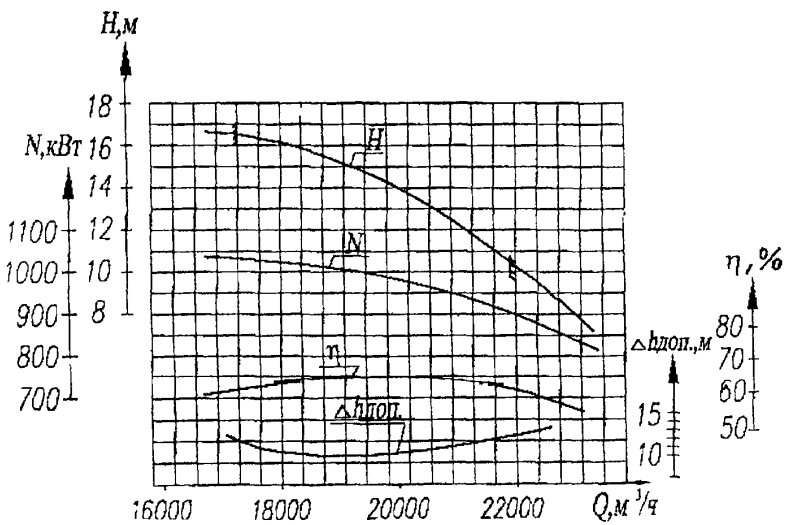
Вид А





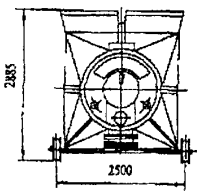
ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОНАСОСА ОПВ19000-15

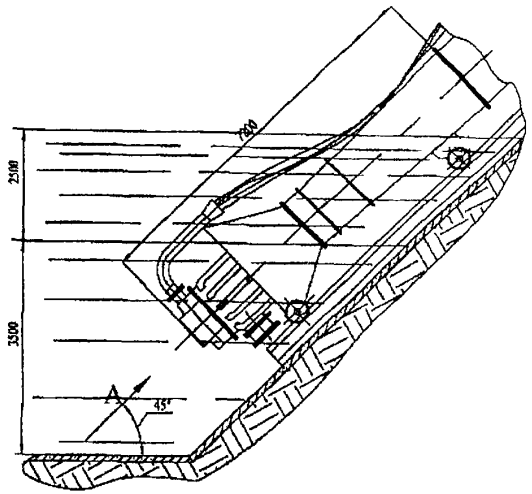
для частоты вращения 450 об/мин с углом установки лопастей рабочего колеса 0



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОНАСОСА ОПВ20000-12

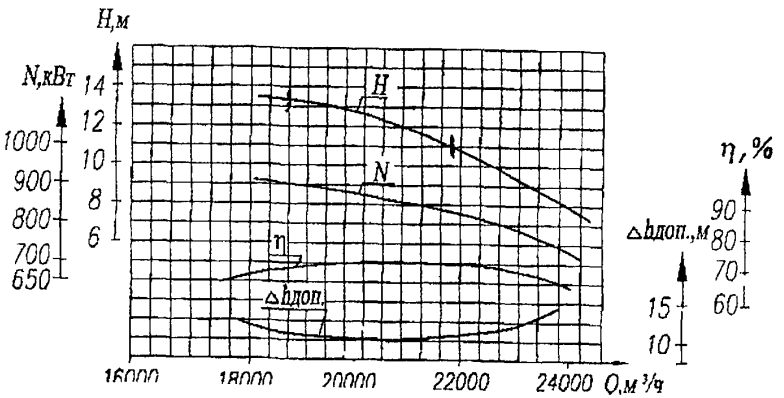
Вид А





ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОНАСОСА ОПВ20000-12

при n=495 об/мин с углом установки лопастей рабочего колеса 0 °



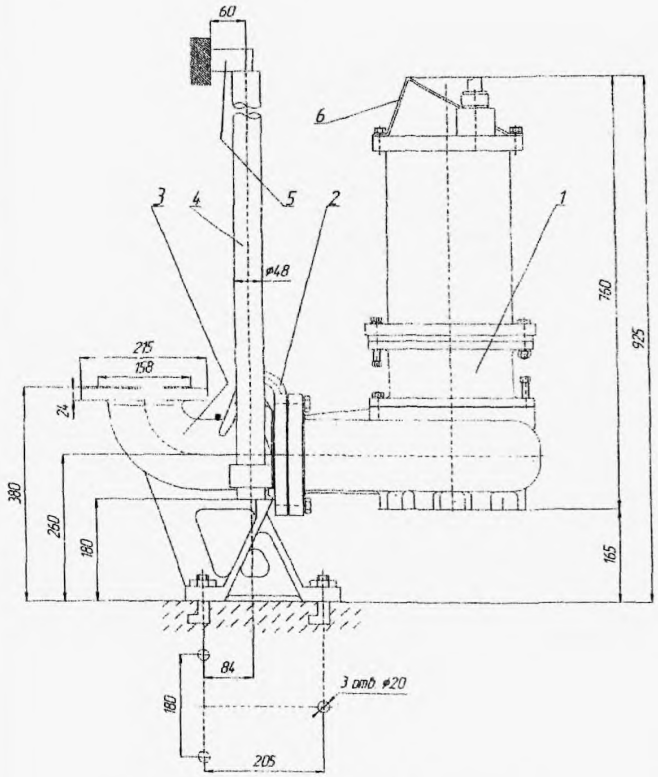
3.3.5. ЭЛЕКТРОНАСОС типа НПЦ

Электронасос типа НПЦ – погружной, центробежный, моноблочный предназначен для перекачивания сточных вод в муниципальных, частных и промышленных системах с водородным показателем pH 4,0-10, плотностью до 1100 кг/м^3, температурой от 0^{0}С до плюс 50^{0}С , содержащих различные неабразивные взвешенные частицы с максимальным размером до 80 мм, коротковолокнистые и длинноволокнистые с концентрацией до 2% по массе, абразивные взвешенные частицы в количестве 3% по объему, размером до 5мм и микро твердостью не более 9000 МПа.

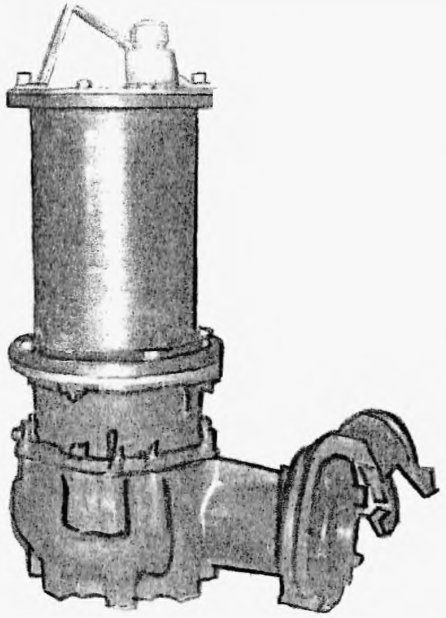
Электронасос состоит из: *электродвигателя, гидравлической части, системы влагозащиты, системы термозащиты; шкафа управления (поставляется по отдельному заказу); дополнительных устройств (в комплект не* входят).

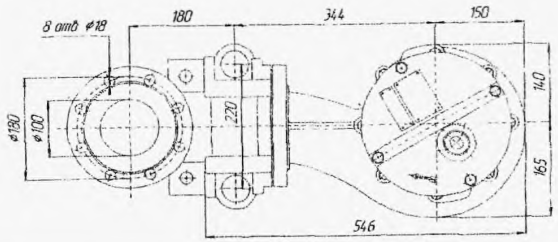
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «НАСОСНЫЙ ЗАВОД», г. КАТАЙСК

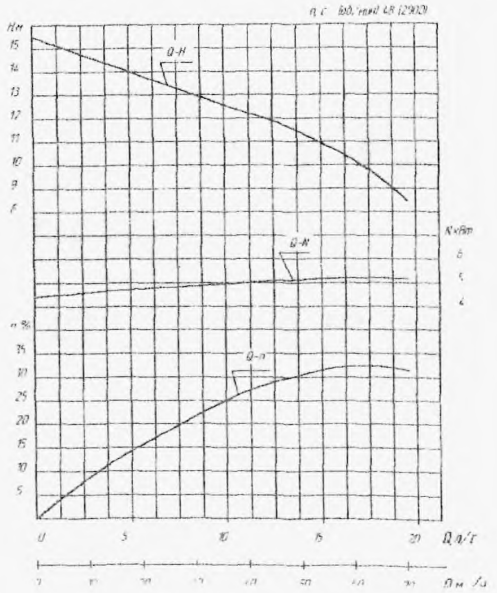
Тип	Подача м^3/ч, (л/ч)	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Мощность, потребляемая электронасосом, кВт	Напряжение, В	Частота, Гц	Номинальный ток, А	Коэффиц. полезного действия, %	Масса, кг	Электродвигатель		Габариты, L x B x H, мм
										тип	Мощ. кВт	
НПЦ	40(11)	50	2900	5	380	50	11	32,5	146	АИР100L2	5,5	547x305x771



1 – электронасос, 2 – захват, 3 – муфта автоматическая, 4 – направляющие, 5 – кронштейн, 6 - ручка







Характеристика электронасоса испытанного на воде

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ВОЛГОНЕФТЕХИММОНТАЖ – ЭкоТех», г. НИЖНИЙ НОВГОРОД

Для оснащения выпускаемых КНС по инициативе фирмы ООО "ВНХМ-ЭкоТех" при тесном содружестве с ООО "Кратна" и предприятием "Авангард" с 1994 г. разработаны и выпускаются в качестве альтернативы зарубежным аналогам отечественные центробежные *насосы погружные*(ЦНП).

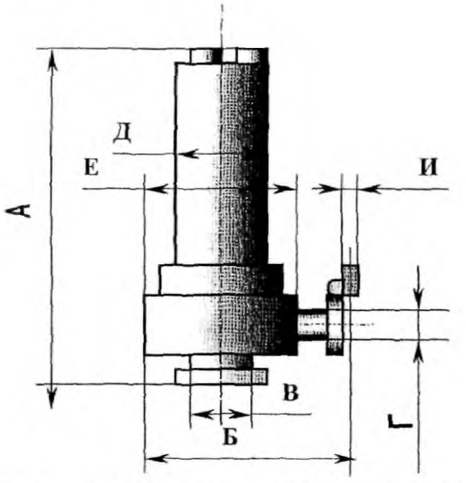
Насосы предназначены для сложных условий эксплуатации, где требуется перекачка сильно загрязненных сред, содержащих твердые частицы.

По своей конструкции, материалам и качеству изготовления насосы соответствуют требованиям отечественных и зарубежных стандартов. Разработаны с учетом 30-летнего опыта создания и эксплуатации насосного оборудования в атомной энергетике.

Предельная унификация деталей и модульное исполнение отдельных узлов позволяет с высоким качеством осуществлять сборку насосов.

Уплотнение вала - торцовое модульного типа.

Габаритные размеры в мм:



А	1100	1000	930
Б	800	700	300
В	115	92	
Г	100	64	35
Д	440	440	185
Е	600	500	
И	50	25	

А - монтажная высота;
Б - размер оси направляющих;
В - диаметр всасывающего патрубка;
Г - диаметр напорного патрубка;
Д - диаметр рубашки охлаждения;
Е - диаметр гидравлической части насоса;
И - диаметр направляющих;

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НА ГЕРМЕТИЧНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ ТИПА ЦНП

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЦНП 100/40	ЦНП 60/40	ЦНП 25/40	ЦНП 16/25
1	3	4	5	6
Подача номинальная, м.куб./ч	100	60	25	16
Напор, м. в. ст., не менее	40	40	40	25
Вакуумметрическая высота всасывания при t = 20 град. С, не менее	5			
Температура перекачиваемой среды (по требованию потребителя может быть 80 град. С)	35 ... 40			
Плотность перекачиваемой среды, кг/м.куб., не более	850 ... 1250			
Водный показатель, pH	6 ...8,5			
Содержание абразивных частиц % от объёма среды, не более	1			
КПД насосной части, %, не менее	50			
Электродвигатель	Асинхронный с короткозамкнутым ротором			
Напряжение, В, номинальное	380			
Частота тока питания, Гц, номинальная	50			
Установленная мощность, кВт	30		11	4
Частота вращения, 1/с (об/мин)	23,75 (1500)			47,5 (3000)
Объём заливаемого масла, л	10		8	2,2
Тип масла	М- 63/10В, Допускается АЕ 10/30 ТУ 38.601-07-21-94			
Масса, кг, не более	382	360	240	68
Средний срок службы до капитального ремонта, лет, не менее	5			
Назначенный ресурс насоса, час.	30000			
Назначенный срок службы, лет, не менее	10			
Размер перекачиваемых частиц, мм, не более	43	40	7	

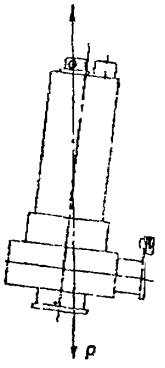


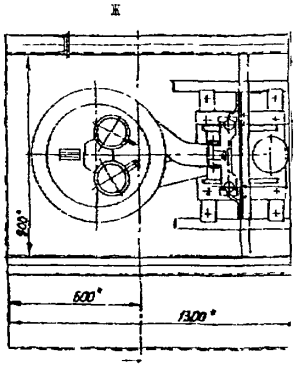
Насосы ЦНП



Испытание ЦНП

СХЕМА ЗАЦЕПА НАСОСА





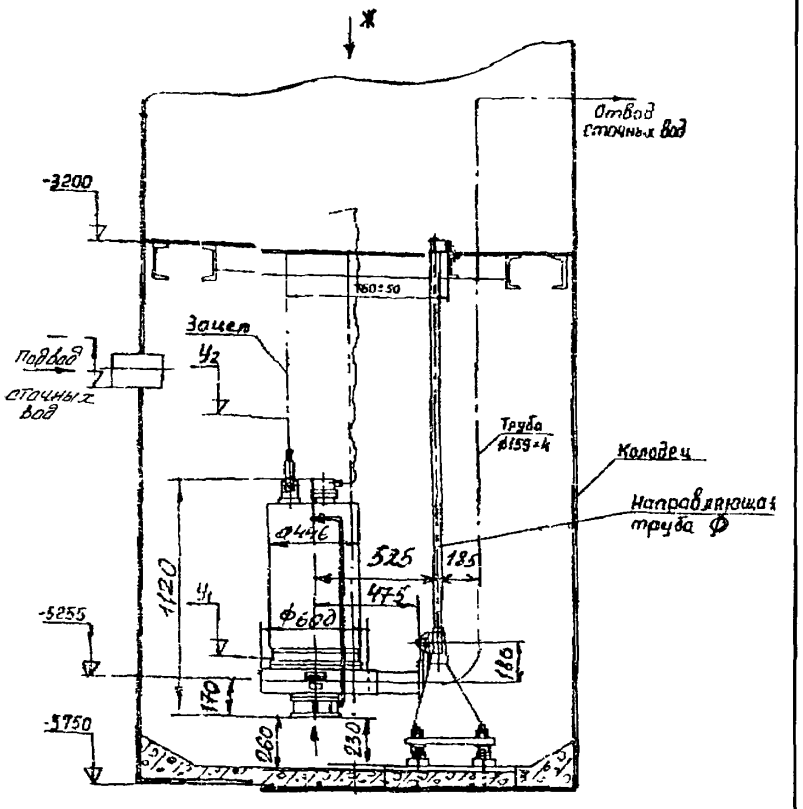
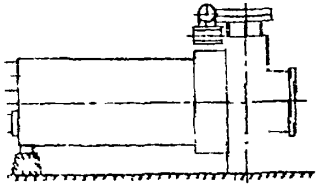
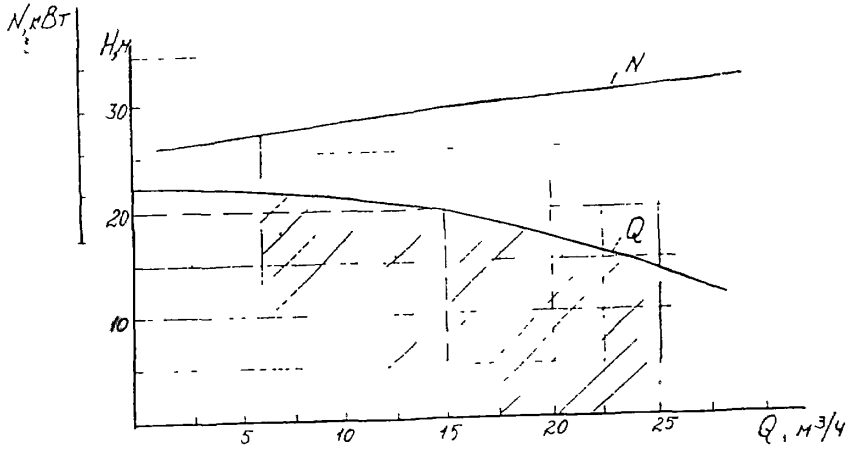


СХЕМА ОПОР ПРИ ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ НАСОСА

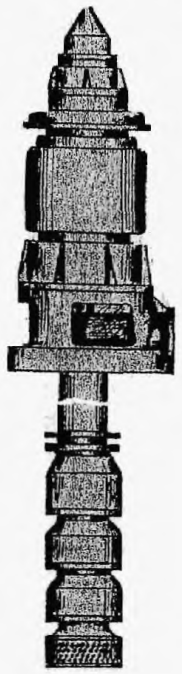


ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
НАСОСА ЦНП-16/25



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ЯСНОГОРСКИЙ МАШЗАВОД, г. ЯСНОГОРСК

НАСОСЫ
артезианские турбинные
АТН 10-1, АТН14-1



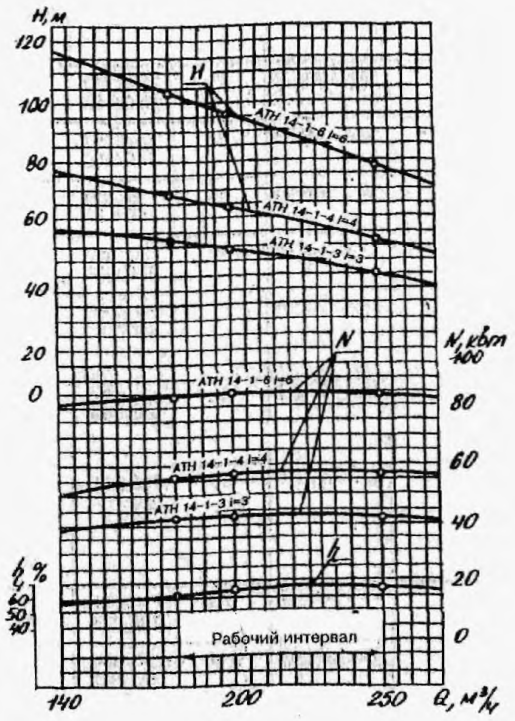
Область применения

АТН 10-1 и АТН 14-1 предназначены для подъема воды из подземных источников с общей минерализацией (сухой остаток) не более 2000 мг/л, водородным показателем pH 6,5–9,5, с содержанием механических примесей не более 0,5 % по массе, хлоридов не более 350 мг/л, сульфатов не более 500 мг/л, сероводорода не более 1,5 мг/л и температурой от 1 до 45 °С. Приводная часть насоса по желанию потребителя может быть укомплектована вертикальным электродвигателем или коническим редуктором, позволяющим использовать для привода насоса двигатель внутреннего сгорания или горизонтальный двигатель.

Технические характеристики

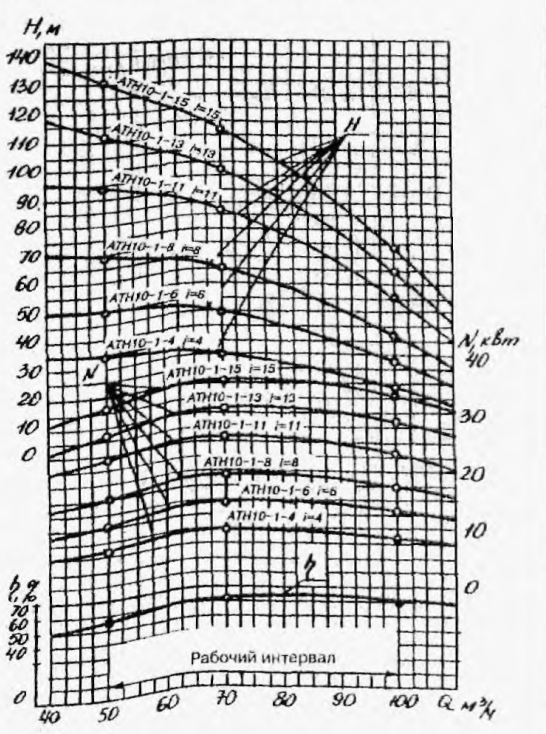
Марка	Подача, м /ч	Напор м	Частота вращения, об/мин	Мощность, кВт, не более	КПД насоса, %, не менее	Подпор, м, не менее	Длина трансмиссии, м	Длина одной секции напорного трубопровода, м	Количество напорных труб, шт.
АТН10-1-4	70	30	1500	9,5	63	1	30	2550	12
АТН10-1-6	70	45	1500	14,3	63	1	35 45	2550	14 18
АТН10-1-8	70	60	1500	19,1	63	1	35 60	2550	14 24
АТН10-1-11	70	82,5	1500	26,2	63	1	35 80	2550	14 31
АТН10-1-13	70	97,5	1500	31	63	1	35 80 90 100	2550	14 31 35 39
АТН10-1-15	70	112,5	1500	35,7	63	1	35 115	2550	14 45
АТН14-1-3	200	48	1500	42,2	65	1	20 30 35 40 50	2600	8 11 13 16 19
АТН14-1-4	200	64	1500	56,2	65	1	35 60	2600	13 23
АТН14-1-6	200	96	1500	84,3	65	1	35 70 80 100	2600	13 27 31 38

Характеристики насосов АТН14-1, испытанных на воде плотностью 998 кг/м³, при частоте вращения 1500 об/мин



i — число ступеней

Характеристики насосов АТН10-1, испытанных на воде плотностью 998 кг/м³, при частоте вращения 1500 об/мин



i — число ступеней

Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики	Масса, кг	
2	3	4	5	6	7	8

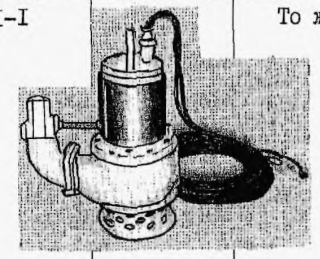
Погружной электроприводной насос с автоматической защитой ПНАЗ-I относится к новому поколению отечественных погружных насосов. Разработчиком использован опыт создания насосов для авиационной техники.

Применение насоса ПНАЗ-I решает следующие проблемы по:
- откачке СТОЧНЫХ ВОД, суспензий, шлама;
- НАДЕЖНОСТИ- срок службы НЕ МЕНЕЕ I5 ЛЕТ;
- ЭФФЕКТИВНОСТИ при эксплуатации оборудования;
- ЗАЩИТЕ сетевых насосов на КНС от заполнения - ПНАЗ-I как ДРЕНАЖНЫЙ насос;
- АВТОМАТИЗАЦИИ производственного процесса на КНС производительностью до 200 $м^3$/сутки - ПНАЗ-I как ПОГРУЖНОЙ СЕТЕВОЙ насос.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НАСОСА ПНАЗ-I: КАНАЛИЗАЦИЯ, ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ОТКАЧКА СТОЧНЫХ ВОД из отдельных домов и поселков, ГОРНОЕ ДЕЛО, ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И СТРОИТЕЛЬСТВО.

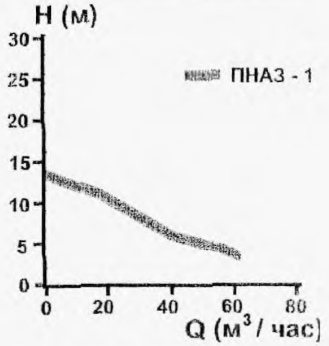
ПНАЗ-I выпускается в двух исполнениях по температуре рабочей жидкости до+65°С и до+90°С.

Погружной электроприводной насос с автоматической защитой	ПНАЗ-I		ОАО"Машиностроительное конструкторское бюро", г. Омск			
То же	ПНАЗ-I-I		То же			



Подача, $м^3$/ч	22
Напор, м	I0
Напряжения питания, В	220/380
Частота, Гц	50
Мощность встроенного электродвигателя, кВт	3
Габаритные размеры, мм	678x578x295
Масса, кг	75
Длина кабеля,м	I2
Температура рабочей жидкости, °С	65 - ПНАЗ-I
	90 - ПНАЗ-I-I
Цена, у.е.	II00 - ПНАЗ-I
	I250 - ПНАЗ-I-I

ХАРАКТЕРИСТИКА НАСОСА



ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ ПРИ ПОСТОЯННОМ ПРЕБЫВАНИИ В ВОДЕ в конструкции насоса предусмотрены:
- торцевое уплотнение на валу электродвигателя из сверхтвердых материалов;
- датчик влажности в масляном картере, вырабатывающий сигнал на выключение электродвигателя при попадании в масло определенного объема воды;
- терморезисторы в статорных обмотках электродвигателя для выработки сигнала на выключение электродвигателя при повышении температуры обмотки свыше+I65°С;
- открытое вихревое колесо, позволяющее откачивать волокнистые сточные воды, шлам и суспензии, плотностью до II00 кг/$м^3$, с размерами твердых частиц до 30 мм;

система охлаждения электродвигателя, позволяющая работать с низким уровнем жидкости до 300 мм.

ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ НАСОСА И ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ РАЗРАБОТАН СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПЕРЕНОСНОЙ ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ - ЩУПНАЗ.

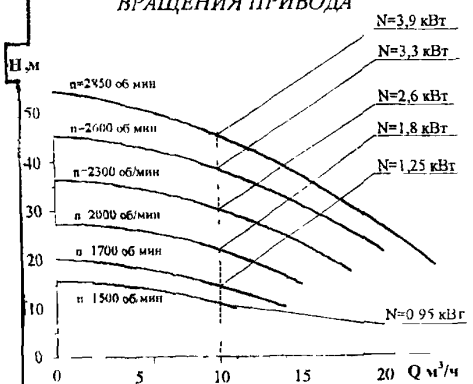
АДРЕС для заказа ЩУПНАЗ: 644040, г. ОМСК, ул. Нефтезаводская, дом 5I УП"ВОДОКАНАЛАВТОМАТИКА" тел. (3812) 64-00-74
факс: (3812) 64-44-85

Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики	Масса, кг	
2	3	4	5	6	7	8
Электронасос герметичный моноблочный с автоматической защитой	**ПНАЗ-4**		ОАО"Машиностроительное конструкторское бюро г. Омск	Электроприводной герметичный моноблочный насос с автоматической защитой ПНАЗ-4 разработан для подачи воды в системы холодного и горячего водоснабжения. Перспективной представляется постановка ПНАЗ-4 в подвалах зданий, что приведет к исключению специальных насосных станций, и в конечном итоге снизит сметную стоимость строительства.В насосе значительно снижен уровень шума за счет наличия жидкости между корпусом электропривода и рубашкой охлаждения. Для исключения передачи виброперегрузок на фундамент насоса и к трубопроводам разработаны специальные резинометаллические демпферы и гибкие шланги с металлическими присоединительными фланцами. Насос может быть использован в пищевой промышленности, так как в масляный картер залито специальное пищевое масло. НАСОСЫ ПНАЗ РАЗРАБОТАНЫ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ КОММУНАЛЬНЫХ СЛУЖБ! НАСОС ДОПУСКАЕТ ЭКСПЛУАТАЦИЮ КАК ПРИ ПОГРУЖЕНИИ В ВОДУ, ТАК И ПРИ СУХОЙ УСТАНОВКЕ.		
То же	ПНАЗ-4-I		То же			
"	ПНАЗ-5		"			

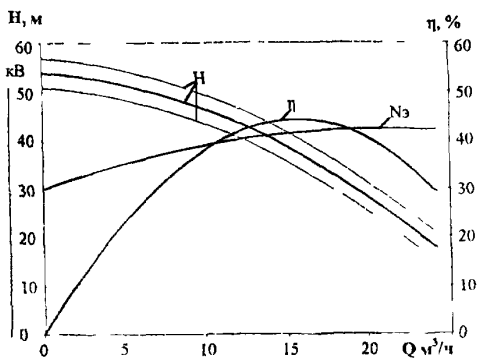
Показатели	ПНАЗ-4	ПНАЗ-4-I	ПНАЗ-5
Подача, $м^3/ч$	I2	I8	2I6(500)
Напор, м	45	20	23 (I5)
Мощность встроенного электродвигателя, кВт	4	4	30
Габаритные размеры, мм	855x400x400		
Масса, кг	95		
Длина кабеля, м	I2		
Напряжение питания,В	380		
Диаметр входа и выхода, мм	50		
Срок службы, лет	I5		
Цена, у.е.	I200		

ПРИМЕЧАНИЕ: I. ПНАЗ-4 - для чистой воды.
ПНАЗ-4-I и ПНАЗ-5 - сточные воды.
2. ПНАЗ-I-поставка в I999г.; ПНАЗ-4 - поставка в 2000г.; ПНАЗ-4-I, ПНАЗ-5 - поставка в 2001 г.

НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ РЕГУЛИРОВАНИИ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ПРИВОДА



ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА ПРИ n = 2850 ОБ МИН



ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСА ПНАЗ-4 возможна:
- при постоянной частоте вращения;
- при регулируемой частоте вращения.

Для обеспечения безотказной работы при постоянной частоте вращения (n=2850 об/мин) предназначен щит управления ЩУПНАЗ, содержащий пусковое устройство и блоки специальных защит.

Наиболее выгодно эксплуатировать насос со специальной станцией управления ЩУПНАЗ-4, позволяющей плавно изменять частоту вращения для поддержания необходимого напора жидкости на выходе из насоса при изменении напора в подводящей сети и расхода потребления.

Эксплуатация со станцией управления значительно снижает потребление электроэнергии и увеличивает срок службы насоса и трубопроводов.

В КОМПЛЕКТЕ С НАСОСОМ ПНАЗ-4 ВОЗМОЖЕН ЗАКАЗ:
I) демпфирующих устройств;
2) станции управления ЩУПНАЗ-4;
3) щита управления ЩУПНАЗ

ПЕРЕНОСНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ типа ГНОМ предназначены для откачки загрязненных, в том числе дренажных, грунтовых вод из котлованов, карьеров, сборников на строящихся или действующих объектах промышленности, строительства, при эксплуатации гидросооружений, метрополитена и шахт, а также в сельском хозяйстве для орошения и осушения.

ПАРАМЕТРЫ ОТКАЧИВАЕМЫХ ВОД: температурой до 35°С, содержащих механические примеси (песок, цемент, глина) массовой концентрацией до 10%, с частицами размером до 5 мм, плотностью до 1100 кг/м^3

Насосы **ГНОМ** взрывозащищенного исполнения **(Ex)** допускают в откачиваемой воде примесей сырой нефти до 10% по массе, в том числе серы до 3%, в несвободном состоянии и парафина до 7%. Допускается применение этих электронасосов для перекачивания в аварийных режимах среды, содержащих до 100% сырой нефти. Продолжительность пребывания в таких средах , включая работу – не более 5 часов в течение срока до капитального ремонта.

Электронасосы изготовлены во взрывозащищенном исполнении. Они допускают перекачивание жидкостей на взрыво- и пожароопасных производствах и установках.

Электронасосы устанавливают вертикально на дно котлованов или траншей. Они могут работать при полном или частичном погружении в откачиваемую жидкость при подпоре величиной не менее расстояния от середины входных кромок рабочего колеса до верхней кромки всасывающей сетки.

Электронасосы могут работать «всухую», без охлаждения откачиваемой жидкости

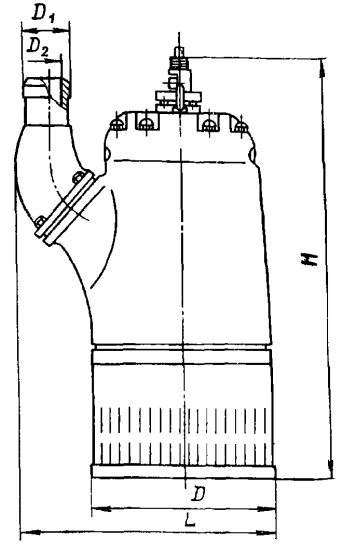
Конструкцией электронасосов **2ГНОМ16-16** и **2ГНОМ 16-16Ex** предусмотрено последовательное соединение двух электронасосов.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ГНОМ 100-12, Ex, где:

Г – для грязной воды;
Н – насос;
О – одноступенчатый;
М – моноблочный;
100 – подача, м^3/час;
12,5 – напор, м;
Ex – взрывозащищенное исполнение

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ

Тип насоса	D	L	D_1	D_2	H
ГНОМ 10-10	210	280	50	40	430
2ГНОМ 16-16	236	240	64	50	500
ГНОМ 25-20	260	330	77	65	600
ГНОМ 40-25	262	275	77	65	605
ГНОМ 53-10	260	295	77	65	600
1ГНОМ 100-25	385	530	102	90	820
2ГНОМ 16-16Ex	240	255	64	50	720
1ГНОМ 100-25Ex	385	540	102	90	900



Электронасосы подключают к электросети через пускатель, который позволяет дистанционно управлять работой насосов в длительном или повторно-кратковременном режиме, а также осуществлять защиту электродвигателя от перегрузок.

Конструкция электронасосов всех типов идентична, за исключением конструкции некоторых элементов и исполнении по взрывозащите.

Приводом электронасоса служит встроенный трехфазный асинхронный электродвигатель (узлы его входят в конструкцию насоса), «сухой» с короткозамкнутым ротором.

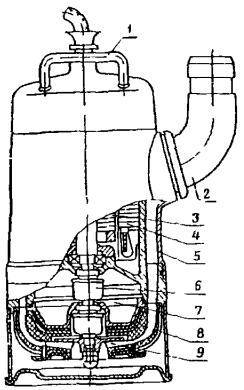
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
КОД по ОКП 36 3183

Наименование изделия	Тип	ТУ	Завод-изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Подпор, м	Мощность двигателя, кВт	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Частота вращения, об/мин	Габариты, L x B xH, мм	Масса, кг	Цена, руб с НДС 1.09.04г.
Электронасос переносной погружной моноблочный	ГНОМ 10-10	ТУ26-06-1518-88	ООО «Насосный завод», г. Москва	10	10		1,1	380	2,5	3000	210x280x430	19,5	4260
То же, без водяного охлаждения	3ГНОМ 10-10	То же	То же	10	10		1,1	380	2,5	3000	210x280x430	19,5	3200
Электронасос переносной погружной моноблочный	2ГНОМ 16-16	ТУ26-06-963-91	АО «Молдовахидромаш» г. Кишинев	16	16	0,3	1,5	220, 380, 415	5,9; 3,4	3000	236x240x500	32	
То же	ГНОМ 25-12,5		То же	25	12,5	0,3	1,5	220, 380, 415		3000			
«	ГНОМ 25-20	ТУ26-06-1518-88	ООО «Насосный завод», г. Москва	25	20		4,0	380	16	3000	160x330x600	52,5	9200
«	ГНОМ 40-25	То же	То же	40	25		5,5	380		3000	262x275x605	54	9700
«	ГНОМ 53-10	«	«	53	10		4,0	380	10	3000	260x295x600	56	9500
«	1ГНОМ 100-25	ТУ26-06-963-91	АО «Молдовахидромаш» г. Кишинев	100	25	0,6	11	220, 380, 415	50; 29	3000	385x530x820	132	
«	2ГНОМ 16-16Ex	ТУ26-06-1153-91	То же	16	16	0,35	1,5	220, 380	5,9 3,4	3000	240x255x720	67	
«	ГНОМ 25-12,5Ex	То же	«	25	12,5	0,35	1,5	220, 380		3000			
«	1ГНОМ 100-25Ex	«	«	100	25	0,35	11	220, 380, 415		3000	385x540x900	185	

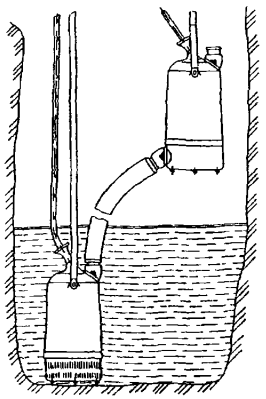
Представительство ОА «Молдовахидромаш», г. Кишинев в России: г. Курск, «Энергия», тел.: (0712) 22-67-95, 51-43-97

ЭЛЕКТРОНАСОС ГНОМ

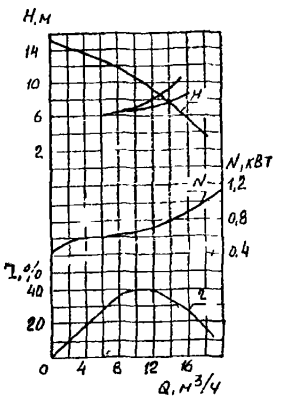
1 - рым-болт; 2 – напорный патрубок; 3 – ротор; 4 – статор; 5 – корпус; 6 – торцевое уплотнение; 7 - разделительная камера, 8 – обрезиненный отвод; 9 – рабочее колесо



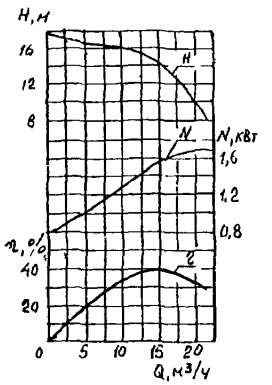
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСВ



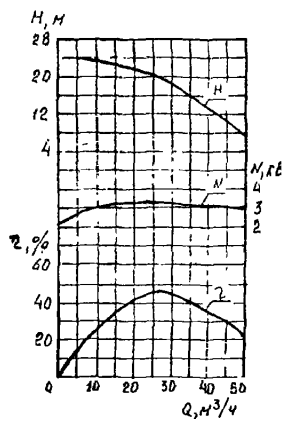
ЭЛЕКТРОНАСОС ГНОМ 10-10



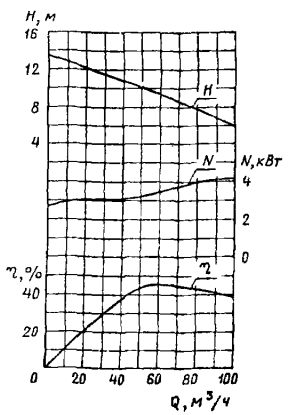
ЭЛЕКТРОНАСОС ГНОМ 16-16



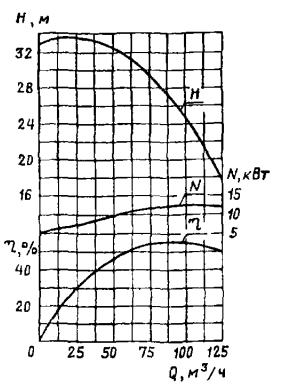
ЭЛЕКТРОНАСОС ГНОМ 25-20



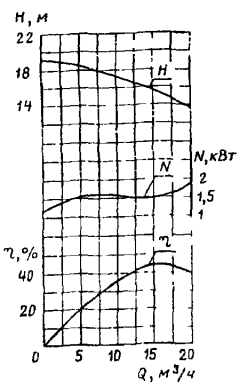
ЭЛЕКТРОНАСОС ГНОМ 53-10



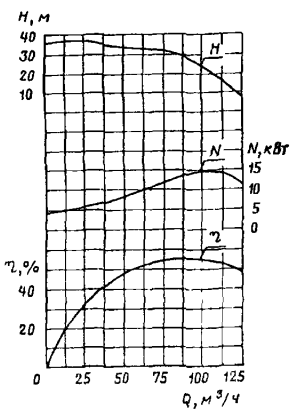
ЭЛЕКТРОНАСОС ГНОМ 100-25



ЭЛЕКТРОНАСОС ГНОМ 16-16Ex



ЭЛЕКТРОНАСОС ГНОМ 100-25Ex



ЭЛЕКТРОНАСОС ДРЕНАЖНЫЙ ПОГРУЖНОЙ типа МИНИГНОМ предназначен для подачи воды из колодцев, открытых водоемов и других источников, а также для откачки грунтовых вод (при температуре окружающей среды не ниже 1^0С)
откачки загрязненных, в том числе дренажных, грунтовых вод из котлованов, карьеров, сборников на строящихся или действующих объектах

Насос МИНИГНОМ выпускается 2 х модификаций:

с поплавковым выключателем;

без поплавкового выключателя.

Устройство насоса:

электронасос дренажный погружной состоит из электродвигателя, насосной части, состоящей из рабочего колеса из износостойкого пластика, закрепленного на валу, корпуса насоса, выполненного из чугуна и опор вала.

Электродвигатель состоит из статора, подшипникового щита, короткозамкнутого ротора В верхней части корпуса статора находится в пластиковом корпусе, снабженном ручкой – конденсатор.

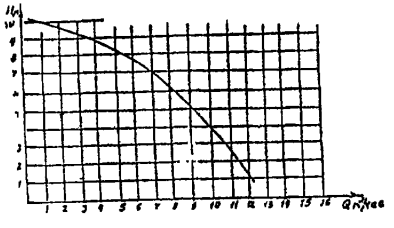
В нижней части корпуса расположена сетка

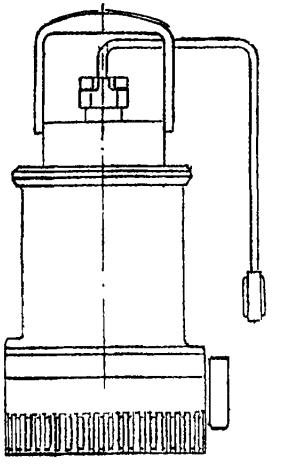
ЗАВОД ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «НАСОСНЫЙ ЗАВОД», г. МОСКВА

Технические характеристики

Показатели	МИНИГНОМ
Подача, м ^{3}/час, (л/мин)	12 (200)
Напор, м	10
Электродвигатель	Однофазный конденсаторный встроенный
Мощность электродвигателя, кВт	0,6
Напряжение, В	220
Ток, А	4,0
Частота сети, Гц	50
Габариты, мм	340х150х170
Габариты установки, мм	350х220х235
Масса, кг	6,0
Цена, руб с НДС /01 09 04 г /	3450

РАБОЧАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСОСА





Насосы центробежные горизонтальные консольные одноступенчатые с рабочим колесом закрытого типа СМ, 2СМ, /СММ - моноблочные/ и СМС предназначены для перекачивания бытовых и промышленных загрязненных жидкостей или чистой воды с водородным показателем (pH) от 6 до 8,5, плотностью 1100 кг/м ^{3}, с кинематической вязкостью не более $1x10^{-6}м^2/с$, температурой до 80^0С, с содержанием абразивных частиц не более 1% по объему, размером до 5мм и микротвердостью, не более 9000 МПа. Максимальный размер неабразивных взвешенных частиц зависит от проходного сечения проточного канала рабочего колеса.

Агрегаты являются восстанавливаемыми и относятся к изделиям общего назначения, которые, в процессе эксплуатации могут находиться в двух состояниях – работоспособном и неработоспособном

Применяются насосы в различных отраслях промышленности, сельского хозяйства, в системах канализации, водоснабжения и отопления. По заявке потребителя насосы **СМ** и **2СМ** могут комплектоваться рабочими колесами открытого типа, что позволяет применять насосы для перекачивания сильно загрязненных жидкостей, способных забивать или заиливать колеса закрытого типа.

Насосы могут изготавливаться для работы в умеренном или тропическом климате, с сальниковым или торцевым уплотнением вала.

В качестве базовой принята известная конструкция насосов по **ISO 2858** с несколько увеличенными осевыми размерами, вызванными свойствами перекачиваемой жидкости. Использование новых конструкторских разработок проточных частей позволило достичь **КПД 73%** и применять электродвигатели меньшей мощности. ***Это позволило начать освоение и выпуск нового ряда насосов 2СМ.*** *При освоении ряда **2СМ** особое внимание было обращено на сохранение габаритных и присоединительных размеров, они полностью соответствуют выпускаемым насосам **СМ**.*

Насосы нового поколения 2СМ позволяют сэкономить электроэнергию.

Годовая экономия сопоставима со стоимостью нового насоса.

В настоящее время проводится работа по освоению агрегатов 2СМ в моноблочном исполнении.

Применение специальных двигателей с удлиненным концом вала позволило уменьшить габаритные размеры, массу и снизить стоимость моноблочного насоса **СММ**.

В насосах **СМС** применено рабочее колесо свободновихревого типа, что позволяет применять насос для перекачивания жидкостей, несущих достаточно крупные посторонние предметы, которые могли бы засорить проточный тракт при использовании центробежных колес открытого и закрытого типов. При этом специально спроектированные рабочие органы позволяют сохранить достаточно высокие для этого типа насосов энергетические показатели.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «НАСОСНЫЙ ЗАВОД», г. РЫБНИЦА

КОД по ОКП 36 3182

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ АГРЕГАТА при заказе:

X	XX	XXX	XXX	XXX	X	X	X	XXX	X	ТУ MD.23.18.00218058.001-01
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

где.

1 – агрегат электронасосный,

2 – тип агрегата **СМ, 2СМ, СММ, СМС**;

3 – диаметр входного патрубка в мм;

4 – диаметр выходного патрубка в мм;

5 – диаметр рабочего колеса в мм;

6 – обозначение варианта обточки рабочего колеса, обеспечивающего работу насоса в средней или нижней части характеристики Q H, буквами «а» и «б»;

7 – условное обозначение частоты вращения вала:
- 2 – при частоте вращения 2900 об/мин;
- 4 – при частоте вращения 1450 об/мин
- 6 – при частоте вращения 960 об/мин

8 – обозначение взрывобезопасного исполнения (Е для взрывоопасных и пожароопасных зон, зона установки ПУЭ);

9 – обозначение по климатическому исполнению УХЛ4 или 04,

10 – обозначение исполнения уплотнения вала (Т торцевое);

11 – обозначения технических условий

НАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа СМ, 2СМ, СММ и СМС

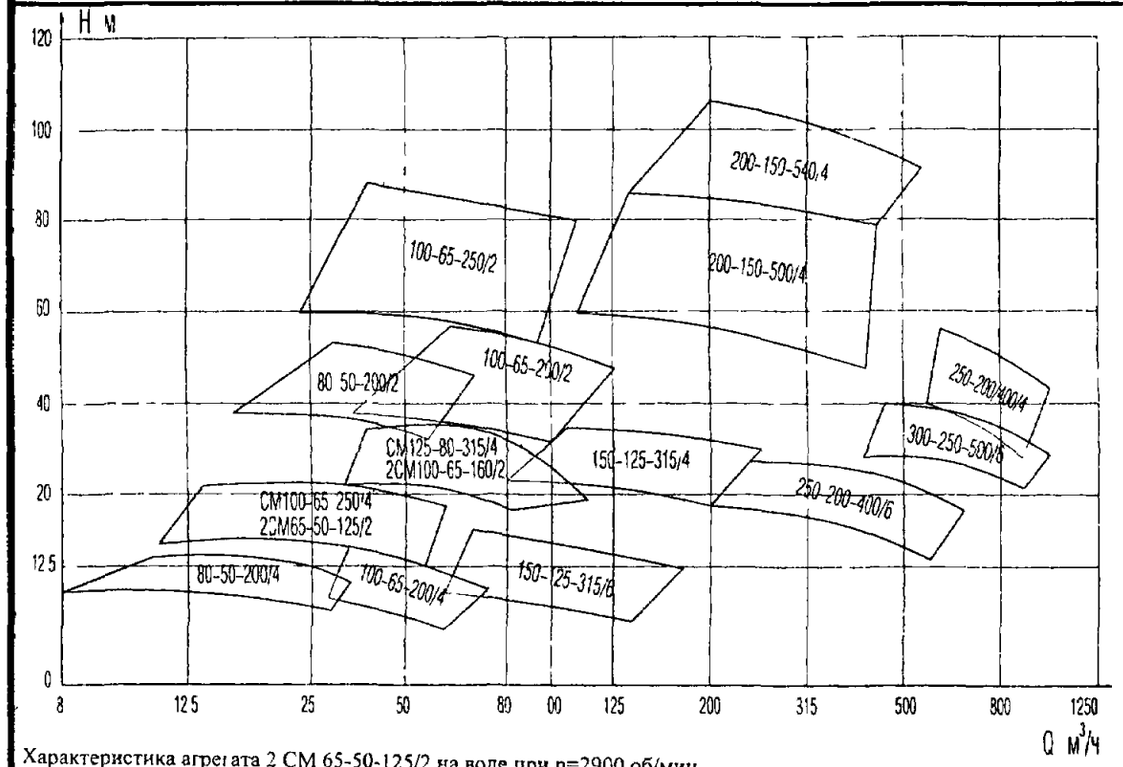
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	КПД, %	Подача $м^3/ч$	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Допускаемый кавитационный запас, м	Корректир уровень звуковой мощности, дБА	Масса, кг		Электродвигатель		Размер проходного сечения, мм
							насоса	агрегата	Тип	Мощн, кВт	
2СМ 65-50-125/2	57	50	20	2900	4	104	57	145	5А100L2	5,5	36
СМ 80-50-200/2	58		50		6		75	243	5А160М2	18,5	30
2СМ 80-50-200/2	59				5		75	231	5А160S2	15	
СМ 80-50-200/4	56	25	12,5	1450		90	75	150	5А100L4	4	
2СМ 80-50-200/4	58						75	145	4А100S4	3	
2СМ 100-65-160/2	64	80	32	2900		106	88	241	5А160S2	15	45
СМ 100-65-200/2	66	125	47,5				87	400	5А200М2	37	43
2СМ 100-65-200/2	69	100	50				97	340	АИР180М2	30	
СМ 100-65-250/2	60		80		6		101	400	5А200L2	45	32
СМ 100-65-200/4	64	62,5	12	1450	3	90	85	200	АИРМ132SВ4	5,5	40
2СМ 100-65-200/4	66	50	12,5				88,3	185	5А100L4	4	
СМ 100-65-250/4	60		20		5	94	101	230	АИРМ132S4	7,5	32
СМ 125-80-315/4	64	80	32		4	99	101	400	АИР180S4	22	45
СМС 125-80-315/4	45				5		114	360	АИР180М4	30	55
СМ 150-125-315/4	69	200	32		4	102	250	675	5А200L4	45	68
2СМ 150-125-315/4							220	650	5А200М4	30	
СМ 150-125-315/6		136	14	960		91	250	495	5А160М6	15	
2СМ 150-125-315/6		100	15,5		3		220	479	5А160S6	11	
СМС 150-125-315/4	55	200	32	1450	7	102	244	745	5А225М4	55	85
СМ 200-150-500/4	69	400	80		8	109	620	2190	5АМ315М4	200	65
2СМ 200-150-500/4	70				7		580	2075	5АМ315S4	160	
СМ 200-150-540/4		450	95				610	2400	4А355S4	250	
СМС 200-150-500/4	45	400	80		8		580	2390			85
СМ 250-200-400/4	73	800	50		7,5		610	2300	5АМ315М4	200	83
2СМ 250-200-400/4	74				7		610	1890	5АМ315S4	160	
СМ 250-200-400/6	71	530	22	960	5	104	610	1925	5АМ280S6	75	83
СМС 250-200-400/6	45				8		670	1696	5АМ280М6	90	
2СМ 250-200-400/6	73				4		610	1795	5АМ250М6	55	
2СМ 300-250-500/6	72	800	32				750	2540	4А355S6	160	100

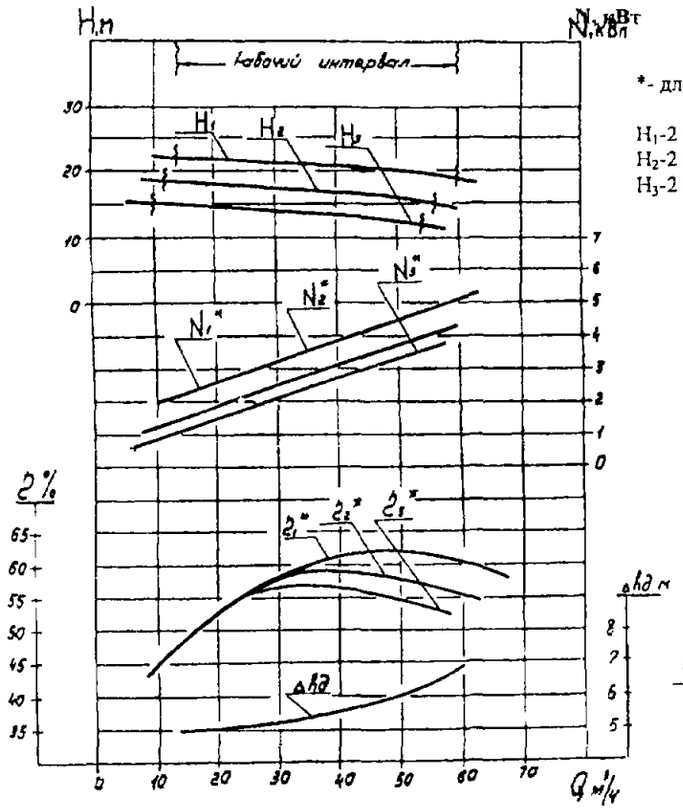
НАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа СМ, 2СМ, СММ и СМС

Тип	Подача $м^3/ч$	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Кавитационный запас, м	Масса, кг		Электродвигатель		Цена,руб. с НДС/1.01 04 г./	
					насоса	агрегата	Тип	Мощн ,кВт	насоса	агрегата
СМ 80-50-200	50	50	2900	5	80	263	4АМ160М2	18,5	7920	22900
СМ 80-50-200а		40				235	4АМ160S2	15		21802
СМ 80-50-200б	45	32				185	4АМ132М2	11		13948
СМ 80-50-200/4	25	12,5	1450	6		150	4А100L4	4		12247
СМ 80-50-200а/4		10				140	4А90L4	2,2		11256
СМ 80-50-200б/4	22	8								
СМ 100-65-200	100	50	2900	5	105	390	4АМ200М2	37	10200	38080
СМ 100-65-200а		40				300	4АМ180М2	30		30720
СМ 100-65-200б		32				268	4АМ160М2	18,5		25290
СМ 100-65-200/4	50	12,5	1450	3		200	АИР112М4	5,5		14976
СМ 100-65-200а/4		10				185	4А100L4	4		13915
СМ 100-65-200б/4	45	8				180	4А100S4	3		13555
СМ 100-65-250/4	50	20		5	125	230	АИР132S4	7,5	10820	16258
СМ 100-65-250а/4		16				215	АИР112М4	5,5		15600
СМ 100-65-250б/4	45	12,5								
СМ 125-80-315/4	80	32		4	180	385	4АМ160М2	18,5	17500	32749
СМ 125-80-315а/4	75	25				370	АИР160S4	15		31080
СМ 125-80-315б/4	70	20				380				
СМ 150-125-315/4	200	32			220		А200М4	37	18360	47816
СМ 150-125-315а/4		25				645	RA200M4	30		40992
СМ 150-125-315б/4	160	20				495	А180L4	22		36712
СМ 150-125-315/6	100	14	960	3		485	5А160М6	15		33751
СМ 150-125-315а/6		11,2				455	АИР160S6	11		31640
СМ 150-125-315б/6		9								
СМ 150-125-400/4	200	50	1450	4	297	885	4АМ225М4	55	19440	60178
СМ 150-125-400а/4		40				820	4АМ200L4	45		54085
СМ 150-125-400б/4		32								
СМ 150-125-400/6	125	22	960	3		710	4А180М6	18,5		39632
СМ 150-125-400а/6		18				690	4А160М6	15		34831
СМ 150-125-400б/6		14				660	АИР160S6	11		32720
СМ 200-150-315/4	400	32	1450	5	274	1020	АИР250S4	75	22200	75026
СМ 200-150-315а/4	360	26				880	4АМ225М4	55		62937
СМ 200-150-315б/4		20								
СМ 200-150-315/6	200	14	960	3		700	4А180М6	18,5		42392
СМ 200-150-315а/6		11,5				680	4А160М6	15		37591
СМ 200-150-315б/6		9				650	АИР160S6	11		35480

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «КАТАЙСКИЙ НАСОСНЫЙ ЗАВОД», г. КАТАЙСК
ТУ 3631-023-00217923-95, КОД по ОКП 36 3152,
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСВИЯ № РОСС RU.АЯ45.В02229

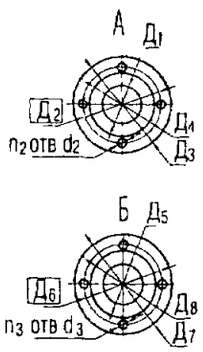


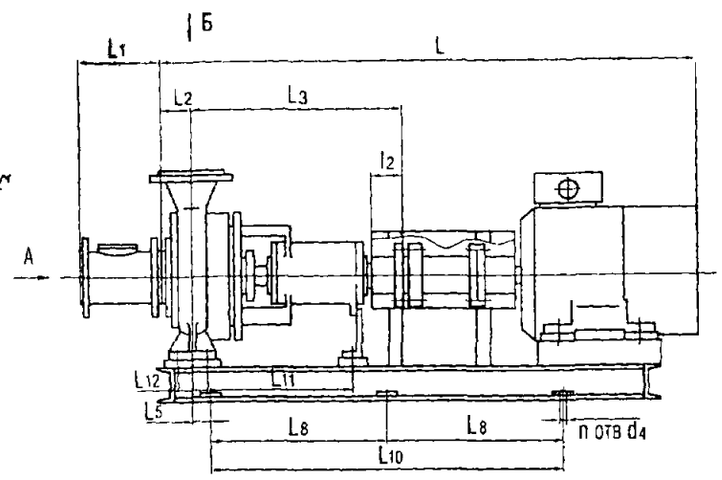
Характеристика агрегата 2 СМ 65-50-125/2 на воде при n=2900 об/мин

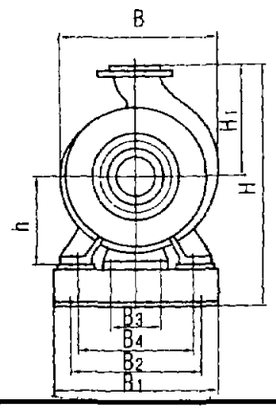


*- для насоса

H_1-2 СМ 65-50-125/2
H_2-2 СМ 65-50-125а/2
H_3-2 СМ 65-50-125б/2







Электронасосные агрегаты типа СМ, 2СМ

Установочные размеры агрегатов и насосов

Типоразмер насоса СМ	Типоразмер двигателя	L	L1	L2	L3	L5	L8	L10	B	B1	B2	H	H1	n	d4	L11	L12	l2	h	B4	B3
80-50-200/2	5А160М2	1243	190	77	460	80	–	600	280	305	265	478	210	4	19	304	70	60	160	190	50
80 50-200/4	5А100L4	931	190	77	460	80	–	600	280	305	265	478	210	4	19	304	70	60	160	190	50
100-65-200/2	5А200М2	1285	210	80	465	70	–	825	320	330	265	515	225	4	19	300	90	60	180	250	50
100-65-200/4	АИРМ132SВ4	1000	210	80	465	70	–	600	320	330	265	515	225	4	19	420	90	60	180	250	50
100-65-250/2	5А200L2	1340	210	90	465	70	–	825	350	330	265	558	270	4	19	250	90	60	180	250	50
100-65 250/4	АИРМ132S4	1025	210	90	465	70		600	350	330	265	558	270	4	19	250	90	60	180	250	50
125 80-315/4	АИР180S4	1220	237	102	477	85		630	400	410	320	670	315	4	19	290	120	60	225	315	110
150-125 315/4	5А200L4	1656	280	115	730	75	480	–	520	520	415	775	365	6	19	490	140	110	280	400	110
150-125-315/6	5А160М6	1553	280	115	730	75	480	–	520	520	415	795	365	6	19	490	140	110	280	400	110
200-150 500/4	5АМ315М4	2655	360	170	950	70	800	–	650	620	560	990	420	6	28	610	150	140	400	560	140
200-150-540/4	4А355S4	2740	360	170	950	70	800	–	740	620	560	1170	600	6	28	614	150	140	400	560	140
250-200 400/4	5АМ315М4	2650	380	178	958	70	800		720	620	560	1150	580	6	28	618	150	140	400	560	40
250-200-400/6	5АМ280S6	2320	380	138	958	70	800	–	720	620	560	1150	580	6	28	618	150	140	400	560	140

Установочные размеры агрегатов и насосов

Типоразмер насоса 2СМ	Типоразмер двигателя	L	L1	L2	L3	L5	L8	L10	B	B1	B2	H	H1	n	d4	L11	L12	l2	h	B4	B3
65-50-125/2	5А100L2	896	130	78	420	27	–	600	245	225	160	450	110	4	19	279	70	50	135	180	50
80-50-200/2	5А160S2	1206	190	75	472	35	–	600	270	305	190	480	210	4	19	319	70	60	160	190	50
80-50-200/4	4А100S4	905	190	77	460	80	–	600	280	305	265	480	210	4	19	319	70	60	160	190	50
100-65-160/2	5А160S2	1210	210	80	465	80	–	600	275	305	265	470	200	4	19	315	70	60	160	195	50
100-65-200/2	АИР180М2	1230	210	92	495	73		725	305	305	250	513	225	4	19	315	90	60	180	250	50
100-65-200/4	5А100L4	941	210	92	442	73		600	305	305	265	513	225	4	19	290	90	60	180	250	50
150-125 315/4	5А200М4	1620	280	115	730	75	480	–	520	520	415	775	365	6	19	490	140	110	280	400	110
150-125 315/6	5А160S6	1526	280	115	730	75	480	–	520	520	415	795	365	6	19	490	140	110	280	400	110
200-150 500/4	5АМ315S4	2645	360	170	950	70	800	–	650	620	560	990	420	6	28	615	150	140	400	560	140
250-200-400/4	5АМ315S4	2650	380	178	958	70	800	–	720	620	560	1150	580	6	28	618	150	140	400	720	140
250-200 400/6	5АМ250М6	2375	380	178	958	70	800	–	720	620	560	1150	580	6	28	618	150	140	400	720	140
300-250 500/6	4А355S6	2940	360	210	975	50	800	–	855	820	720	1290	680	6	28	620	190	140	450	720	140

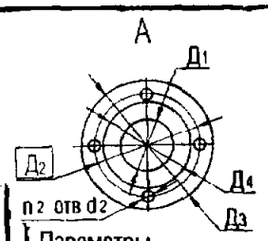
Присоединительные размеры фланцев

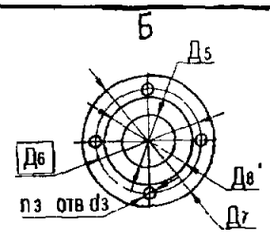
Типоразмер насоса	Д1	Д2	Д3	Д4	n2	d2	Д5	Д6	Д7	Д8	n3	d3
СМ 80-50 200/2 4	80	160	195	133	4	18	50	125	160	102	4	18
2СМ 80-50 200/2 4	80	160	195	133	4	18	50	125	160	102	4	18
СМ 100 65 200/2 4	100	170	205	148	4	18	65	145	180	122	4	18
2СМ 100 65-200/2 4	100	170	205	148	4	18	65	145	180	122	4	18
СМ 100-65 250/2 4	100	170	205	148	4	18	65	145	180	122	4	18
2СМ 65-50-125/2	65	130	160	100	4	14	50	125	160	102	4	18
СМ 125-80 315/4	125	210	245	184	8	18	80	160	195	133	4	18
2СМ 100-65-160/2	100	170	205	148	4	18	65	145	80	122	4	18
СМ 150-125 315/4 6	150	240	280	212	8	22	125	210	245	184	8	18
2СМ 150 125 315/4 6	150	240	280	212	8	22	125	210	245	184	8	18
СМ 200 150-500/4	200	295	335	268	12	22	150	240	280	212	8	22
2СМ 200-150 500/4	200	295	335	268	12	22	150	240	280	212	8	22
СМ 200-150 540/4	200	295	335	268	12	22	150	240	280	212	8	22
СМ 250-200-400/4 6	250	350	390	320	12	22	200	295	335	268	8	22
2СМ 250-200-400/4 6	250	350	390	320	12	22	200	295	335	268	8	22
2СМ 300-250-500/6	300	410	460	370	12	26	250	350	390	320	12	22

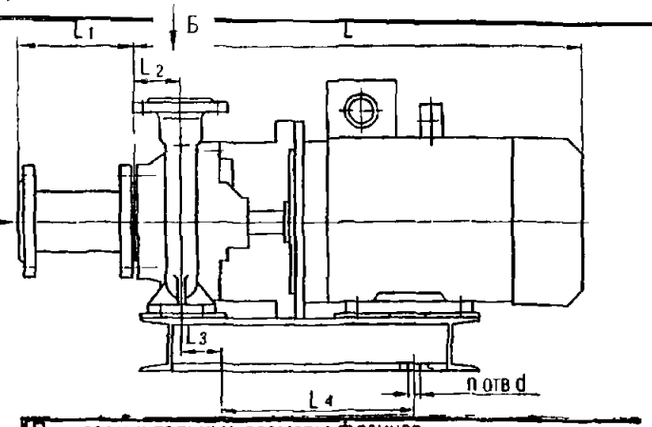
Моноблочные насосы типа СММ

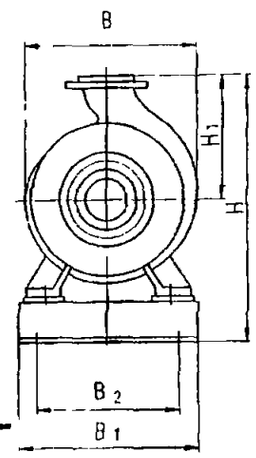
Присоединительные размеры фланцев

Типоразмер насоса СММ	Д1	Д2	Д3	Д4	n2	d2	h1	Д5	Д6	Д7	Д8	n3	d3	h2
100-65 160/2	100	170	205	148	4	18	20	65	145	180	122	4	18	20
80 50-200/2	80	160	195	133	4	18	22	50	125	160	102	4	18	22









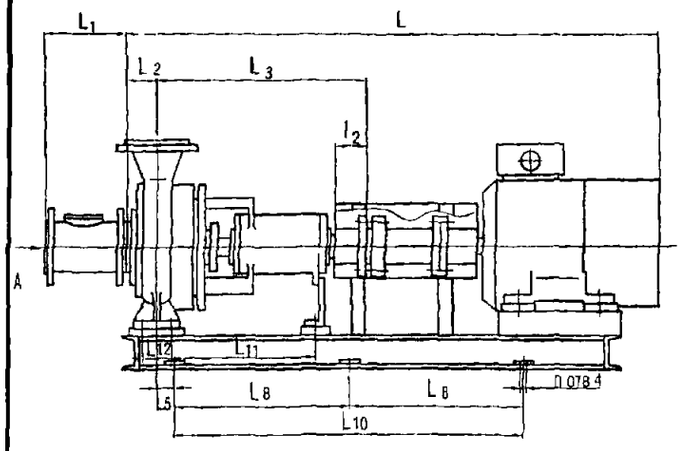
Параметры

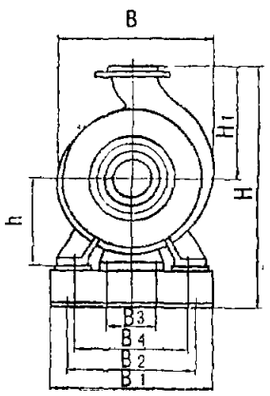
Типоразмер насос СММ	Мощность эл двигателя кВт	Подача м³/час	Напор, м	Р р проходн сечения мм
100-65-160/2	15	80	32	45
80-50-200/2	18,5	50	50	30

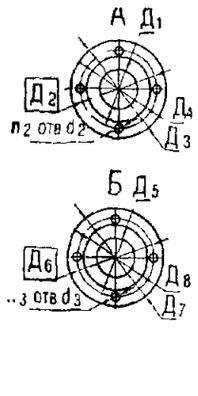
Установочные размеры моноблочных насосов

Типоразмер насоса СММ	Типоразмер двигателя	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	H	H1	n	d	Масса кг
100 65 160/2	АИР1602ЖУ2	755	210	80	23	400	270	309	240	588	200	4	24	194
80-50-200/2	АИР160Ь2ЖУ2	761	190	80	35	400	270	309	240	370	210	4	19	130

Электронасосные агрегаты типа СМС







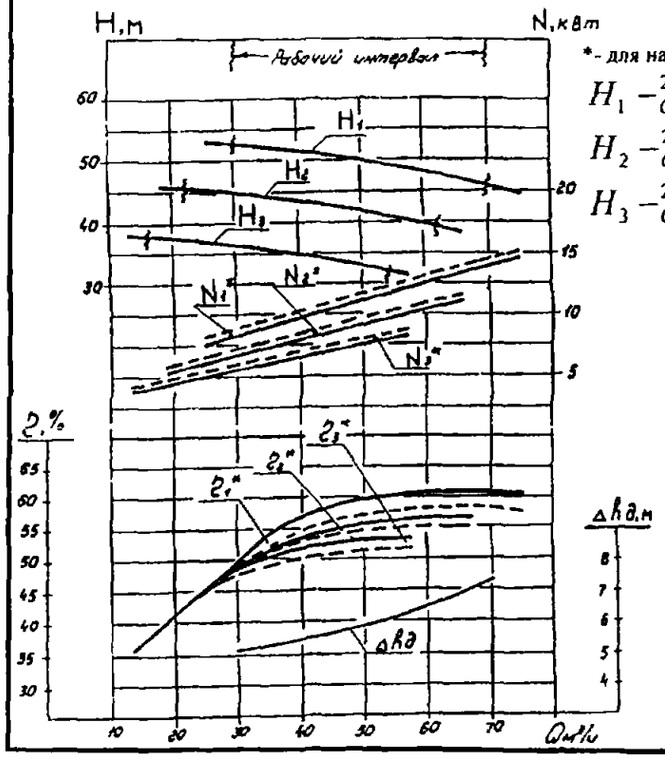
Присоединительные размеры фланцев

Типоразмер насоса СМС	Д1	Д2	Д3	Д4	n1	d2	Д5	Д6	Д7	Д8	n3	d3
125-80-315/4	125	210	245	184	8	18	80	160	195	133	4	18
150-125-315/4	150	240	280	212	8	22	125	210	245	184	8	18
200-150-500/4	200	295	335	268	12	22	150	240	280	212	8	22
250 200-400/4	250	350	390	320	12	22	200	295	335	268	8	22

Установочные размеры агрегатов и насосов

Типоразмер насоса СМС	Типоразмер двигателя	L	L1	L2	L3	L5	L8	L10	B	B1	B2	H	H1	n	d4	L11	L12	l2	h	B1	B2
125-80-315/4	АИР180М4	1308	237	102	515	85	-	630	400	410	320	670	315	4	19	290	120	60	225	315	110
150 125-315/4	5А225М4	1890	237	115	750	75	480	-	520	520	415	775	365	6	19	490	140	110	230	400	110
200-150 500/4	4А355S4	2900	360	170	976	70	800	-	833	650	560	1160	590	6	28	635	150	140	400	560	140
250-200 100/6	5АМ280М6	2516	380	178	998	70	800		720	620	560	1150	580	6	28	658	50	140	400	560	140

Характеристика агрегата 2 СМ 80-50 200/2 на воде при n=2900 об/мин
Характеристика агрегата СМ 80-50-200/2 на воде при n=2900 об/мин



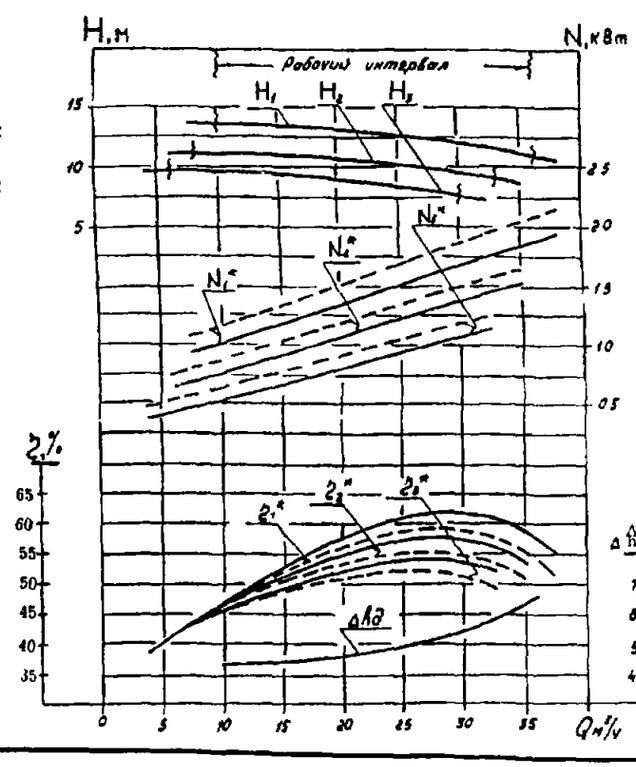
*- для насоса

H_1 — 2СМ80-50-200/2 / СМ80-50-200/2

H_2 — 2СМ80-50-200а/2 / СМ80-50-200а/2

H_3 — 2СМ80-50-200б/2 / СМ80-50-200б/2

Характеристика агрегата 2 СМ 80-50-200/4 на воде при n=1450 об/мин
Характеристика агрегата СМ 80-50-200/4 на воде при n=1450 об/мин



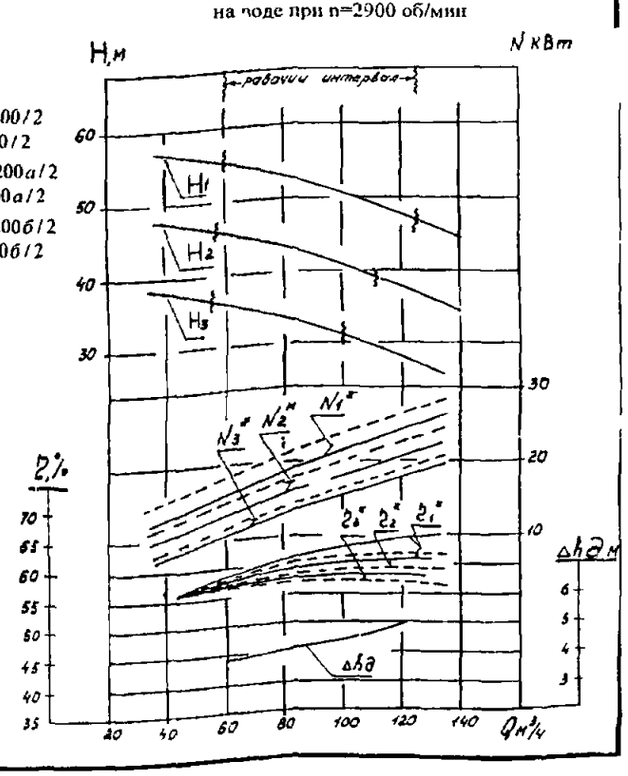
*- для насоса

H_1 — 2СМ80-50-200/4 / СМ80-50-200/4

H_2 — 2СМ80-50-200а/4 / СМ80-50-200а/4

H_3 — 2СМ80-50-200б/4 / СМ80-50-200б/4

Характеристика агрегата 2 СМ 100-65-200/2 на воде при n=2900 об/мин
Характеристика агрегата СМ 100-65 200/2 на воде при n=2900 об/мин



*- для насоса

H_1 — 2СМ100-65-200/2 / СМ100-65-200/2

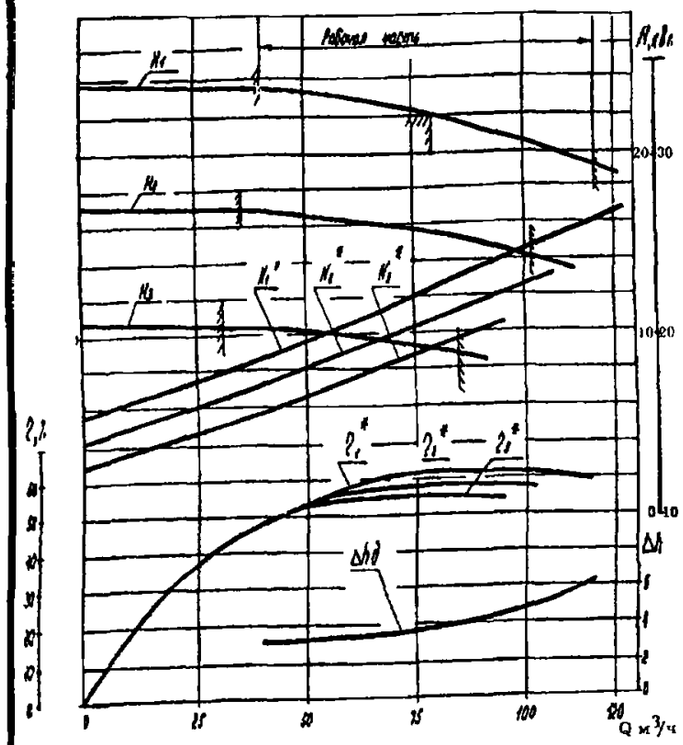
H_2 — 2СМ100-65-200а/2 / СМ100-65-200а/2

H_3 — 2СМ100-65-200б/2 / СМ100-65-200б/2

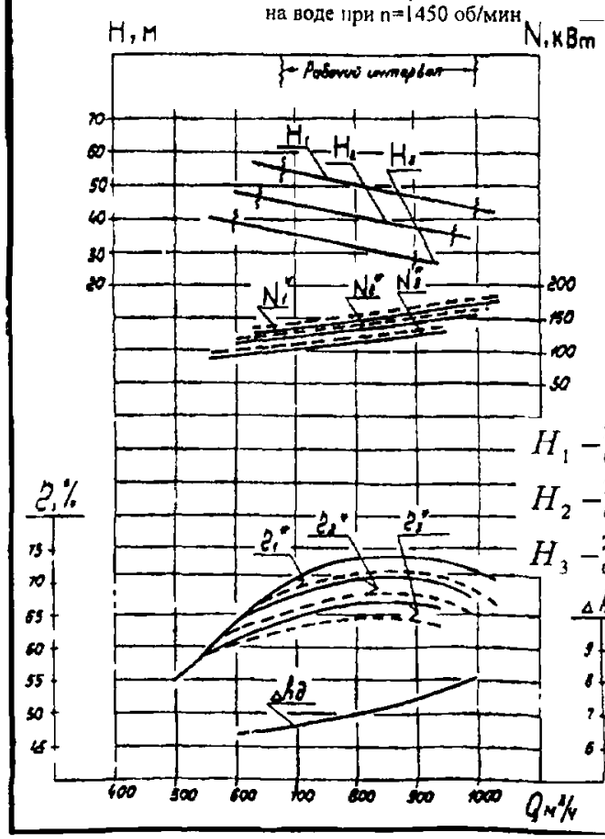
Характеристика агрегата СМ 125-80-315/4
на воде при n=1450 об/мин

*- для насоса

H_1 – СМ 125-80-315/4
H_2 – СМ 125-80-315а/4
H_3 – СМ 125-80-315б/4



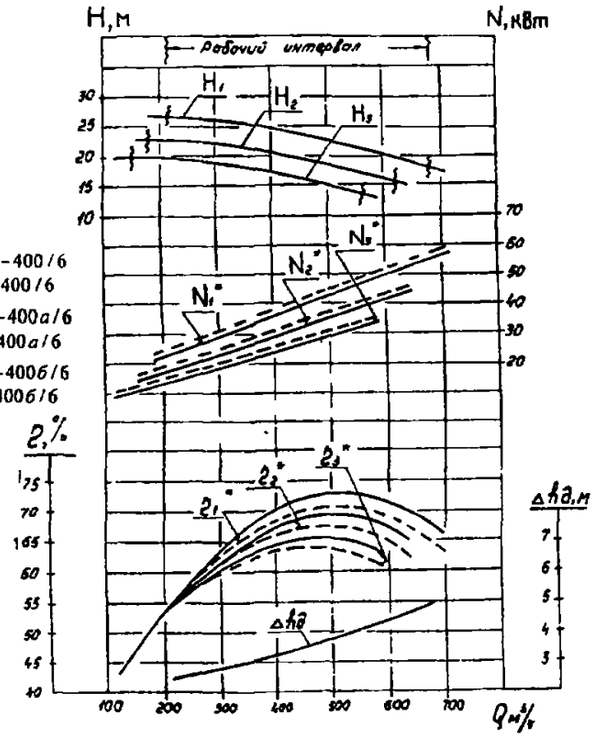
—— Характеристика агрегата 2 СМ 250-200 400/4
на воде при n=1450 об/мин
-------- Характеристика агрегата СМ 250-200-400/4
на воде при n=1450 об/мин



*- для насоса

H_1 – 2СМ 250-200-400/4 / СМ 250-200-400/4
H_2 – 2СМ 250-200-400а/4 / СМ 250-200-400а/4
H_3 – 2СМ 250-200-400б/4 / СМ 250-200-400б/4

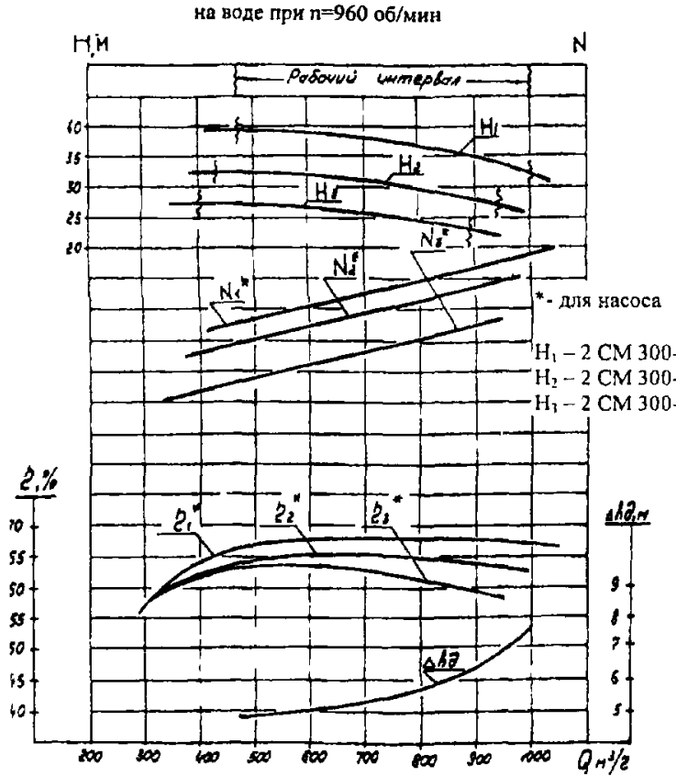
—— Характеристика агрегата 2 СМ 250-200-400/6
на воде при n=960 об/мин
-------- Характеристика агрегата СМ 250-200-400/6
на воде при n=960 об/мин



*- для насоса

H_1 – 2СМ 250-200-400/6 / СМ 250-200-400/6
H_2 – 2СМ 250-200-400а/6 / СМ 250-200-400а/6
H_3 – 2СМ 250-200-400б/6 / СМ 250-200-400б/6

Характеристика агрегата 2 СМ 300-250-500/6
на воде при n=960 об/мин



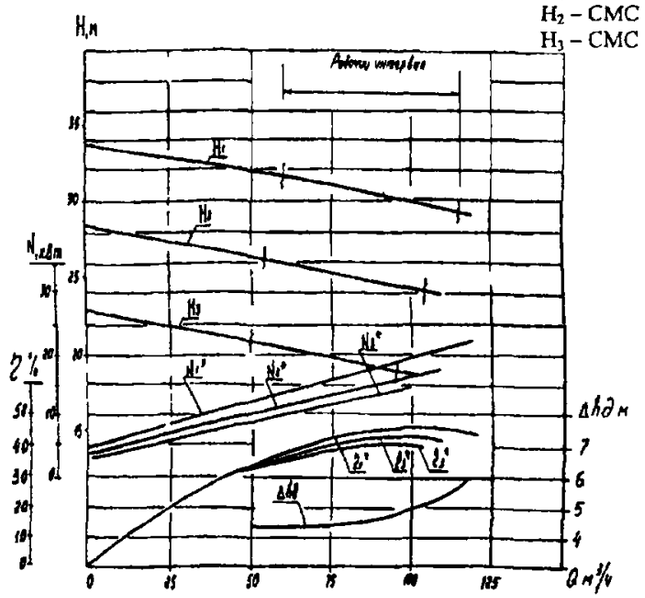
*- для насоса

H_1 – 2 СМ 300-250-500/6
H_2 – 2 СМ 300-250-500а/6
H_3 – 2 СМ 300-250-500б/6

Характеристика агрегата СМС 125-80-315/4
на воде при n=1450 об/мин

*- для насоса

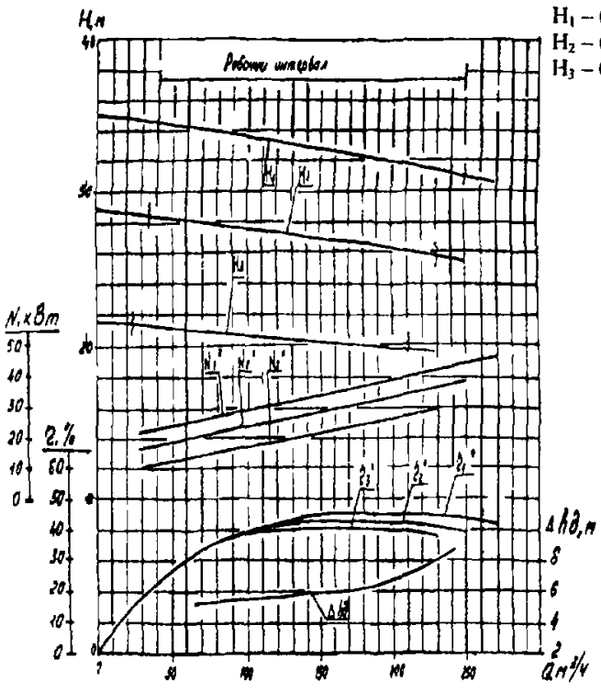
H_1 – СМС 125-80-315/4
H_2 – СМС 125-80-315а/4
H_3 – СМС 125-80-315б/4



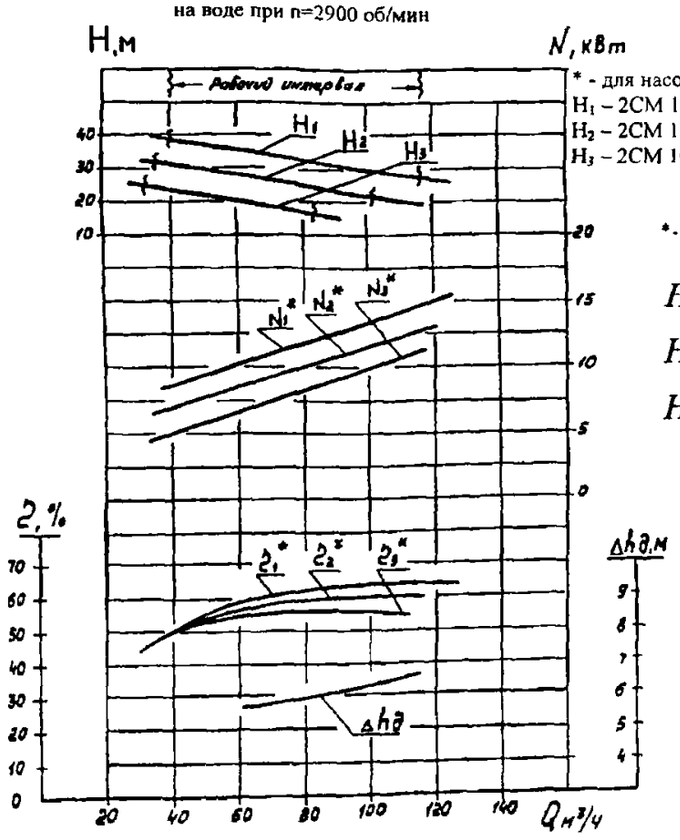
Характеристика агрегата СМС 150-125-315/4
на воде при n=1450 об/мин

*- для насоса

H_1 – СМС 150-125-315/4
H_2 – СМС 150-125-315а/4
H_3 – СМС 150-125-315б/4



Характеристика агрегата 2 СМ 100-65-160/2
на воде при n=2900 об/мин

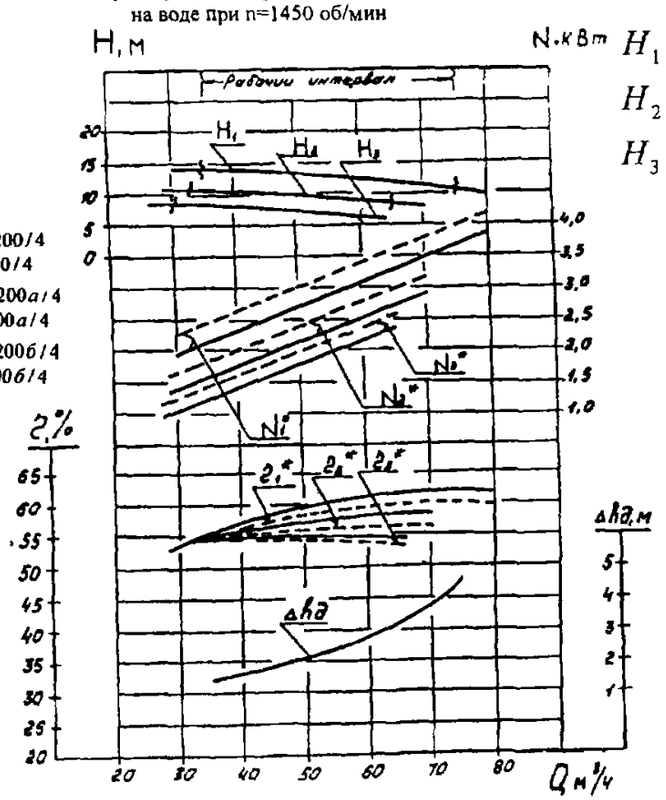


* - для насоса
H_1 – 2СМ 100-65-160/2
H_2 – 2СМ 100-65-160а/2
H_3 – 2СМ 100-65-160б/2

Характеристика агрегата 2 СМ 100-65-200/4
на воде при n=1450 об/мин
Характеристика агрегата СМ 100-65-200/4
на воде при n=1450 об/мин

*- для насоса

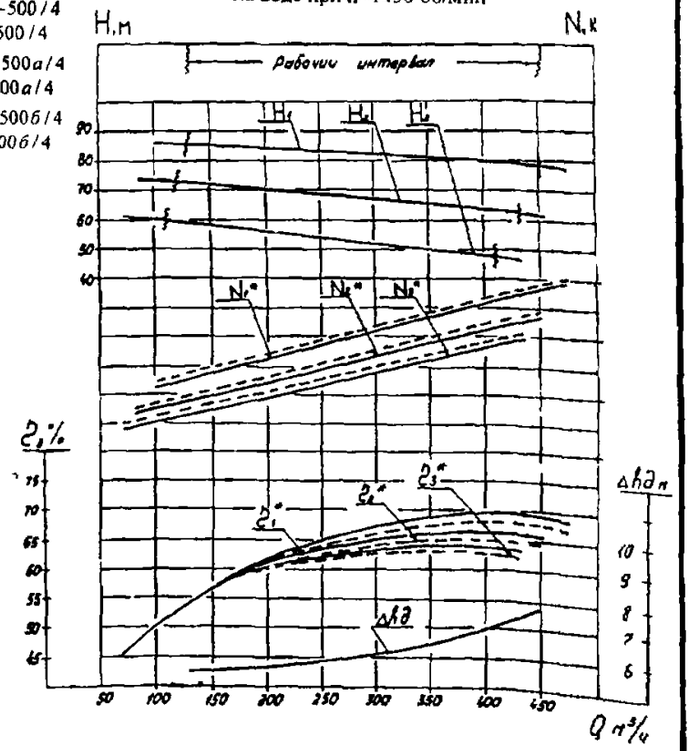
H_1 – 2СМ100-65-200/4 / СМ100-65-200/4
H_2 – 2СМ100-65-200а/4 / СМ100-65-200а/4
H_3 – 2СМ100-65-200б/4 / СМ100-65-200б/4



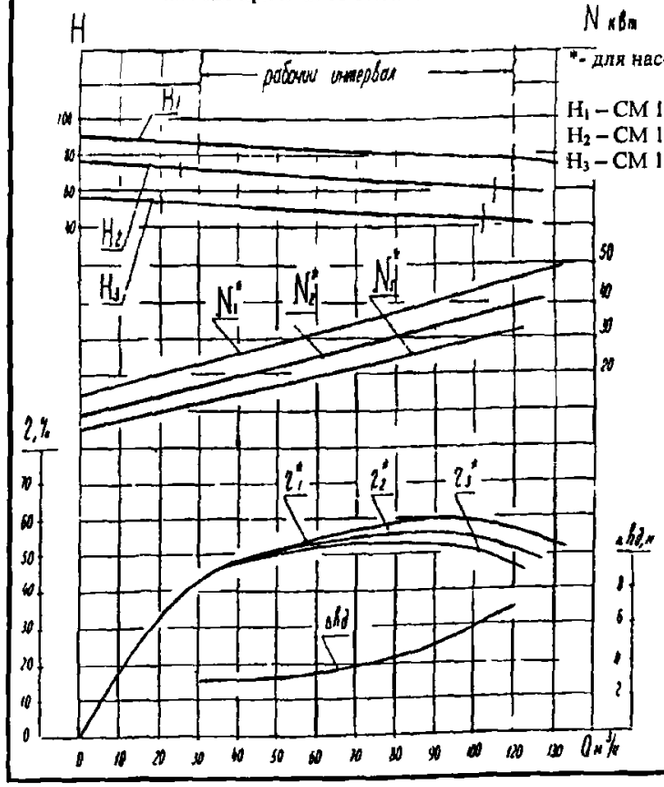
Характеристика агрегата 2 СМ 200-150-500/4
на воде при n=1450 об/мин
Характеристика агрегата СМ 200-150-500/4
на воде при n=1450 об/мин

*- для насоса

H_1 – 2СМ 200-150-500/4 / СМ 200-150-500/4
H_2 – 2СМ 200-150-500а/4 / СМ 200-150-500а/4
H_3 – 2СМ 200-150-500б/4 / СМ 200-150-500б/4



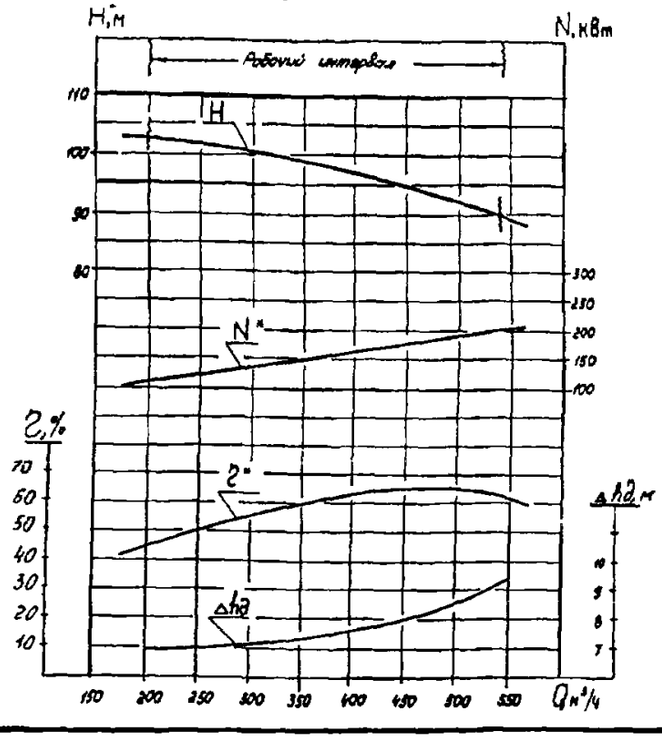
Характеристика агрегата СМ 100-65-250/2
на воде при n=2900 об/мин



*- для насоса

H_1 – СМ 100-65-250/2
H_2 – СМ 100-65-250а/2
H_3 – СМ 100-65-250б/2

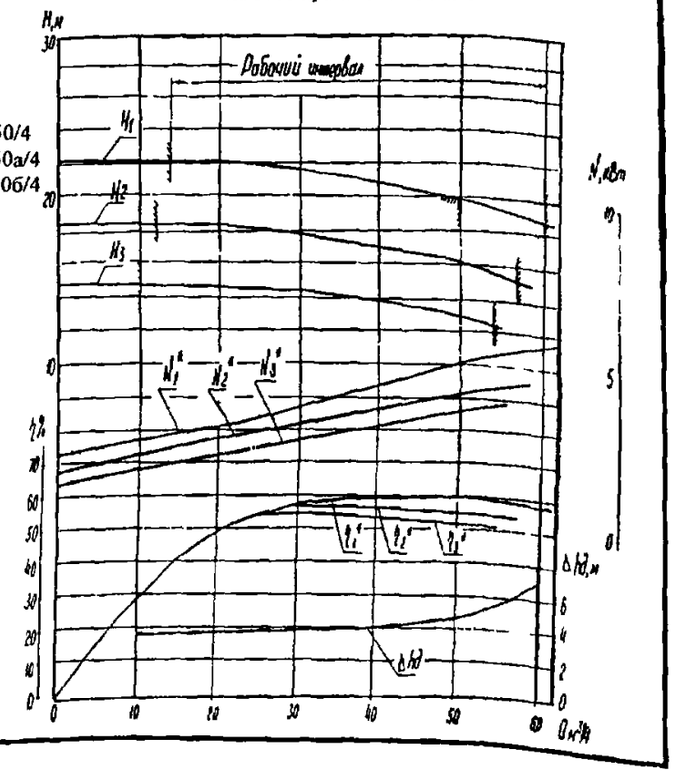
Характеристика агрегата СМ 200-150-540/4
на воде при n=1450 об/мин



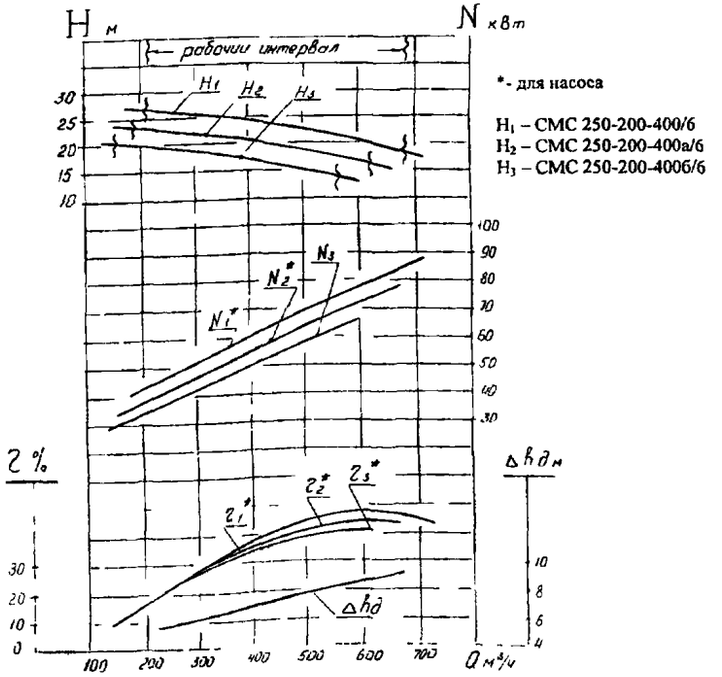
Характеристика агрегата СМ 100-65-250/4
на воде при n=1450 об/мин

*- для насоса

H_1 – СМ 100-65-250/4
H_2 – СМ 100-65-250а/4
H_3 – СМ 100-65-250б/4



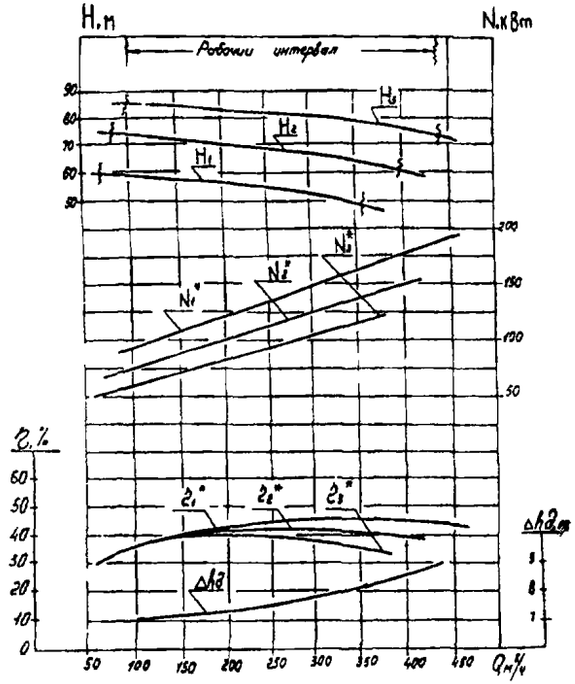
Характеристика агрегата СМС 250-200-400/6
на воде при n=960 об/мин



*- для насоса

H_1 – СМС 250-200-400/6
H_2 – СМС 250-200-400а/6
H_3 – СМС 250-200-400б/6

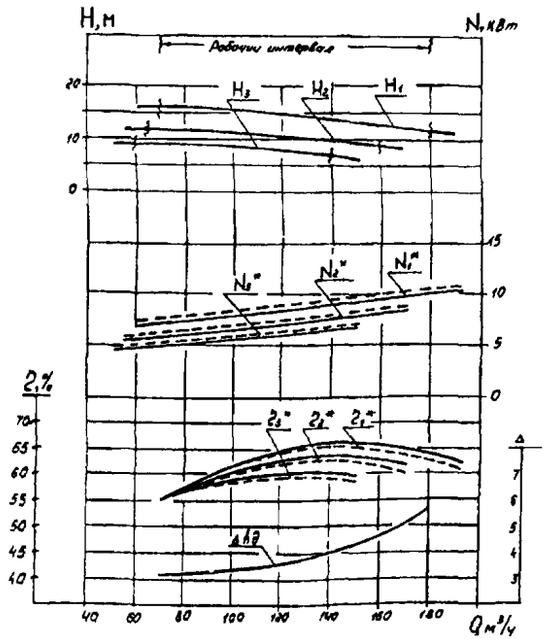
Характеристика агрегата СМС 200-150-500/4
на воде при n=1450 об/мин



*- для насоса

H_1 – СМС 200-150-500/4
H_2 – СМС 200-150-500а/4
H_3 – СМС 200-150-500б/4

Характеристика агрегата 2 СМ 150-125-315/6
на воде при n=960 об/мин
Характеристика агрегата СМ 150-125-315/6
на воде при n=960 об/мин



H_1 – 2СМ150-125-315/6 / СМ150-125-315/6
H_2 – 2СМ150-125-315а/6 / СМ150-125-315а/6
H_3 – 2СМ150-125-315б/6 / СМ150-125-315б/6

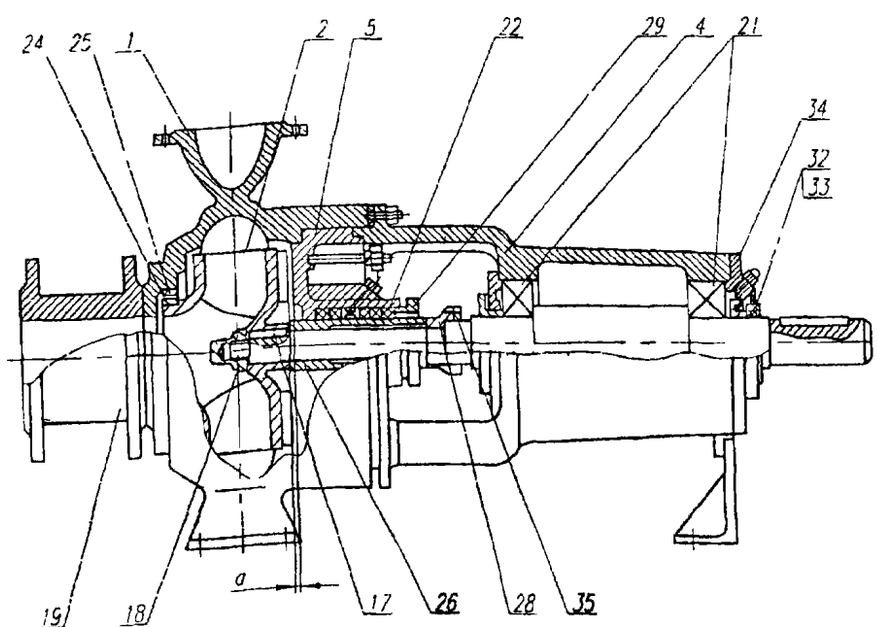


Рисунок 1 Насос типа СМ, 2СМ, СМС

1- корпус, 2-колесо рабочее, 4-кронштейн опорный; 5-корпус уплотнения, 17-шпонка, 18-гайка рабочего колеса, 19-патрубок, 21-подшипники качения, 22-сальниковая набивка, 24,25-кольца уплотняющие, 26-втулка защитная, 28-гайка регулировочная, 29-крышка сальникового уплотнения, 32-отбойник, 33-кольцо резиновое, 34-крышка подшипника, 35-контргайка, *а*-зазор

Область применения: *целлюлозно-бумажная промышленность, жилищно-коммунальные хозяйства, очистные сооружения и другие производства, где необходима перекачка бытовых и промышленных сточных вод.*

Конструкция: *насосы типа* **СЖ** – *центробежные, горизонтальные, консольные, одноступенчатые* с односторонним подводом жидкости к рабочему колесу, с приводом от двигателя через упругую муфту;

насосы типа **СЖМ** – *центробежные, горизонтальные, консольные, одноступенчатые, моноблочные* с односторонним подводом жидкости к рабочему колесу. Уплотнение вала – мягкий сальник. Детали проточной части насосов типа **СЖ, СЖМ** изготовлены из серого чугуна СЧ20;

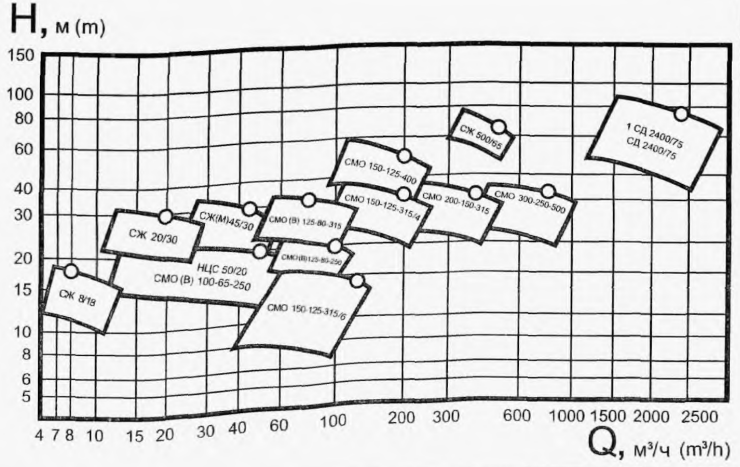
агрегаты электронасосные типа **СМОВ** – *центробежные, вертикальные, одноступенчатые, погружные* с приводом от двигателя через муфту. Рабочее колесо – открытого типа. Детали проточной части насоса из серого чугуна СЧ20;

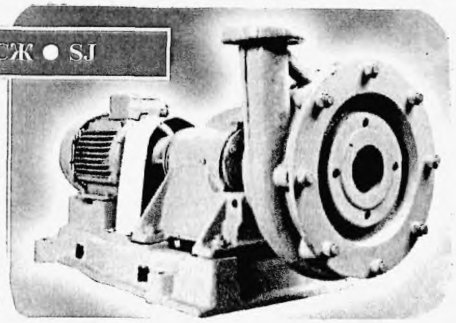
насосы для бумажной массы, бытовых и промышленных сточных вод типа **СМО** - *центробежные, горизонтальные вертикальные, одноступенчатые.* Материал проточной части – коррозионно-стойкая сталь или серый чугун СЧ20.

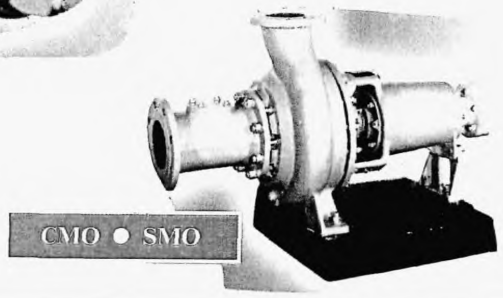
насосы типа **СД** – *центробежные, горизонтальные, консольные, одноступенчатые, моноблочные* с приводом от двигателя через муфту. Уплотнение вала – мягкий сальник. Детали проточной части насосов изготовлены из серого чугуна СЧ20;

агрегаты самовсасывающие типа **НЦС** – *центробежные, горизонтальные, одноступенчатые* предназначены для подачи воды со взвешенными частицами (песок, шлак) плотностью не более 1050 кг/м^3, температурой от 0 до 50^{0}С, pH от 6 до 13, содержанием абразивных частиц максимальной плотностью до 3000 кг/м^3, размером до 5 мм. Уплотнение вала – резиновые манжеты. Насос может изготавливаться с приводом от ВОМ трактора. Детали проточной части насоса из серого чугуна СЧ20;

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «БОБРУЙСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. БОБРУЙСК







НАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа 1СД, СЖ, СЖМ, СМОВ, СМО, СД, НЦС

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Исполнение ротора	Подача $м^3$/ч	Напор, м	Плотность, т/$м^3$/ температура, ^{0}С	Диаметр рабочего колеса, мм	Габариты, мм L x B x H	Масса, кг	Двигатель			ТУ	Цена, руб без НДС 01 03 04г
								Тип	Мощн кВт	Частота, об/мин		
СЖ 8/18		8	18	1,05/ 0 . 90	230	800x350x370	90	4АМ90L4	2,2	1500	ТУ 26-0218-027-30-93	10440
СЖМ 8/18	0,3				225	550x360x360	75	4АМХ90L4Ж	2,2			10660
СЖ 20/30	1,5	20	30		295	1185x470x530	230	4АМ132S4	7,7			18770
СЖ 45/30		45				1235x470x530	264	4АМ132М4	11,0			18390
СЖМ 45/30						755x440x505	200	АИРМ132М4Ж				
СЖ 80/32		80	32		320	1300x475x605	400	4АМ160S4	15,0			18560
СЖ 100/40/0	3,5	100	40		342	1730X557X865	995	4АМ180S4	22,0			34060
СЖ 100/40/1						1880X680X935	1030	4АМ180S4	22,0			
СЖ 160/45		160	45		372	2045X680X935	1175	4АМ200L4	45,0			39790
СЖ 500/65	4,5	500	65		640	2505x915x1285	2340	АИР355М6	200	1000		62230
1СД 2400/75	5,5	2400	75		925	4580x1810x1610	8765	СДН2-16-36-8	800	750	ТУ 26-06-1643-91	211996
1СД 2400/75а		2180	63		850	4560x1810x1610	8560	СДН2-16-31-8	630			
1СД 2400/75б		2000	53		770	3975x1590x1820	6635	А4-450УК-8	500			
СД 2400/75		2400	75		910	4535x1715x1880	8740	СДН2-16-36-8	800			265880
СД 2400/75а		2180	63		860	4515x1715x1880	8500	СДН2-16-31-8	630			
СД 2400/75б		2000	53		800	3930x1715x2060	7570	А4-450УК-8	500			
СМО 100-65-250/4	0,5	50	20		255	1190x420x610	300	4АМ132S4У3	7,5	1500	ТУ РБ 00218-029-041-96	27640
СМО 125-80-314/4	0,8	80	32		315	1510x610x685	519	АИР160М4	18,5			41150
СМО 125-80-250/4	1,0	100	20		265	1435x420x630	400	АИР160S4У3	15,0			30320
СМО 150-125-315/6	1,3	132	14		317	1570x590x755	602	АИР160М6У3	15	1000		41480
СМО 150-125-315/4	2,0	200	32			1725x620x755	705	АИР200L4У3	45	1500		
СМО 150-125-400/4			50		390	1860x750x770	1009	4АМ250S4У3	75			44650
СМО 200-150-315	4,0	400	32		365	2035x670x890	1213					51640
СМ 300-250-500	8,0	800			495	2785x1040x1270	2641	АИР355S6У3	160	980		35490
СМОВ 125-80-315	-	80	32		315	1200x460x1829	472	4АМ180S4	22	1500		
СМОВ 100-65-250	-	50	20		255	1200x356x1725	331	4АМ132S4	7,5			30360
СМОВ 125-80-250	-	100			265	1200x390x1770	375	4А160S4	15,0			
НЦС 50/20	-	50		1,05/ 0 50	250	1170x480x865	530	4АМ132S4	7,5			41970
НЦС 50/20-Тр1	-					1260x480x910	355	от ВОМ трактора МТЗ-80/82	-	-	ТУ РБ 00218-029-042-95	54380

АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ типа СД применяются для перекачивания бытовых, промышленных сточных вод и других загрязненных жидкостей с водородным показателем (pH) от 6 до 8,5, кинематической вязкостью не более $1x10^{-6}$ $м^2/с$, плотностью до 1050 кг/м, температурой до 80^0С

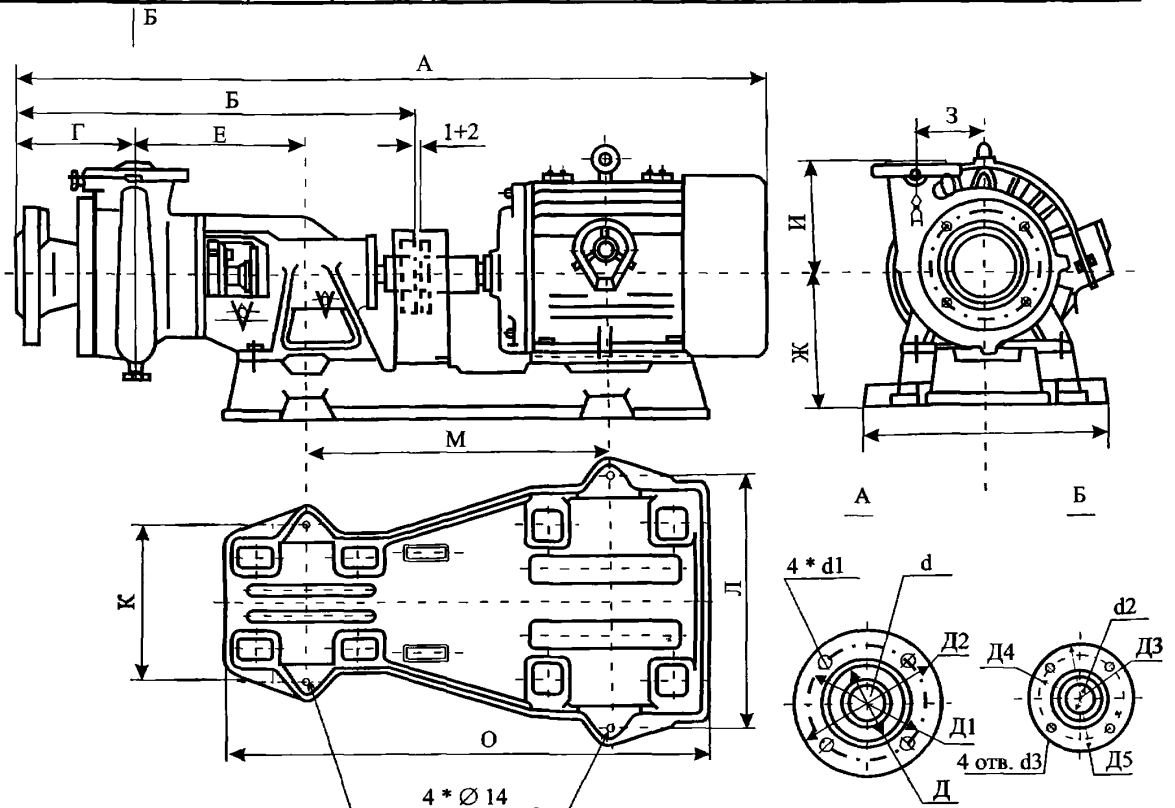
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЯ – УХЛ4, группа 3 по ГОСТ 15150

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «КРИСТА», г. СЫЗРАНЬ

ТУ 26-06-1444-85 КОД по ОКП 36 3111

Тип	Подача, $м^3/ч$ (л/с)	Полный напор, м	Диаметр рабочего колеса, мм	КПД, %	Электродвигатель: Тип	Электродвигатель: Частота вращения, об/мин	Электродвигатель: Мощ, кВт	Напряжение, В	Габариты, мм с эл двигателем	Масса, кг	Гарантийный срок, мес	А	Б	Г	Е	Ж	З	И	К	Л	М	О
СД 32/40	32(8,9)	40	184	54	4А132М2У3	2900	11	380	1058х361х415	195	18	1105	575	**148**	240	225	112	190	250	325	451	725
СД 32/40а	33(9,2)	28	170	51	4А112М2У3	2900	7,5	380	1028х326х415	165	18	1028	575	**148**	240	225	112	190	250	290	412	665

Тип насоса	Всасывающий патрубок: d	d_1	D	D_1	D_2
СД 32/40	50	18	102	125	160
СД 32/40а					
Тип насоса	**Напорный патрубок:** d_2	d_3	D_3	D_4	D_5
СД 32/40	40	18	88	110	145
СД 32/40а					



3.4.4. НАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа СД, СДП, СДС, СДВ и НС

Насосы центробежные типа СД, СДП, СДС и СДВ предназначены для перекачивания бытовых и промышленных загрязненных жидкостей или чистой воды с водородным показателем (pH) от 6 до 8,5, плотностью 1100 кг/м ^{3}, с кинематической вязкостью не более $1x10^{-6}м^2/с$, температурой до 80^0С, с содержанием абразивных частиц не более 1% по объему, размером до 5мм и микротвердостью, не более 9000МПа Максимальный размер неабразивных взвешенных частиц зависит от проходного сечения проточного канала рабочего колеса

Агрегаты являются восстанавливаемыми и относятся к изделиям общего назначения, которые а процессе эксплуатации могут находиться в двух состояниях – работоспособном и неработоспособном.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «НАСОСНЫЙ ЗАВОД», г. РЫБНИЦА
ТУ MD.23.18.00218058.001-01

СД - НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ | **СДП - НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ПОЛУПОГРУЖНОЙ**
СДВ - НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ | **СДС - НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ СВОБОДНО-ВИХРЕВОЙ**

Тип	КПД, %	Подача м^3/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Допускаемый кавитационный запас, м	Корректир уровень звуковой мощности, дБА	Масса, кг		Электродвигатель		Размер проходного сечения, мм
							Насоса	агрегата	Тип	Мощн , кВт	
СД 16/25	49	16	25	2900	4,0	95	64	120	A100S2	4	22
СДП 16/25	43										
СД 16/10	54		10	1450	2,0	86	70	146	A80B4	1,5	23
СД 25/14	58	25	14		3,0	90	80	135	A100S4	3,0	30
СД 32/40	54	32	40	2900	6,0	99	70	156	A132M2	11	26
СД 50/56	58	50	56		8,0	104	81	275	A180S2	22	30
СД 50/10	61		10	1450	3,0	90	73	140	A100L4	4	52
СДС 80/32	45	80	32		5,0	99	168	347	АИР160М4	18,5	45
СД 80/32	63		32		4,0						
СД 80/18	62		18			94	139	237	A132M4	11	52
СДВ 80/18											
СД 100/40	61	100	40	2900	9,0	105	74	285	A180M2	30	
СД 160/45	64	160	45	1450	6,5	102	400	705	A200M4	37	54
СДВ 160/45											
СД 160/10	63		10	960	3,0	91	240	570	АИР160S6	11	82
СД 250/22,5		250	22,5	1450	5,0	102	350	685	A200M4	37	
СДВ 250/22,5											
СД 450/95-2	61,5	450	95		10,0	111				250	
СД 450/56	64		56		8,0	109	755	1620	A280M4	132	95
СД 450/22,5	65		22,5	960	4,5	103	520	1360	A280S6	75	120
СД 800/32	66	800	32		6,0	107	810	2425	4A355S6	160	145

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ с рабочим колесом закрытого типа «СД» применяются в различных отраслях промышленности, городском коммунальном хозяйстве, могут эксплуатироваться в странах с тропическим климатом. *Сохранение характеристик и присоединительных размеров позволит применять насосы на старых станциях без проведения дополнительных работ* Подвод рабочей жидкости выполнен по оси насоса, отвод может быть направлен вверх или в сторону – вправо или влево

НАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа СД, СДП, СДС, СДВ и НС

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ГОРОДЕЦКИЙ СУДОРЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД» /ОАО «ГСРМЗ»/, г. ГОРОДЕЦ

ТУ 363182-001-03142574-2000 для насосов типа «СД»

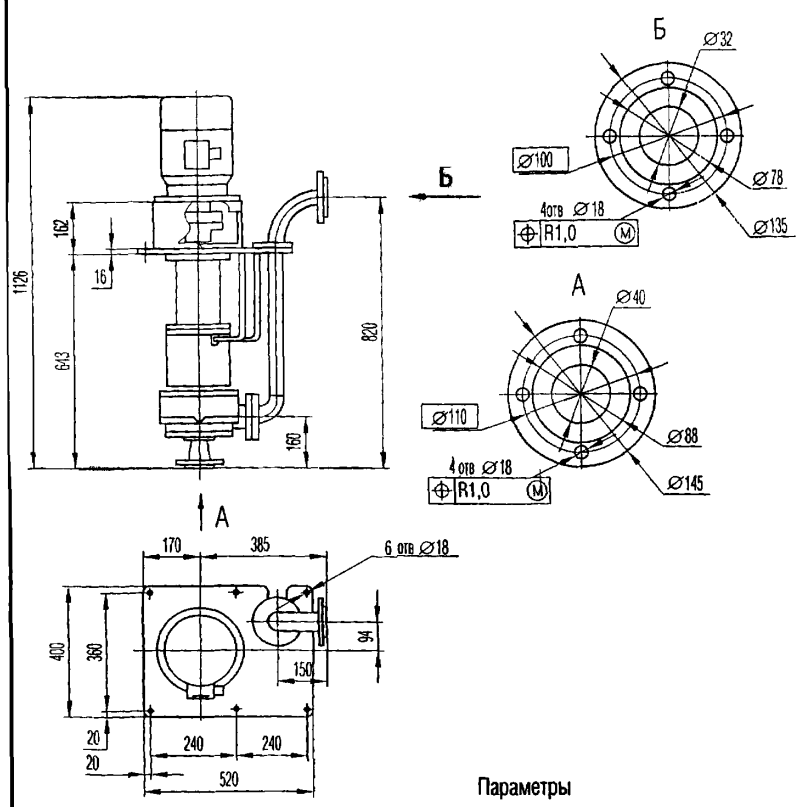
Тип	Подача $м^3/ч$	Напор, м	Диаметр рабочего колеса, мм	Электродвигатель			Размеры, мм															Масса, кг	Цена, руб с НДС насоса/агрегата
				Тип	Мощн кВт	Частота вращения, об/мин	L	l_1	l_2	l_3	l_4	H	h	B	b	n	d	D	D_1	l_5	l_6		
СД 16/25	16	25	159	4А100S2У3	4	3000	1015	740	150	220	130	410	160	340	290	4	19	40	32	480		105	6962/11151
СД 16/25а	15	20	145	4А90L2У3	3		1000															100	6962/10915
СД 16/25б	14	15,5	138	4А80В2У3	2,2																		6962/10797
СД 25/14	25	14	224	4А100S4У3	3	1500	1015			205		497	225					65	50			156	7434/11859
СД 25/14а	20	12	205	4А90L4У3	2,2		1000															149	7434/11564
СД 25/14б	16	10	188																				7434/11564
СД 50/10	50		195	4А100L4У3	4		1040		145	210		520	228					80	80			147	7611/12685
СД 50/10а	47	8	180	4А100S4У3	3		1010															140	7611/12036
СД 50/56	50	56	222	4А180S2У3	22	3000	1315	900	150	225	150	517	225					65	50	600		285	8850/27789
СД 50/56а	45	43	205	4А160М2У3	18,5		1320															260	8850/24721
СД 50/56б	40	34	188	4А160S2У3	15		1290															230	8850/23541
562	70	80	250	4А180М2У3	30		1350	940	147	228		562	250					80	55			285	11977/33689
СД 70/80а	45	70	245	4А180S2У3	22		1310	900														260	11977/31388
СД 70/80б	35	66	230	4А160М2У3	18,5		1315															230	11977/28320
СД 100/40	100	40	190	4А180М2У3	30		1350	940	145	230		520	228						80			315	10089/31801
СД 100/40а	90	32	180	4А180S2У3	22		1310	900														285	10089/29559
СД 100/40б	80	28	170	4А160М2У3	18,5		1315															260	10089/26432
СД 100/45	160	45	388	4А200М4У3	37	1500	1900	1340	185	305	210	743	330	465	415	6	28	125	80	445		745	28792/58941
СД 100/45а	144	36	358	4А180М4У3	30		1810	1270														665	28792/53041
СД 100/45б	128	30	338	4А180S4У3	22		1770															645	28792/48852
СД 250/22,5	250	22,5	295	4А200М4У3	37		1915	1340	195	373		763	350					150	125			725	28792/58941
СД 250/22,5а	225	18,5	283	4А180М4У3	30		1830	1270														640	28792/53041
СД 250/22,5б	205	16	275	4А180S4У3	22		1790															620	28792/48852
НС 400/80	400	80	500	4А315А4У3	200		2665	2275	530	215	315	1160	590	634	560			200	150	1600	800	2240	50799/
НС 400/80а	380	64	454	4А315S4У3	160		2615															2015	50799/
НС 400/80б	360	50	420	4А280S4У3	110		2510															1925	50799/

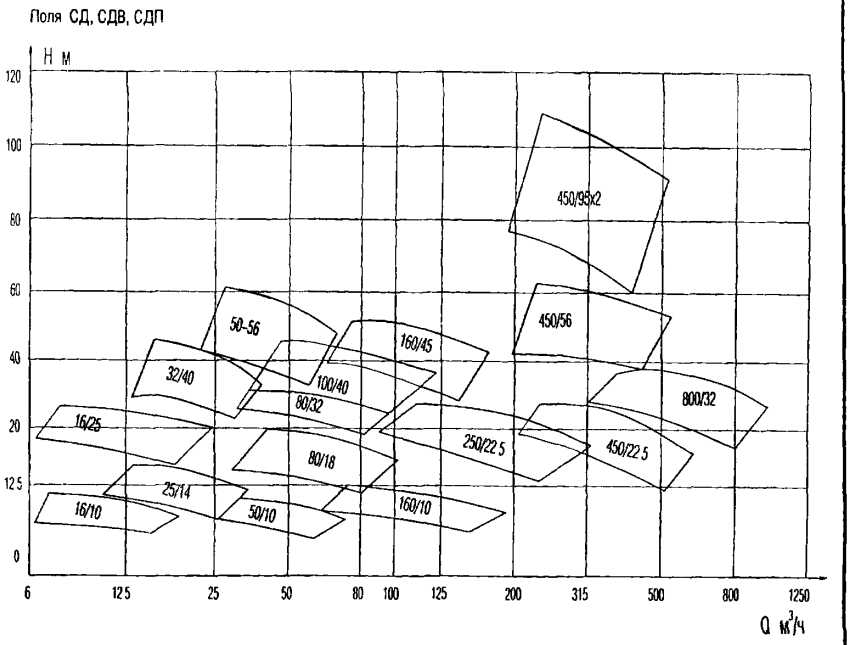
ВЫПУСКАЕМЫЕ НАСОСЫ СЕРТИФИЦИРОВАНЫ. ВОЗМОЖНА ПОСТАВКА РАМ (ФУНДАМЕНТНЫХ ПЛИТ).

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ типа «СДВ» вертикальное исполнение агрегата позволяет значительно уменьшить площадь насосной станции.

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОЛУПОГРУЖНЫЕ типа «СДП» отличительной особенностью насосов является возможность погружения насоса в жидкость до уровня верхнего фонаря, являющегося основной опорой насоса. Напорный патрубок и масленки подшипников выведены выше уровня опорного фонаря. Нашли широкое применение в различных отраслях промышленности, городском коммунальном, сельском хозяйствах, могут эксплуатироваться в странах с тропическим климатом.

НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ С РАБОЧИМ КОЛЕСОМ ЗАКРЫТОГО типа «СД 450/95-2» применяется в различных отраслях промышленности, сельского хозяйства, в системах канализации, водоснабжения и отопления.Насосы могут изготавливаться для работы в умеренном или тропическом климате, с сальниковым или торцевым уплотнением вала.

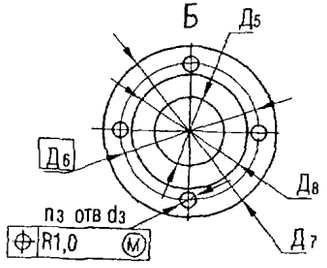


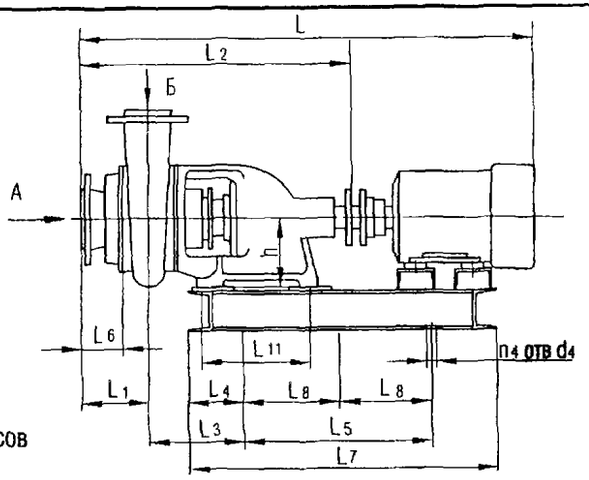


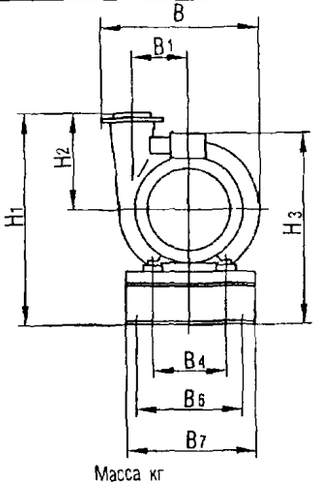
Параметры

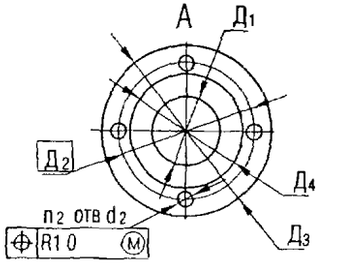
Типоразмер насоса СДП	Мощность эл двигателя,кВт	Подача, м³/час	Напор, м	Р-р проходн. сечения, мм
16/25	4	16	25	20

НАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа СД, СДП, СДС, СДВ и НС







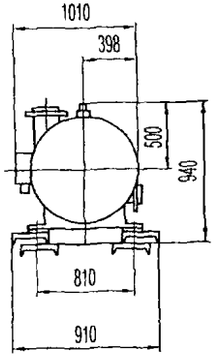


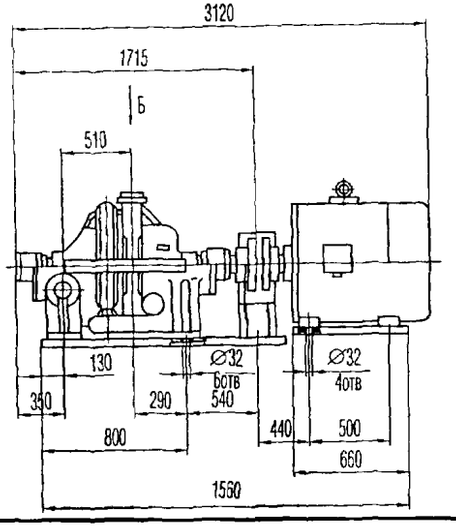
Установочные размеры агрегатов и насосов

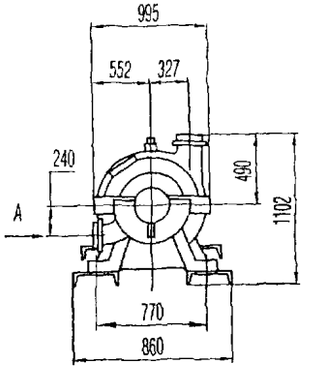
Типоразмер насоса СД	Типоразмер двигателя	L	L1	L2	L3	L4	L5	L7	L8	B	B1	L6	L11	B4	B6	B7	H1	H2	H3	n4	d4	h	Масса кг насоса	Масса кг агрегата
16/25	A100S2	1026	150	645	210	95	480	675		294	94	105	225	190	200	240	410	160	415	4	19	140	64	120
16/10	A80B4	980	150	645	210	95	480	675	–	331	112	97	225	190	200	240	440	190	410	4	19	140	70	146
25/14	A100S4	1026	150	645	210	95	480	675	–	382	134	93	225	190	200	240	480	230	415	4	19	140	80	135
32/40	A132M2	1155	150	645	210	95	515	762	–	331	112	97	225	190	200	240	440	190	468	4	19	140	70	156
50/56	A180S2	1298	150	645	210	100	515	885		382	134	93	225	190	300	340	520	230	580	4	19	140	81	275
50/10	A100L4	1040	145	640	210	95	480	675		420	150	84	225	190	200	240	475	225	430	4	19	140	73	140
80/32	АИР160М4	1398	176	746	295	150	600	842	–	517	194	115	250	300	300	340	600	310	560	4	19	180	168	347
80/18	A132M4	1255	160	725	290	150	515	807		457	165	80	250	300	300	340	540	250	508	4	19	180	139	237
100/40	A180M2	1353	145	640	210	100	515	885	–	420	150	84	225	190	300	340	515	225	580	4	19	140	74	285
160/45	A200M4	1860	185	1100	365	270	–	1412	445	600	232	116	450	400	415	465	743	330	748	6	19	280	400	705
160/10	АИР160S6	1736	195	780	310	150	600	890	–	600	236	110	250	300	300	340	640	350	560	4	19	180	240	570
250/22 5	A200M4	1875	195	1120	373	275	–	1450	445	616	236	110	450	400	415	465	763	350	748	6	19	280	350	685
450/56	A280M4	2575	241	1305	421	282		1820	560	777	292	139	550	469	480	540	922	420	844	6	28	320	755	1620
450/22 5	A280S6	2360	250	1180	380	280	–	1610		858	345	139	450	400	415	475	962	460	922	6	28	280	520	1360
800/32	4A355S6	2745	262	1340	411	257	–	1942	710	1064	418	116	550	465	665	715	1086	490	1096	6	28	320	810	2425

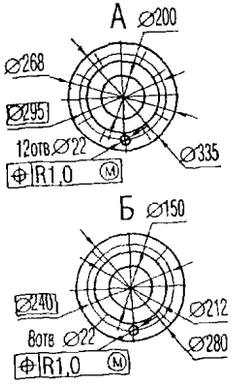
Присоединительные размеры фланцев

Типоразмер насоса СД	Д1	Д2	Д3	Д4	n2	d2	Д5	Д6	Д7	Д8	n3	d3
16/25	40	110	145	88	4	18	32	100	135	78	4	18
16/10	50	125	160	102	4	18	40	110	145	88	4	18
25/14	65	145	180	122	4	18	50	125	160	102	4	18
32/40	50	125	160	102	4	18	40	110	145	88	4	18
50/56	65	145	180	122	4	18	50	125	160	102	4	18
50/10	80	150	185	128	4	18	80	150	185	128	4	18
80/32	100	180	215	158	8	18	70	145	180	122	4	18
80/18	100	170	205	148	4	18	80	150	185	128	4	18
00/40	80	150	185	128	4	18	80	150	185	128	4	18
160/45	125	210	245	184	8	18	80	160	195	133	4	18
160/10	150	225	260	202	4	18	125	200	235	178	8	16
250/22 5	150	225	260	202	4	18	125	200	235	178	8	18
450/56	200	280	315	258	4	18	150	240	280	212	8	22
450/22 5	200	280	315	258	4	18	175	255	290	232	8	18
800/32	250	335	370	312	12	18	200	280	315	258	8	18









Параметры

Типоразмер насоса СД	Мощность эл двигателя	Подача м³/час	Напор м	Р-р проходного сечения мм
450/95-2	250	450	95	65

3.4.5. ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа ЭПС

Электронасосы погружные типа ЭПС предназначены для перекачивания бытовых, промышленных сточных вод и других загрязненных жидкостей с водородным показателем (pH) от 6 до 8,5, температурой до 45^{0}С, с содержанием абразивных частиц по объему не более 1% и размером до 5 мм

Электронасосы типа ЭПС – *центробежные моноблочные с электродвигателем специального назначения*

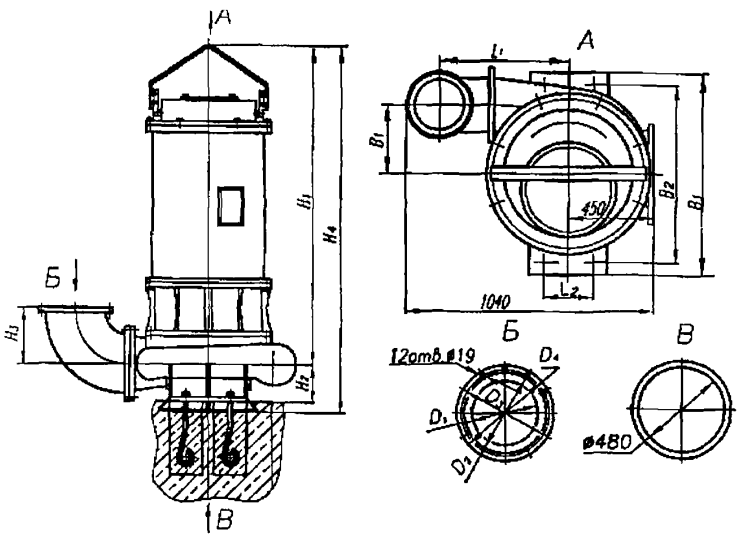
Двигатель и насос имеют общий вал Двигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором, регулируемый, нереверсивный Вал герметизирован двойным торцевым уплотнением На вал двигателя крепится рабочее колесо – центробежное, одностороннего входа Корпус насоса спиральный Электронасос укомплектован станцией управления Уплотнение вала – сальниковое

Конструкция электронасоса предусматривает варианты работы под водой (морская установка) и на воздухе (сухая установка).

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «УРАЛГИДРОМАШ», г. СЫСЕРТЬ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Подача, м^3/ч	Напор, м	КПД, %	Допустимый кавитационный запас, м	Электродвигатель			Напряжение, В	Масса, кг	L_1	L_2	B_1	B_2	B_3	H_1	H_2	H_3	H_4	D_1	D_2	D_3	D_4
					Тип	Частота вращения, об/мин	Мощн, кВт															
ЭПС800-20	800	20	70	9	АДПН-75	1000	75	380	2050	650	240	340	880	1005	1650	195	284	1875	250	312	335	370
ЭПС1200-20	1200				АДПН-110		110		2100	905	360	395	1160	1250	1765	250	385	2025	350	415	445	485







3.4.6. ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа ЭЦВС

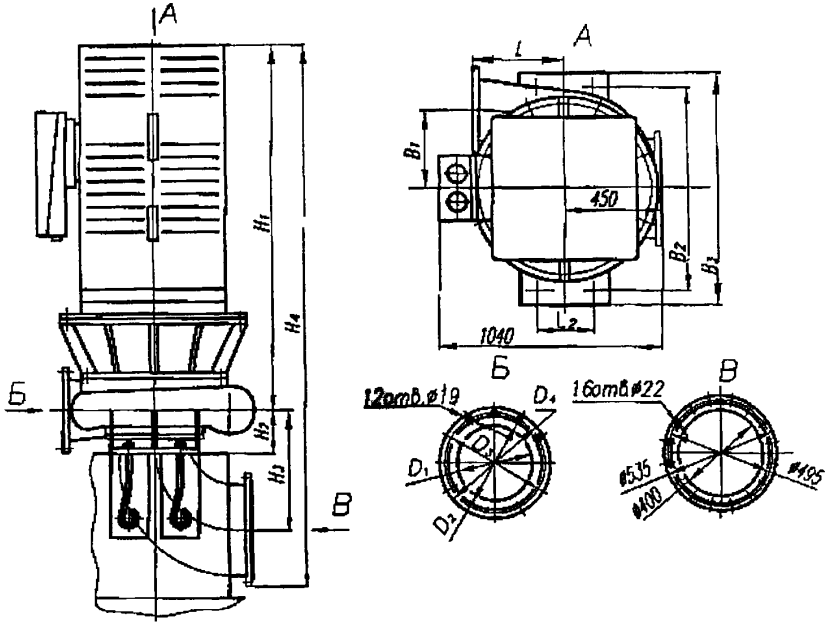
Электронасосы центробежные вертикальные типа ЭЦВС предназначены для перекачивания бытовых, промышленных сточных вод и других загрязненных жидкостей с водородным показателем (pH) от 6 до 8,5, температурой до 45°С, с содержанием абразивных частиц по объему не более 1% и размером до 5 мм

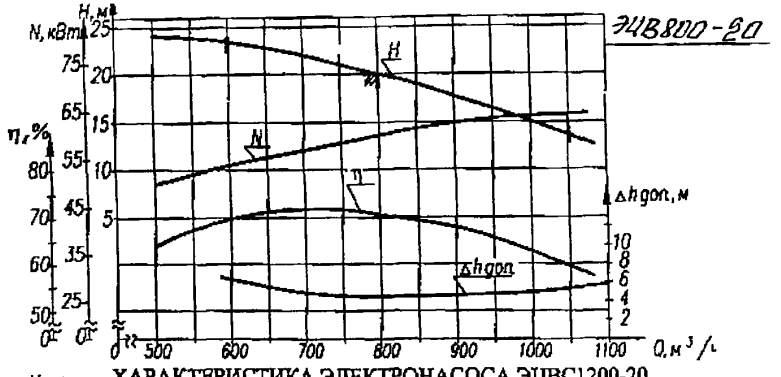
Электронасосы ЭЦВС – *центробежные моноблочные с электродвигателем. Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором*
Двигатель и насос имеют общий вал На вал двигателя крепится рабочее колесо – центробежное, одностороннего входа Корпус насоса спиральный
Уплотнение вала – сальниковое

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «УРАЛГИДРОМАШ», г. СЫСЕРТЬ

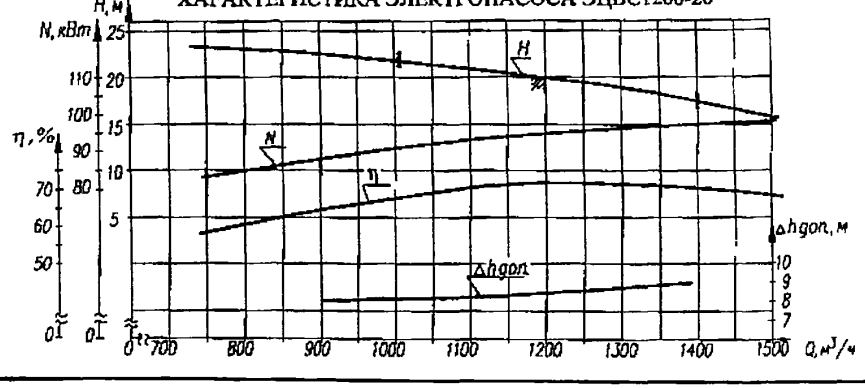
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Подача, м³/ч	Напор, м	КПД, %	Допустимый кавитационный запас, м	Электродвигатель			Напряжение, В	Масса, кг	L_1	L_2	B_1	B_2	B_3	H_1	H_2	H_3	H_4	D_1	D_2	D_3	D_4
					Тип	Частота вращения, об/мин	Мощн, кВт															
ЭЦВС800-20	800	20	70	9	ДАПВ-280SK-6У3	1000	75	220/380	1900	365	240	340	880	1005	1585	195	556	2410	250	312	335	370
ЭЦВС1200-20	1200				ДАНВ-280М-6У3		110		2000	515	360	395	1160	1250	1765	250	865	2900	350	415	445	485





ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОНАСОСА ЭЦВС1200-20



3.4.7. НАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ типа СДВ

Насосы типа СДВ предназначены для перекачивания бытовых, промышленных сточных вод и других загрязненных жидкостей с водородным показателем (pH) от 6 до 8,5, с кинематической вязкостью не более $1x10^{-6}м^2/с$, плотностью до 1050 кг/м^3, температурой до 35^{0}С, с содержанием абразивных частиц по объему не более 1%

Насосы применяются на очистных сооружениях городов и промышленных районов

Насосы типа СДВ – *центробежные, вертикальные, одноступенчатые с рабочим колесом одностороннего входа, укрепленным на консольной части вала Приводом является электродвигатель Вода к насосу подводится через металлическое колено Направляющий подшипник скольжения смазывается водой с содержанием взвешенных частиц не более 50 мг/л, расходом 1 л/с, давлением на 1 кг с/см^2 больше, чем в насосе*

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «УРАЛГИДРОМАШ», г. СЫСЕРТЬ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	КПД,%	Подача м^3/ч	Напор, м	Мощность насоса кВт	ТУ	Масса, кг	Двигатель			Напряжение, В	Габариты м L x B x H
							Тип	Мощн , кВт	Частота, об/мин		
СДВ 2700/26,5	74	2700	26,5	275	ТУ 26-06-912-94	3900	ВАН 118/23-8	400	740	6000	2,72 x 1,57 x 4,04
СДВ 2700/26,5а	73,5	2580	23,5	260							
СДВ 2700/26,5б	71	2400	18,0	170							
СДВ 4000/28	72	4000	28,0	445		6760	ВАН 143/46-16	630	368	6000	3,26x2,485x4,31
СДВ 4000/28а	71	3800	23,0	340							
СДВ 4000/28б	70	3650	21,	270							
СДВ 7200/29	74,5	7200	29	800		8750	СДВ2-143/51-12 СДВ3-173/39-12	1250	485	6000	4,17x2,525x4,92
СДВ 7200/29а	72	7000	26	680							
СДВ 7200/29б	70	6720	23	600							
СДВ 9000/45	80	9000	45	1380		10000	СДВ2-173/39-12	1600	500	6000	3,6x2,92xx4,71
СДВ 9000/45а		8500	36	1000							
СДВ 9000/45б	78	8050	30	800							
СДВ 9000/63М	84	9000	63	1950	ТУ 26-06-1325-92	14500	СДВ2-215/49-12 СДВ2-173/46-12	3150 2000	500	6000	2,42x3,485x8 25
СДВ 9000/63Ма	82	8650	58	1600							
СДВ 9000/63Мб	80	8100	48	1250							
СДВ 22700/63М	83,5	22700	63	4700		50200	Вдс2-325/44-18	5000	333	6000	4,55x4,53x8,4
СДВ 22700/63Ма	82	21850	57	4000							
СДВ 22700/63Мб	80	19800	43	2800							

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ НАСОСА СДВ XXXX/XX М У3где:

С – сточные жидкости

Д – динамический

В – вертикальный

XXXX – подача в номинальном режиме, **м^3/ч**

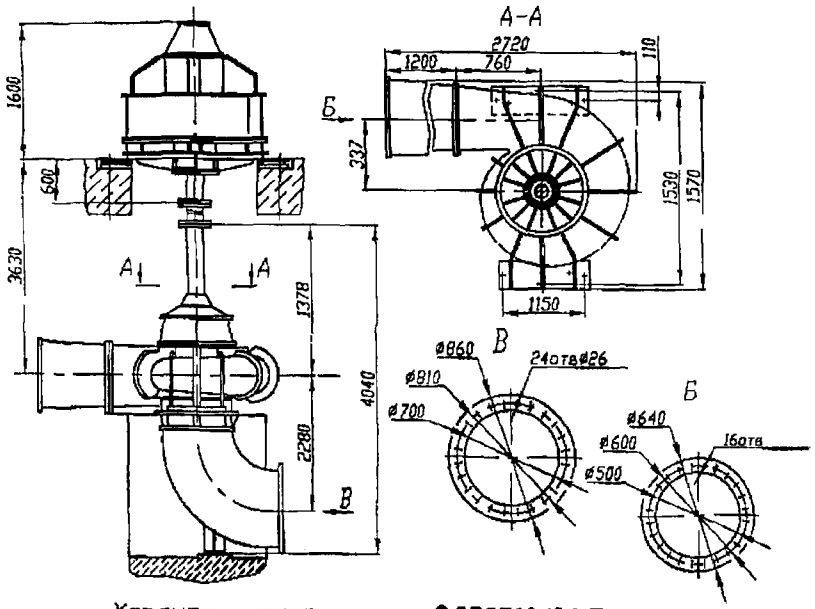
XX – напор в номинальном режиме, м

У – климатическое исполнение

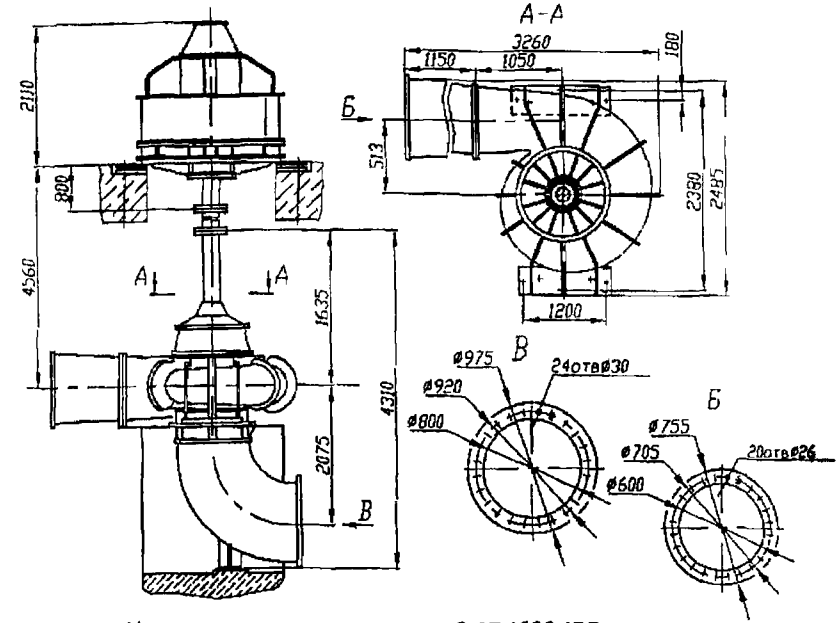
3 – категория размещения

СДВ 2700/26,5	Уплотнение вала - торцевое резиновое
СДВ 4000/28	Уплотнение вала - торцевое резиновое
СДВ 7200/29	Уплотнение вала - торцевое резиновое
СДВ 9000/45	Уплотнение вала – сальниковое с мягкой набивкой
СДВ 9000/63М	Уплотнение вала – сальниковое с мягкой набивкой
СДВ 22700/63М	Уплотнение вала – сальниковое с мягкой набивкой
Опорои ротора служит направляющий подшипник с резиновыми вкладышами Соединение валов насоса, вала-проствка и электродвигателя жесткое фланцевое	

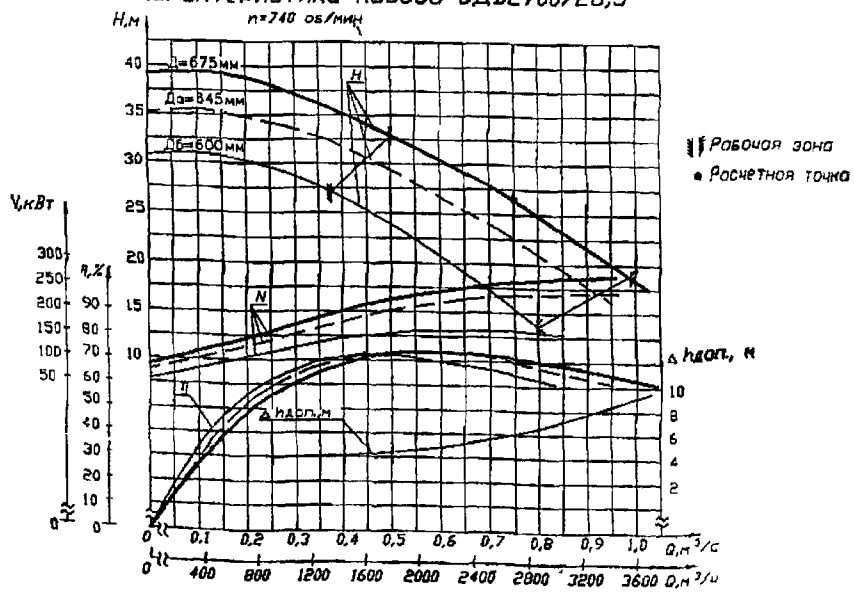
Габаритные размеры агрегата СДВ2700/26,5



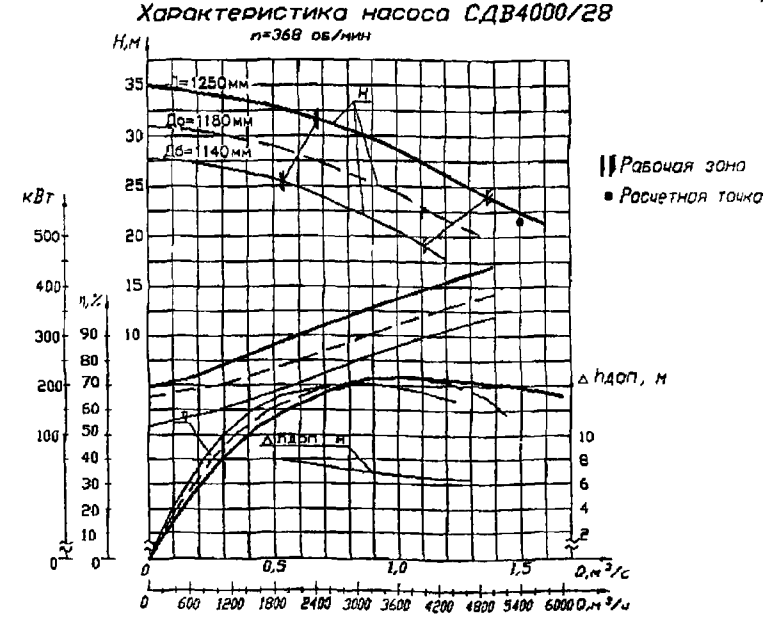
Габаритные размеры агрегата СДВ4000/28



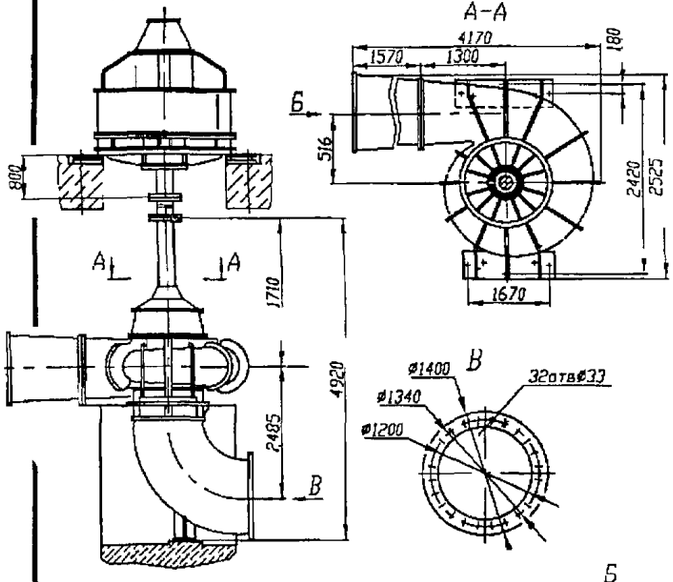
Характеристика насоса СДВ2700/26,5



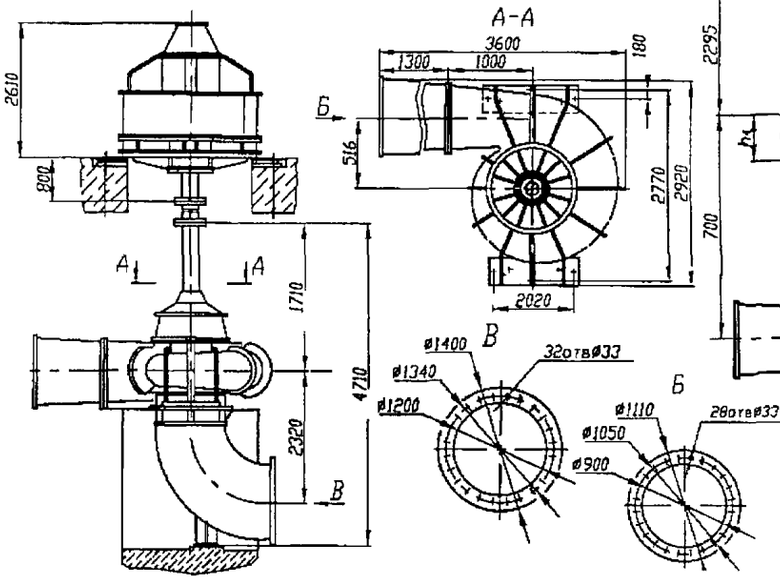
Характеристика насоса СДВ4000/28



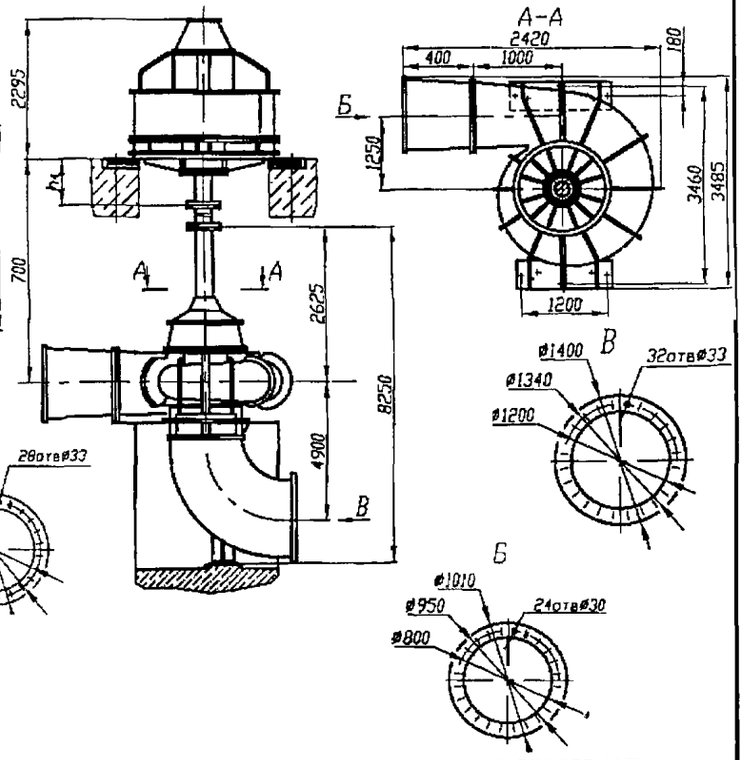
Габаритные размеры агрегата СДВ7200/29



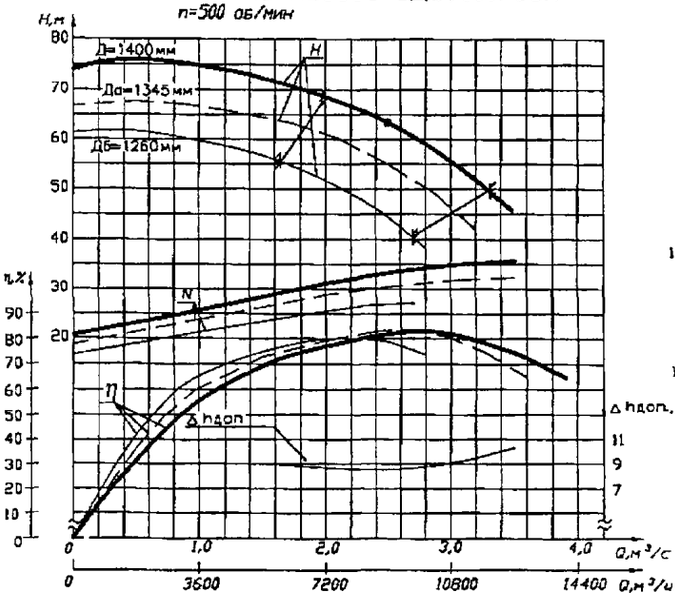
Габаритные размеры агрегата СДВ9000/45



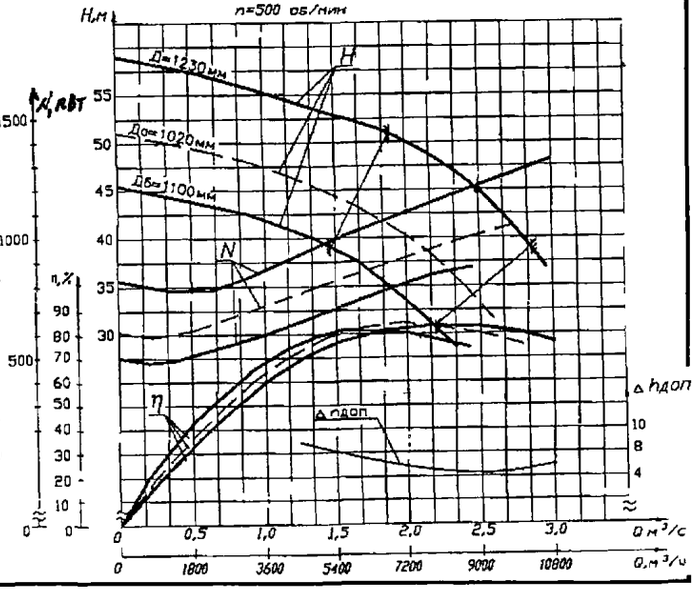
Габаритные размеры насоса СДВ9000/63М

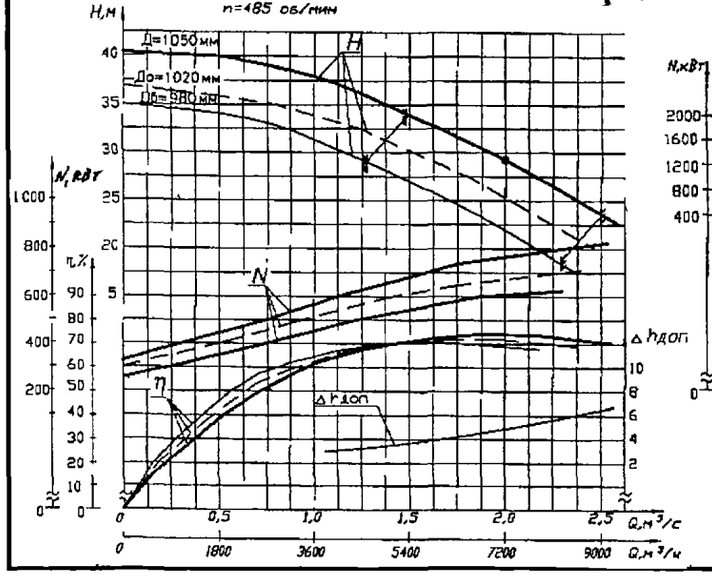


Характеристика насоса СДВ9000/63М



Характеристика насоса СДВ9000/45





3.4.8. НАСОСЫ типа1СМ и 1НВ-50/50

ПЕРЕКАЧИВАЕМАЯ СРЕДА: бытовые и промышленные воды, фекалии и другие загрязненные жидкости и древесно-волокнистые массы концентрацией до 2%, водородным показателем pH 5...9, плотностью до 1100 кг/м^3, температурой до 90^{0}С, с содержанием абразивных взвешенных частиц до 1% по объему, размером до 5мм и максимальным размером неабразивных и взвешенных частиц до 50% от проходного сечения проточного тракта.

КОНСТРУКЦИЯ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ: *самоочищающаяся (не засоряемая)*

Насосы типа **1СМ** моноблочные горизонтальные с одинарным торцовым уплотнением.

Насос **1НВ-50/50**, вертикальный полупогружной, с тремя вариантами глубин погружения **(2,5; 3,0; 3,7м).**

МАТЕРИАЛ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ: ***чугун серый.***

ТИП УПЛОТНЕНИЯ: торцевое или сальниковое.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ: 1 СМ ХХХ-ХХ-ХХХа(б)/2(4) (6), где:

1 - модификация (моноблочный)

СМ – тип электронасоса сточно-массовый

ХХХ – условный диаметр всасывающего патрубка, мм

ХХ - условный диаметр напорного патрубка, мм

ХХХ – диаметр колеса, основной

а(б) – величина обрезки колеса

2 – частота вращения n=2900 об/мин; (4) n=1450 об/мин; (6) n=960 об/мин

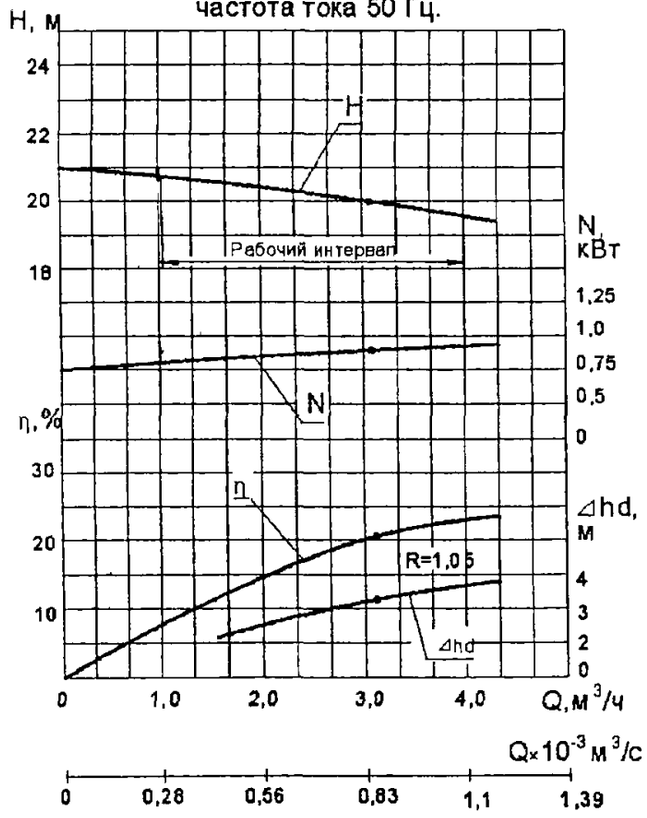
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	ТУ	Завод – изготовитель	Подача, м^3/ч	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Частота вращения, об/мин	Мощность насоса, кВт	Электродвигатель		Масса, кг	Габаритные размеры, L x B x H, мм	Цена, руб /02.02.04г./	
								Тип	Мощн., кВт			без НДС	отпускная
1СМ 32-20-115/2	У3631-001-00217969-94	ОАО «ЭНА», г. ЩЕЛКОВО	1	15	1,0	2900	0,3	АИР71А2	0,75	27	425x222x237		
1СМ 32-20-125/2-М		То же	3,15	20	3,5	2900	0,8	АИР71В2	1,1	22	380x210x250	8200	9676
1СМ 50-32-125/2-М		«	12,5	20	3,5	2900	2,0	АИР80В2	2,2	48	440x210x325	9500	11210
1СМ 65-50-160/2-М		«	25	30	4,0	2900	4,8	АИР100L2	5,5	57	555x274x355	13500	15930
1СМ 80-50-200/2-М		«	50	50	6,0	2900	18,5	А180S2Ж1	22,0	215	980x350x495	29600	34928
1СМ 100-65-200/2		«	100	50	6,0	2900	32,0	АИР200М2	37,0	375	1170x450x605	32310	38126
1СМ 100-65-200а/2		«	86	45	6,0	2900	25,4	АИР180М2	30,0	260	1070x350x520		
1НВ-50/50-2,5 (3,0; 3,7)-В-СД	634.00.00 00ТЗ	«	50	50	5	1450	21,0		30,0	960	5004x860x860	93200	109976

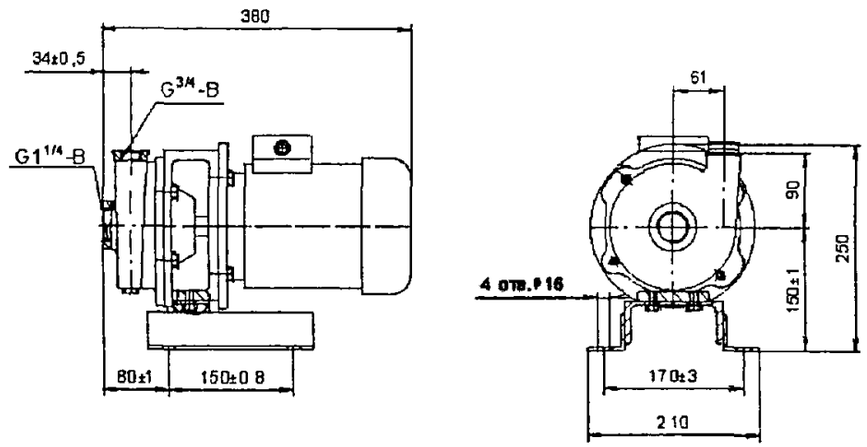
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, МАССЫ АГРЕГАТОВ 1НВ-50/50-В-СД

Двигатель	L, мм			Масса агрегата, кг		
	I вариант погружения l=2500	II вариант погружения l=3000	III вариант погружения l=3700	I вариант погружения	II вариант погружения	III вариант Погружения
ВА160М4	3834	4327	5034	707	740	835
АИМР160М4	3912	4412	5112	707	740	835

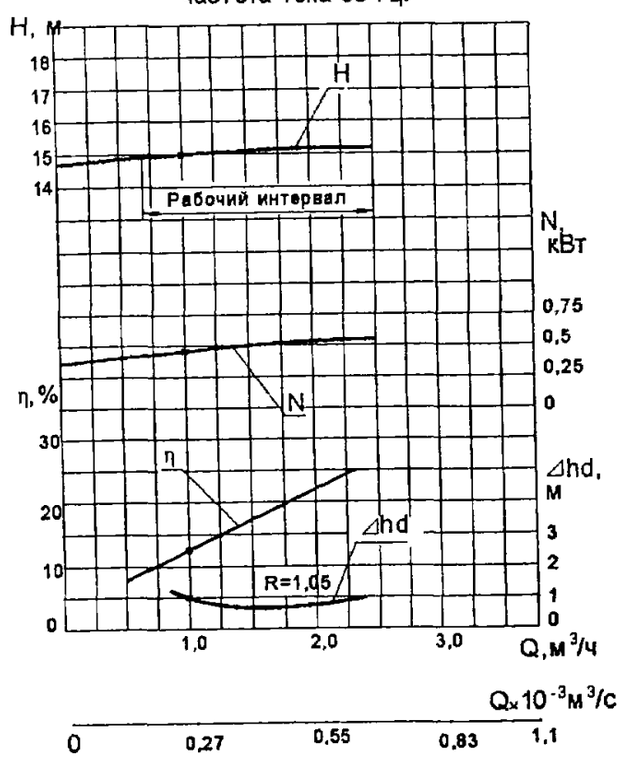
Характеристика электронасоса 1 СМ 32-20-125/2, испытанного на воде с плотностью ρ=1000 кг/м^3, при частоте вращения n=48,3с$^{-1}$(2900 об/мин), частота тока 50 Гц.



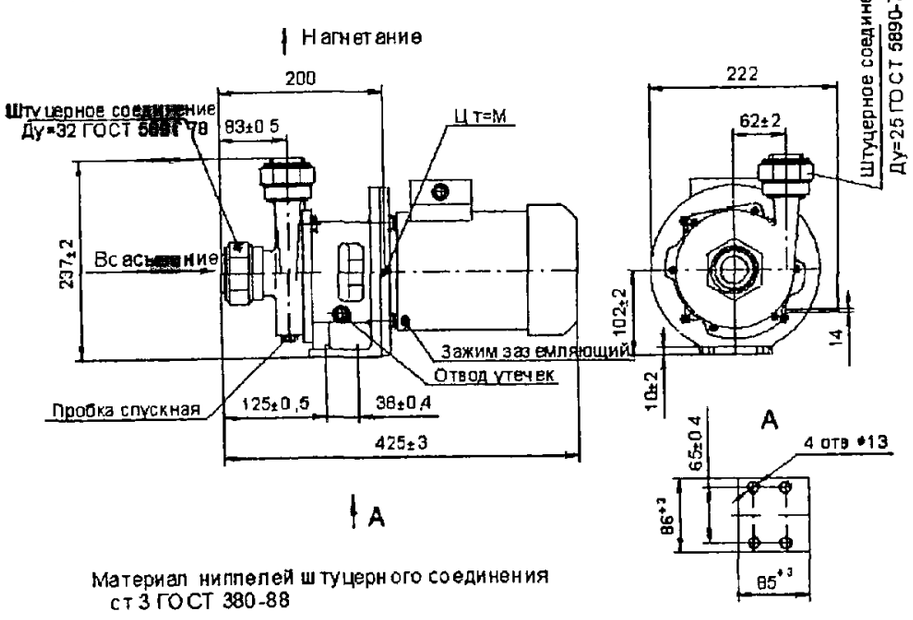
Габаритные и присоединительные размеры электронасоса 1 СМ 32-20-125/2



Характеристика электронасоса 1 СМ 32-20-115/2, испытанного на воде с плотностью ρ=1000 кг/м^3, при частоте вращения n=48,3 с$^{-1}$(2900 об/мин), частота тока 50 Гц.



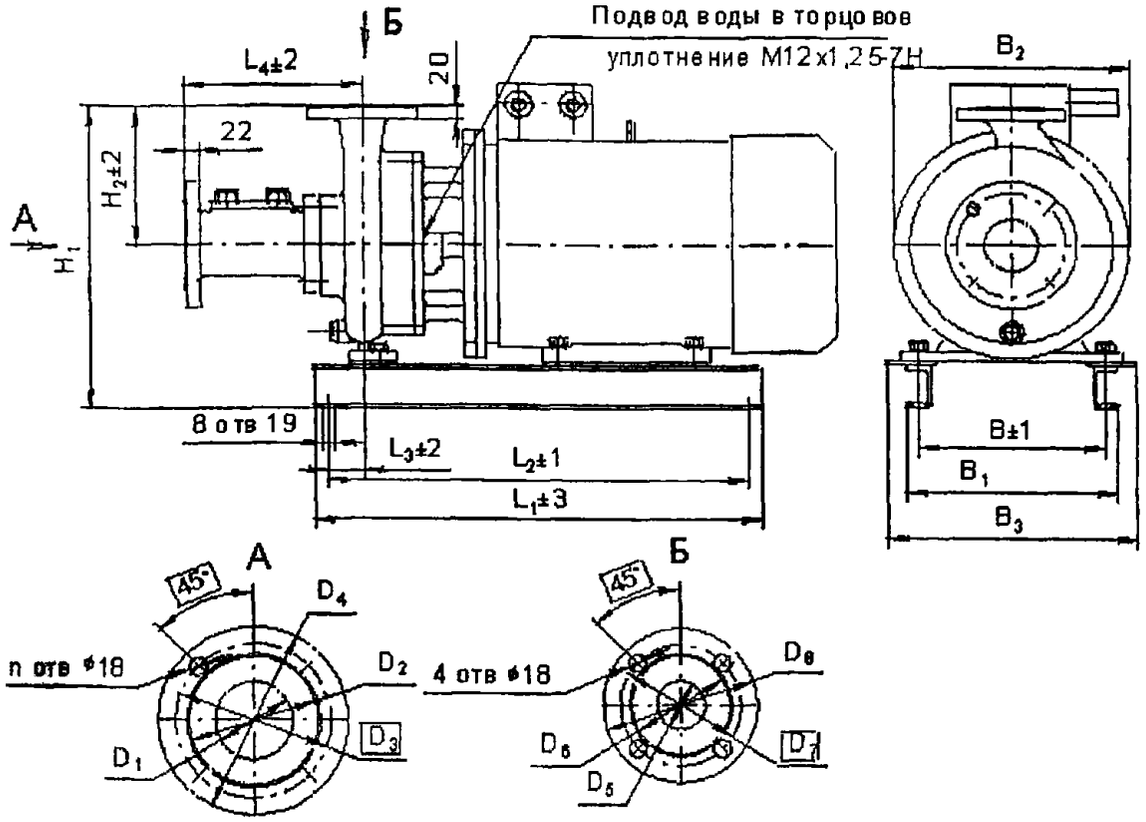
Габаритные присоединительные размеры электронасоса 1 СМ 32-20-115/2



Материал ниппелей штуцерного соединения ст 3 ГОСТ 380-88

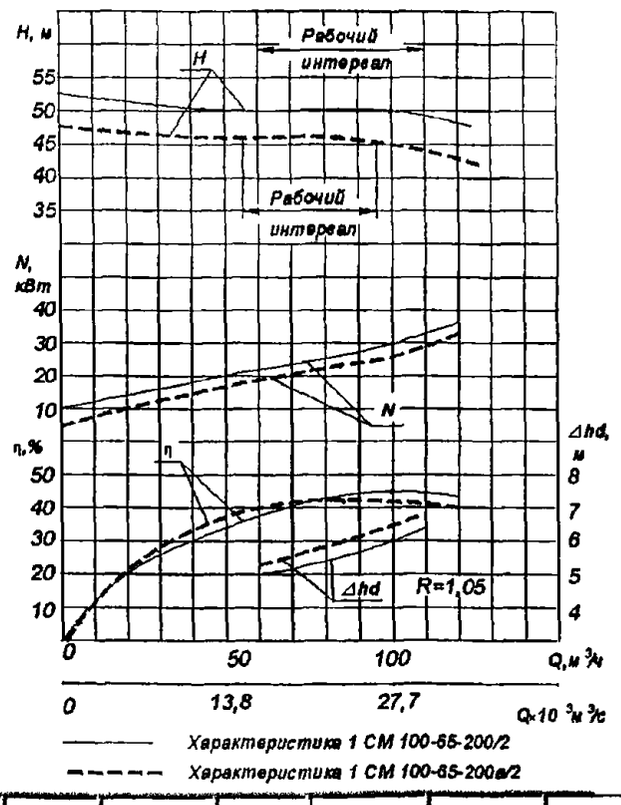
НАСОСЫ типа 1СМ и 1НВ-50/50

Габаритные и присоединительные размеры электронасосов 1 СМ 80-50-200/2, 1 СМ 100-65-200/2 и 1 СМ 100-65-200а/2



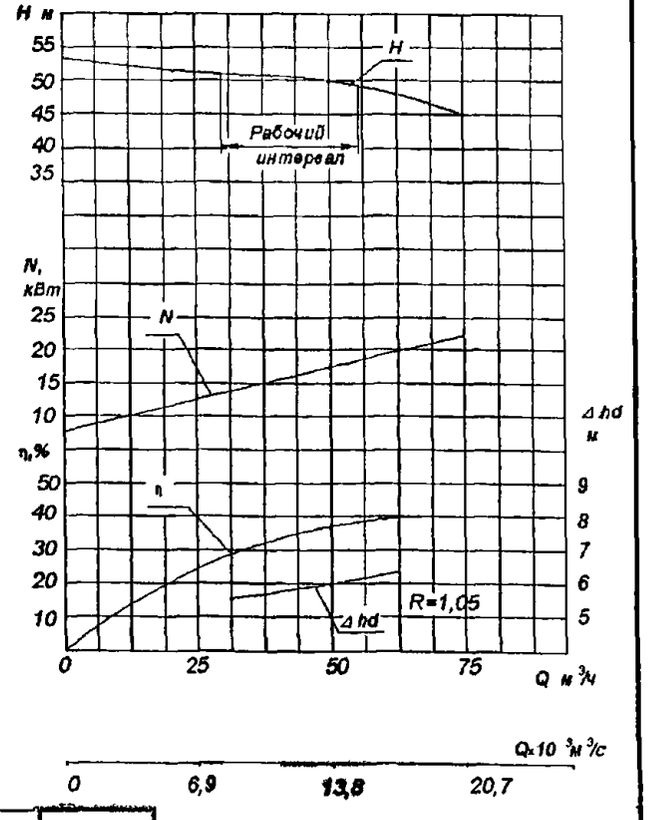
Характеристике

электронасоса 1 СМ 100-65-200/2, 1 СМ 100-65-200а/2 испытанного на воде с плотностью ρ=1000 кг/м³, при частоте вращения n=48,3 с⁻¹(2900 об/мин), частоте тока 50 Гц



Характеристика

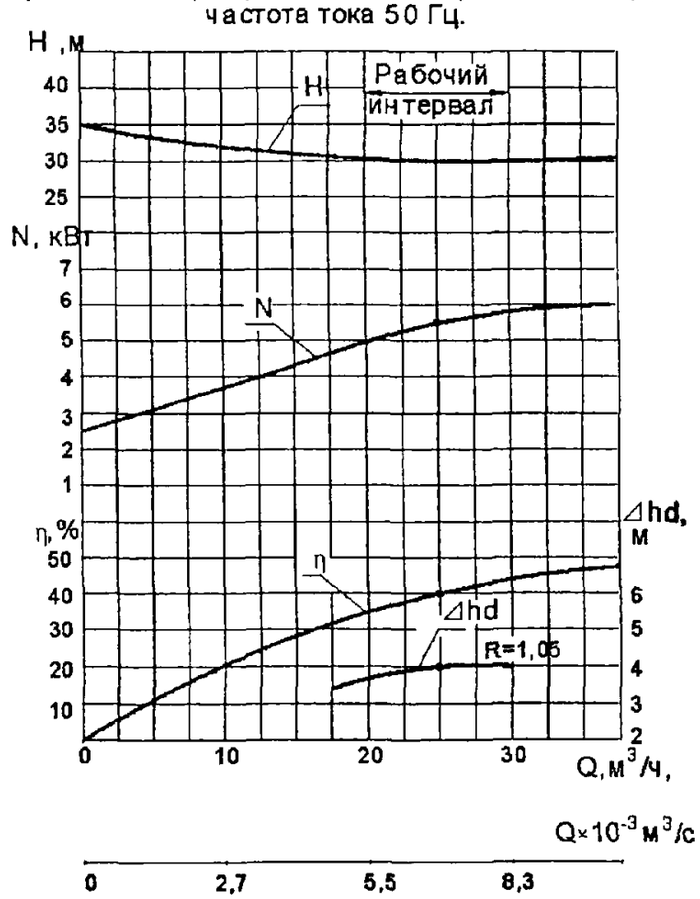
электронасоса 1 СМ 80-50-200/2, испытанного на воде с плотностью ρ=1000 кг/м³, при частоте вращения n=48,3 с⁻¹(2900 об/мин), частота тока 50 Гц



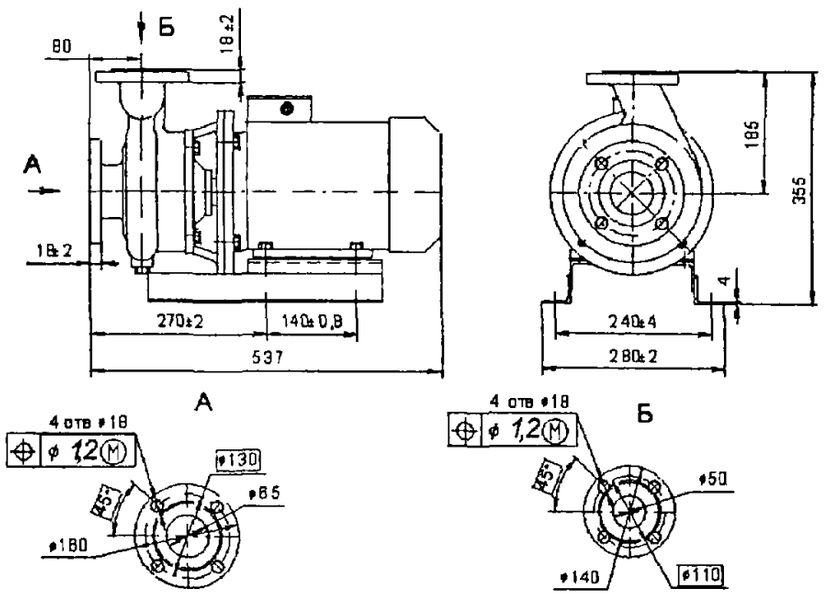
Типоразмер электронасоса	Двигатель		L	L_1	L_2	L_3	L_4	H	H_1	H_2	B	B_1	B_2	B_3
	n(c^{-1}), об/мин	Мощность, кВт												
1 СМ 80-50-200/2	48,33 (2900)	22	980	665	625	77	264	495	460	210	279	315	350	373
1 СМ 100-65-200/2		37	1170	820	780	42	275	605	495	225	318	354	450	412
1 СМ 100-65-200а/2		30	1070	695	655	82	275	520	500	225	318	354	350	374

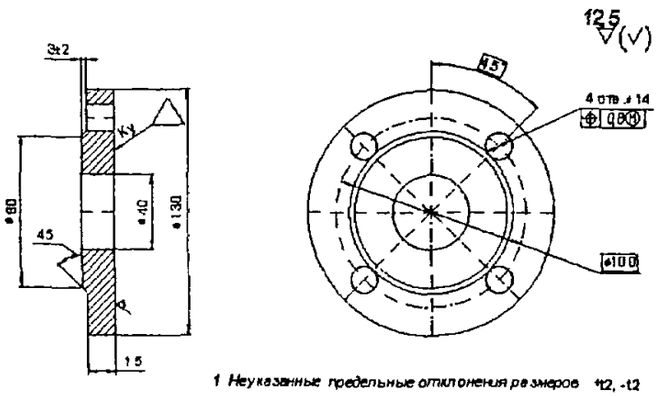
Типоразмер электронасоса	Двигатель		D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7	D_8	n
	n(c^{-1}), об/мин	Мощность, кВт									
1 СМ 80-50-200/2	48,33 (2900)	22	80	133	160	195	50	102	125	160	4
1 СМ 100-65-200/2		37	100	158	180	215	65	122	145	180	8
1 СМ 100-65-200а/2		30	100	158	180	215	65	122	145	180	

Характеристика электронасоса 1 СМ 65-50-160/2, испытанного на воде с плотностью ρ=1000 кг/м^3, при частоте вращения n=48,3 с$^{-1}$(2900 об/мин), частота тока 50 Гц.



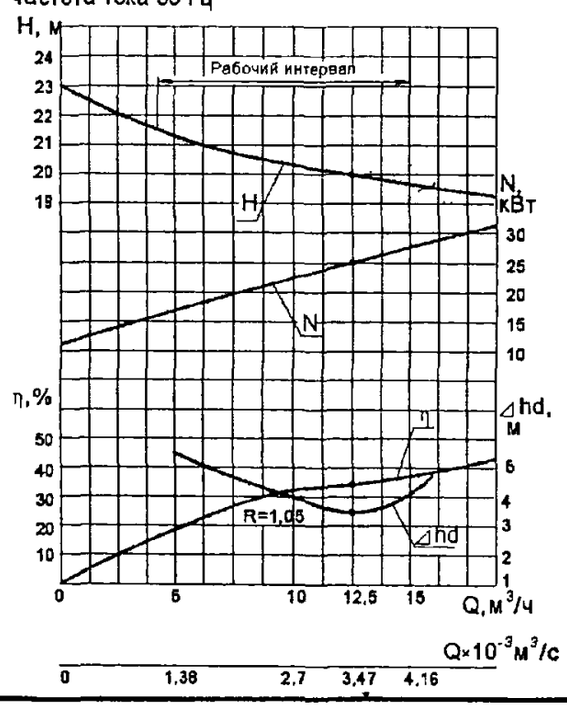
Габаритные и присоединительные размеры электронасоса 1 СМ 65-50-160/2



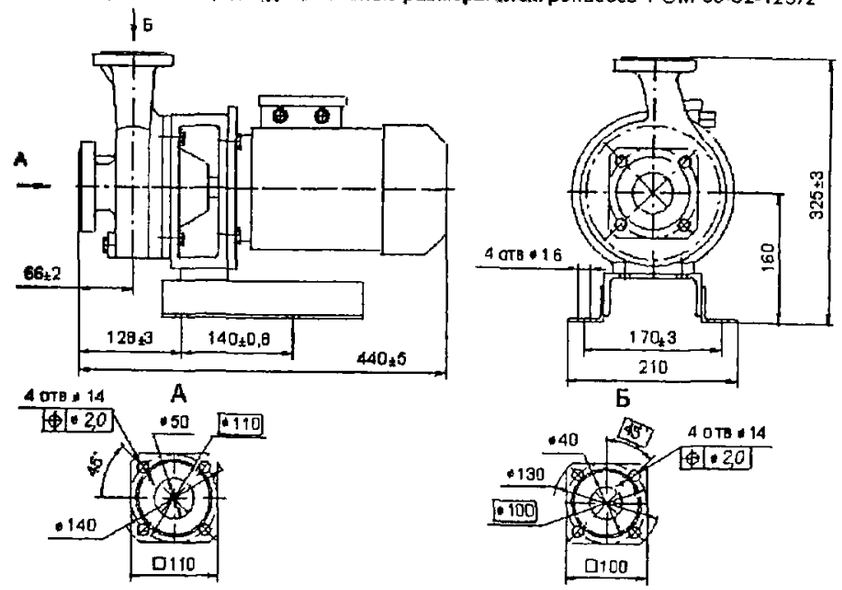


1 Неуказанные предельные отклонения размеров ±t2, -t2

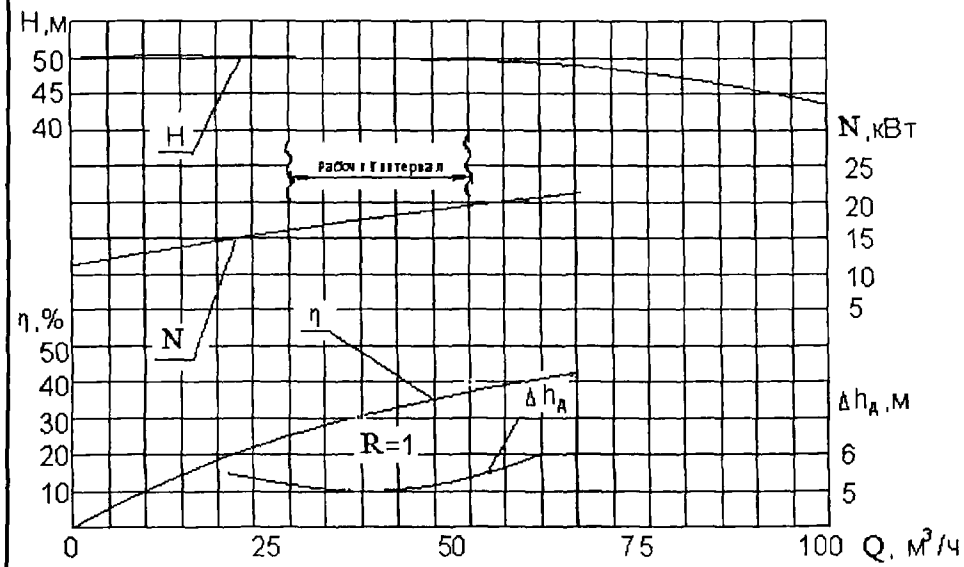
Характеристика электронасоса 1 СМ 50-32-125/2, испытанного на воде с плотностью ρ= 1000 кг/м^3 при частоте вращения n=48,3 (2900) об/мин, частота тока 50 Гц



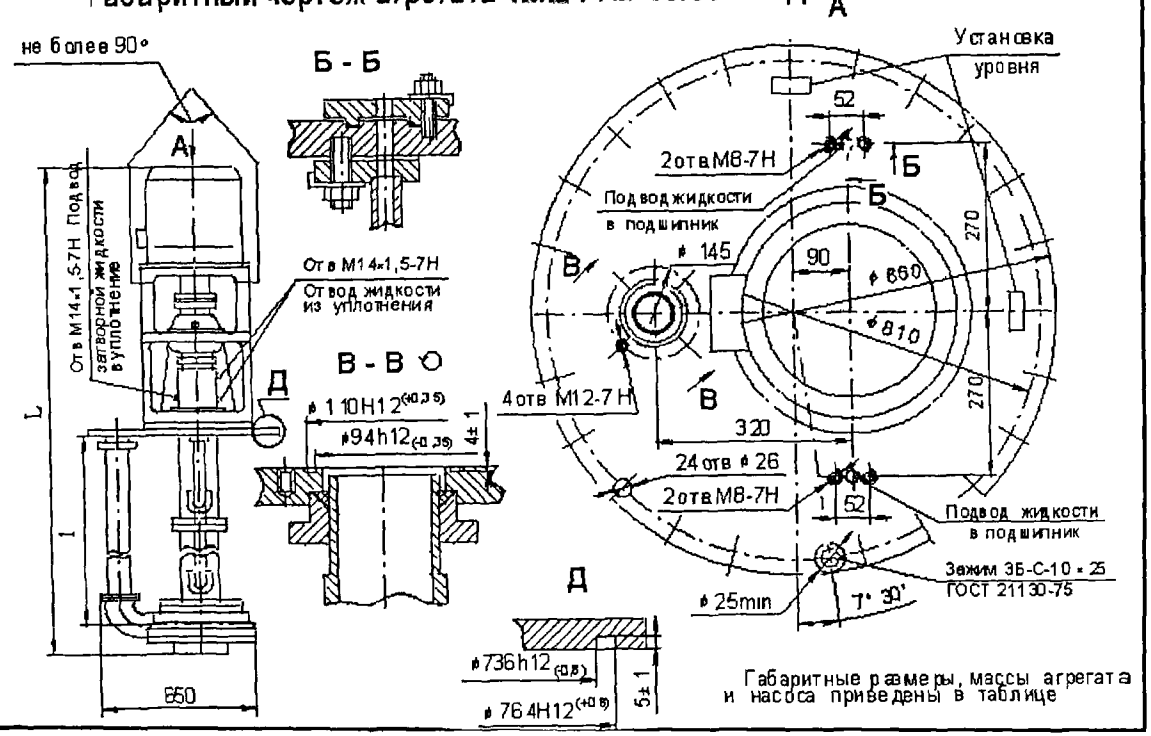
Габаритные и присоединительные размеры электронасоса 1 СМ 50-32-125/2



Характеристика насоса типа 1НВ 50/50-В-СД при частоте вращения 24 $с^{-1}$ (1450 об/мин), 50 Гц на воде плотностью 1000 кг/$м^3$.



Габаритный чертеж агрегата типа 1 НВ 50/50-В-СД.



Габаритные размеры, массы агрегата и насоса приведены в таблице

3.4.9. ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ типа ЦМК и ЦМФ

ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ типа ЦМК и ЦМФ предназначены для откачки в жилищно-коммунальном хозяйстве фекальных жидкостей, бытовых и производственных сточных вод температурой плюс 45°С /для **ЦМК**/ и плюс 35°С /для **ЦМФ**/ В стационарном положении насосы устанавливаются в специальные колодцы (насосные станции), включенные в малые канализационные сети

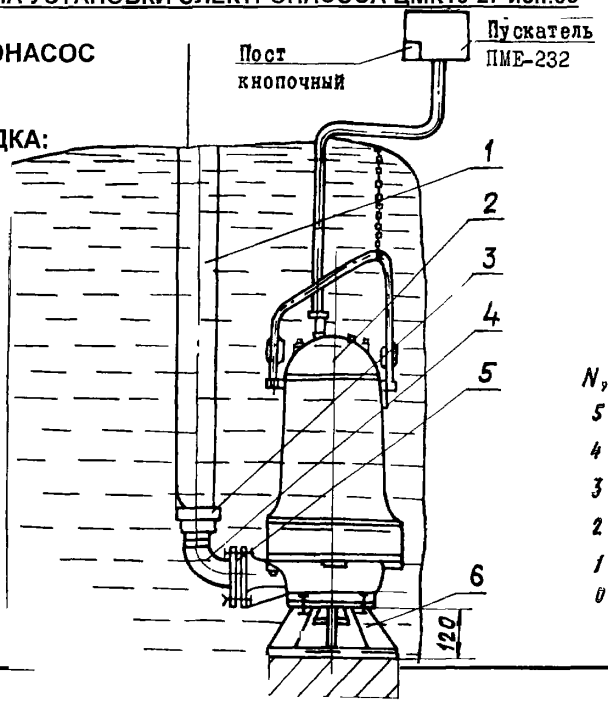
Электронасос **ЦМК16-27М** /исполнение 09/ используется также как переносное средство при аварийной откачке сточных вод из обычных канализационных колодцев, сборников, помещений

Материал деталей проточной части насосов **ЦМФ** – сталь 20Х13Л-III, насосов **ЦМФ** – бронза Бр03Ц12С5

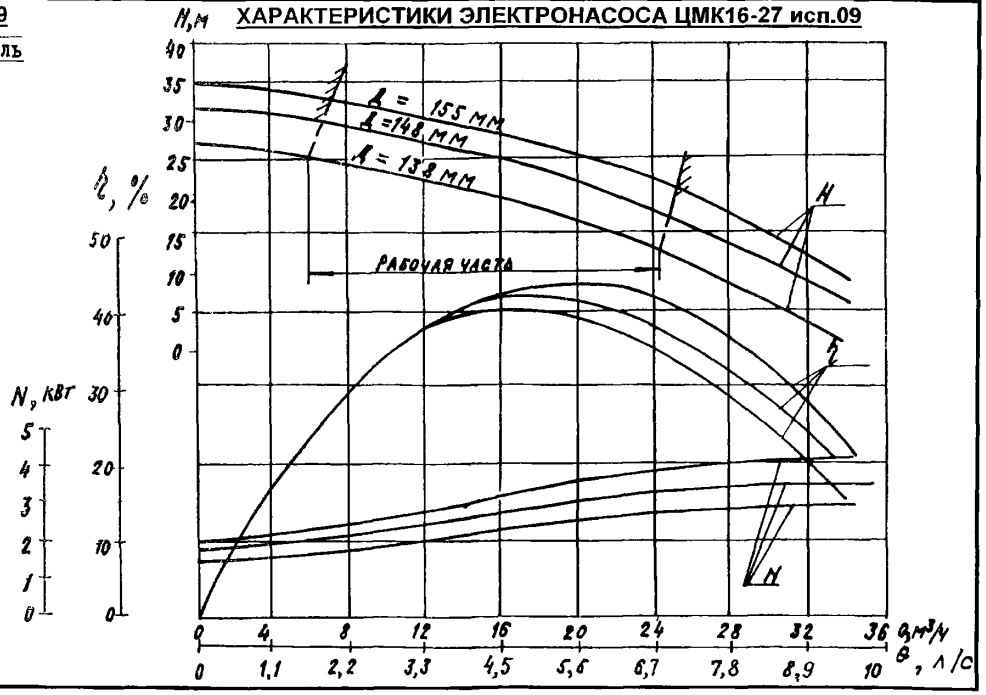
Наименование изделия	Тип Код по ОКП	ТУ	Завод-изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Частота вращения, об/мин	Электродвигатель	Масса, кг	Габариты, мм	Цена, руб с НДС /1 09 04г /
Электронасос погружной моноблочный	**ЦМК16-27, исп.09 36 3183**	ТУ26-06-1154-78	АО «Молдовахидромаш», г Кишинев	16	27	2900	Специальный встроенный трехфазный асинхронный с короткозамкнутым ротором N=3кВт, 380В, 415, 50Гц	96	795x360x300	1340
То же	**ЦМФ50-10 36 3182**	ТУ26-06-1552-89	ООО «Насосный завод», г Москва	50	10	1450	Специальный встроенный N двигателя=2,8 кВт	104	292x430x685	9900

СХЕМА УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОНАСОСА ЦМК16-27 исп.09

1 – РУКАВ;
2 – ЭЛЕКТРОНАСОС
3 – ХОМУТ;
4 – КОЛЕНО;
5 – ПРОКЛАДКА:
6 - ОПОРА



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОНАСОСА ЦМК16-27 исп.09



3.4.10. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ФЕКАЛЬНЫЕ НАСОСЫ типа Ф

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ФЕКАЛЬНЫЕ НАСОСЫ типа Ф предназначены для перекачивания бытовых, промышленных сточных вод и других загрязненных жидкостей с плотностью до 1100 кг/м^3, с водородным показателем (pH) от 6 до 8,5, температурой до 90^{0}С, кинематической вязкостью не более 1х10 $^{-6}$ м^2/с, с объемной концентрацией абразивных частиц не более 1% и размером до 5 мм, микротвердостью не более 9000 МПа

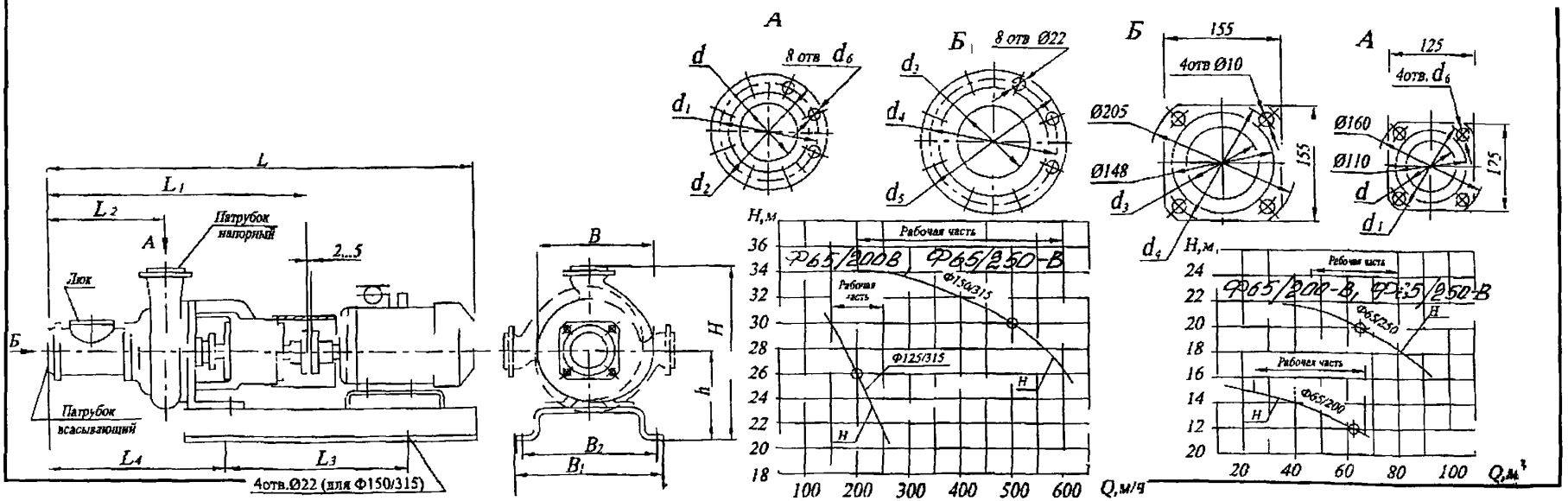
Электронасосный агрегат состоит из насоса и электродвигателя, смонтированных на общей фундаментной раме, соединенных упругой втулочно-пальцевой муфтой. *Уплотнение вала – двойное сальниковое уплотнение типа СД.*

Насос, входящий в агрегат, центробежный горизонтальный консольный одноступенчатый с осевым входом Вал насоса вращается в двух подшипниковых опорах. Направление вращения вала – по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя. Смазка подшипников – консистентная

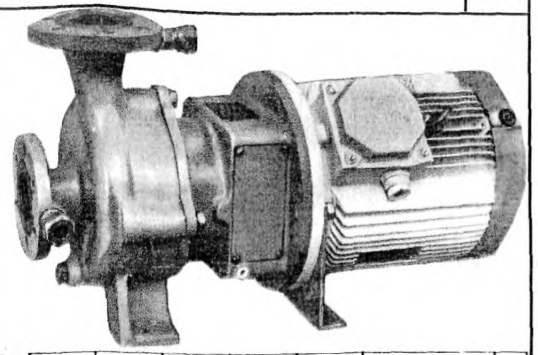
Напорный патрубок: насоса может устанавливаться под различным углом по вертикали кратностью 90^0. Всасывающий патрубок имеет люк для очистки корпуса насоса от скопившихся внутри загрязнений Детали проточной части насоса изготавливаются из чугуна СЧ 20

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «УРАЛГИДРОМАШ», г. СЫСЕРТЬ

Тип	Подача, м^3/ч	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Напряжение, В	Электродвигатель			Масса, кг	L	L_1	L_2	L_3	L_4	B	B_1	B_2	H	h	d	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6
					Тип	Частота вращения, об/мин	Мощн кВт																			
Ф65/200-В	62,5	12	3	220/380	АИР112М4У3	1450	4,0	187	1160	670	305	500	463	325	400	350	485	260	65	160	-	100	170	-	14
Ф65/250-В	65	20	5		АИР132S4У3		7,5	219	1145	681	315		457	360			550	280							
Ф125/315-В	200	26	5		4АМ180М4У3		30	635	1985	1280	360	930	640	500	570	530	710	355	125	210	245	150	240	280	18
Ф150/315-В	500	30	5,5		4АМ250М4У3		90	1135	2250	1287	460		830	650	480	430	920	470	150	240	280	200	295	335	22



3.4.11. НАСОСЫ ФЕКАЛЬНЫЕ СУДОВЫЕ типа 1ФС



НАСОСЫ ФЕКАЛЬНЫЕ СУДОВЫЕ типа 1ФС применяются для перекачивания воды бытовых, сточных (фановой) и хозяйственно-бытовой (пресной или морской), с химическими включениями (фекалиями, бумагой, пищевыми отходами, песком), температурой от 0^0С до 55^0С, плотностью 1050 кг/м^3, кислотностью 6...9 pH, с содержанием абразивных частиц крупностью до 0,3 мм по объему не более 0,25%, с размерами твердых включений (неабразивного характера):
не более **30 мм-1ФС-25/30; 25мм-1ФС-12,5/20; 4мм-1ФС-2/20** с объемной концентрацией взвешенных частиц не более 5%, с содержанием остаточного активного хлора – не более 30мг/л **-1ФС-2/20**

Электронасосы работают на судах неограниченного района плавания, но могут применять ся в наземных установках без предъявления к ним специфических судовых требований.

Односкоростной, центробежный **1ФС-2/20**,
свободно–вихревые **12ФС-25/30** и **1ФС-12,5/20** горизонтальные насосы (вертикальные) с осевым подводом, кольцевой камерой и радиальным отводом.

Электродвигатель и насос имеют единый вал. Корпус и фонарь выполнены линейным способом.

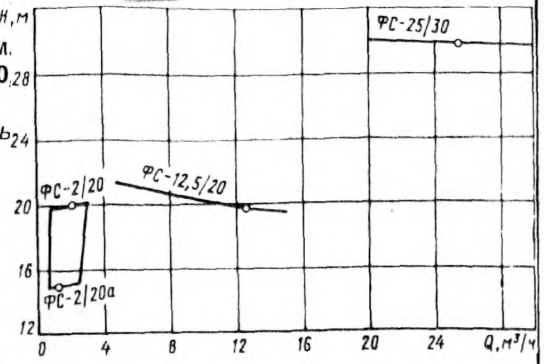
***Двигатель – стандартный, колесо рабочее центробежное открытого типа* 1ФС-2/20,**
***свободно - вихревое* 12ФС-25/30 и 1ФС-12,5/20.**

Вал – из нержавеющей высококачественной немагнитной стали. Корпус и фонарь – из бронзы.
Колесо ***1ФС-25/30 и 1ФС-12,5/20*** *из бронзы;* ***1ФС-2/20*** *– из нержавеющей стали.*

Уплотнение вала – контактное механическое.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ 1ФС-2/20 ОМ5, где:

1 – с удлинителем на конце вала двигателя;
ФС – насосы фекальные и сточно – бытовые, вертикальные;
2 – подача, м^3/час;
20 – напор, м;
ОМ5 – климатическое исполнение и категория размещения при эксплуатации.



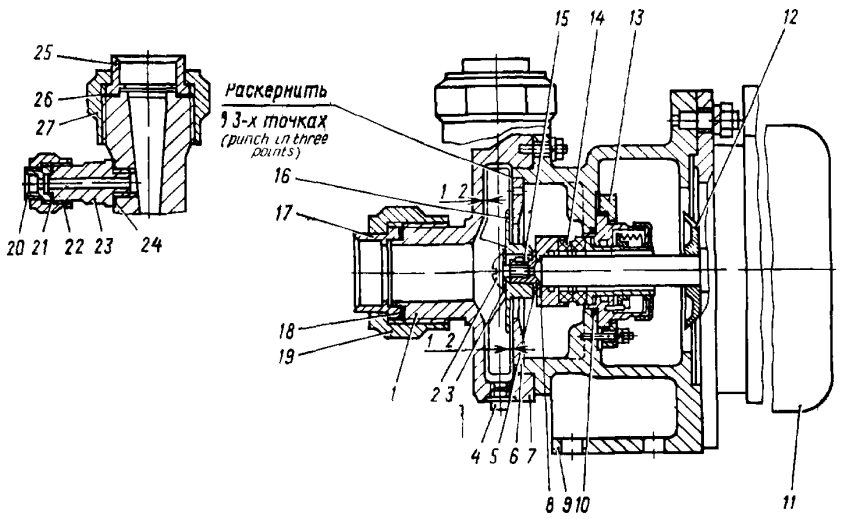
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ЭНА», г. ЩЕЛКОВО

Марка насоса	ТУ	Подача, м^3/ч	Напор, м	Допустимый кавитационный запас, м	Частота вращения, об/мин	Мощность насоса, кВт	Электродвигатель		Масса, кг	Габариты, L x B x H, мм
							Тип	Мощн., кВт		
1ФС-2/20	ТУ 20/06-1559-89	2	20	1,0	2900	0,5	АИР71А2Ж	0,75	25	425X222X237
1ФС-2/20А		1	15	1,0	2900	0,5	АИР71А2Ж	0,75	25	425X222X237
1ФС-12,5/20		12.5	20	3,5	2900	2,1	АИР80М2	2,2	42	510X248X285
1ФС-25/30		25	30	4,0	2900	5,2	АИР100L2Ж	5,5	71	620X270X325

Типа насоса	d	d_1	d_2	d_3	L	B	b_1	l	l_1	l_2	l_3	H	H_1
1ФС-12,5/20	40	74	93	125	510	248	150	66	90	185	230	285	120
1ФС-25/30	50	84	103	135	620	270	170	78	110	212	275	325	140

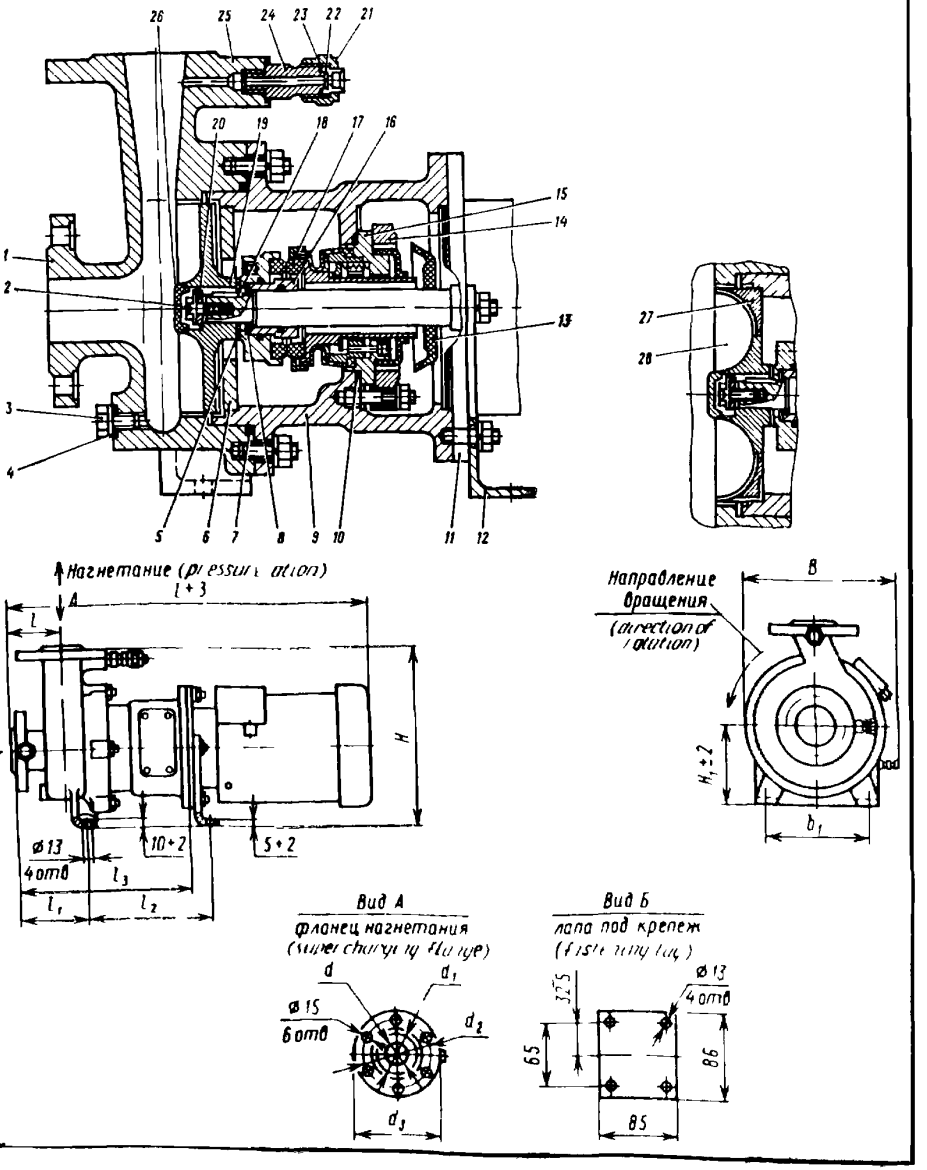
ЭЛЕКТРОНАСОС 1ФС-2/20

1 – корпус, 2 – винт, 3 – шайба 4 – пробка (прокладка), 5, 8 – прокладка регулировочная 6 – диск, 7, 10 – кольцо, 9 – фонарь, 11 – электродвигатель, 12 – кольцо отбойное, 13 – крышка 14 – уплотнение торцевое 15 – шпонка 16 – колесо рабочее 17 20,25 – ниппель 18 – прокладка, 19 – гайка накидная, 21 24, 26 – прокладка, 22, 27 – гайка накидная, 23 – штуцер,



ЭЛЕКТРОНАСОСЫ 1ФС-25/30, 1ФС-12,5/20

1 – корпус, 2 – болт шайба стопорная 3, 26 – пробка, 4 23 25 – прокладка 5, 8 - прокладка регулировочная, 6 – диск 7 10 – кольцо 9 – фонарь 11 – электродвигатель, 12 – опора, 13 – кольцо отбойное 14 – крышка 15 – уплотнение торцевое, 16 – втулка 17 – кольцо, 18 – шпонка 19, 28 – колесо рабочее, 20 – шайба, 21 – гайка накидная 22 – ниппель, 24 – штуцер, 27 –диск



3.5. НАСОСЫ серии «ИРТЫШ»

НАСОСЫ серии «ИРТЫШ» - это компактные моноблочные агрегаты из серого чугуна или нержавеющей стали, состоящие из гидравлической части и привода с общим валом, работающие полностью погруженные в перекачиваемую жидкость или в наружном (сухом) исполнении.

Конструктивные особенности: центробежные рабочие колеса закрытого типа с проточной частью особой формы обеспечивают высокие значения параметров насосов и позволяют перекачивать жидкости, содержащие неабразивные частицы размерами до 70 мм и даже коротковолокнистые частицы или длинноволокнистые частицы во взвешенном состоянии с минимальным риском засоров, закупорки и стопорения Необслуживаемое скользящее торцевое уплотнение обеспечивает надежную работу агрегата Электродвигатели оснащаются встроенной термо – и влагозащитой.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ НАСОСОВ:

1	2	3	4	5	-	6	7	8	-	9
«ИРТЫШ»			450	П		К	-	0	2	3
«ИРТЫШ»	М	11	П			Ф	-	0	2	3 – К

1. *Серия насосов* – **«ИРТЫШ»**
2. *Исполнение двигателя*: **М** - *монофазный 220В*; **без обозначения** – *трехфазный 380В.*
3. *Мощность электродвигателя* **11** – *1,1 кВт*; **30** - *3,0 кВт и т д.*;
4. *Модель двигателя*: **П** – *погружной электродвигатель без принудительного охлаждения*; **Р** - *погружной электродвигатель с принудительным охлаждением;* **Г** - *гидромотор*; **Н** – *«наружный» электродвигатель общепромышленного исполнения*; **В** - *«наружный» электродвигатель во взрывозащищенном исполнении*; **Б** - *«наружный» бензиновый*; **Д** - *«наружный» дизельный.*
5. *Область применения (тип гидравлической части насоса)*: **Ф** – *закрытое одноканальное рабочее колеса в спиральном корпусе для перекачивания бытовых и промышленных загрязненных жидкостей, содержащих коротковолокнистые или твердые взвешенные неабразивные частицы* ***крупных размеров,*** **при низком напоре и высокой подаче;** **М** – *закрытое двух-(трех) канальное рабочее колесо в спиральном корпусе для перекачивания бытовых и промышленных загрязненных жидкостей, содержащих твердые взвешенные неабразивные частицы* ***средних размеров,*** **при среднем напоре и средней подаче;** **К** - *закрытое двухканальное рабочее колесо в спиральном корпусе для перекачивания бытовых и промышленных загрязненных жидкостей, содержащих твердые взвешенные неабразивные частицы* ***средних размеров,*** **при высоком напоре и средней подаче;** **Г** - *закрытое или частично открытое двухканальное рабочее колесо в спиральном корпусе для перекачивания бытовых и промышленных загрязненных жидкостей, содержащих твердые взвешенные неабразивные частицы* ***крупных размеров,*** **при среднем напоре и высокой подаче;** **Фс, Мс, Кс, Гс** – *вихревое рабочее колесо в спиральном корпусе для перекачивания бытовых и промышленных загрязненных жидкостей, содержащих удлиненные волокнистые или твердые взвешенные неабразивные частицы* ***крупных размеров,*** **при низком напоре и низкой подаче;** **Д** – *многоканальное закрытое рабочее колесо в спиральном корпусе для перекачивания бытовых и промышленных* ***чистых или слабозагрязненных*** *жидкостей,* **при среднем напоре и высокой подаче;** **В** - *многоканальное закрытое рабочее колесо в спиральном корпусе для перекачивания бытовых и промышленных* ***чистых*** *жидкостей,* **при высоком напоре и средней подаче;** **наличие цифры ($Ф_1$, $Ф_2$, $М_1$, $М_2$ и т.д.)** *после буквы обозначает* ***вариант подрезки рабочего колеса***
6. *Варианты монтажа колеса*: **0** – *мобильный погружной*; **1** – *стационарный погружной с опускным устройством*; **2** – *горизонтальный «сухой»*; **3** – *горионтальный «сухой»*
7. *Пульт управления*: **0** – без пульта; **1** – ручного управления, **2** – автомат с одним поплавковым выключателем; **3** – автомат для двухнасосной станции
8. *Способы защиты двигателя*: **0** – *без защиты*; **1** – *термозащита*; **2** – *влагозащита*; **3** – *влаго-термозащита.*
9. *Применяемые материалы*: **К** – *рабочее колесо из нержавеющей стали;* **без обозначения** – *рабочее колесо – серый чугун.*

По заявке заказчика завод может изготовить: - ***погружные и наружные насосы серии «ИРТЫШ» со взрывозащищенным электродвигателем;***

- ***наружные насосы серии «ИРТЫШ» с тепловой защитой двигателя (комплектуется щитом управления);***
- ***щиты управления для наружных насосов серии «ИРТЫШ» с поплавковым выключателем, позволяющим работать насосу в автоматическом режиме;***
- ***пульты управления на базе микропроцессорного прибора для обеспечения автоматического регулирования режимов работы одно-и двухнасосной канализационной станций на базе поргружных насосов «ИРТЫШ».***

Погружные насосы серии **«ИРТЫШ»** оснащены ***датчиком влаги, термодатчиками, поплавковыми выключателями.***

Достоинства высокая надежность и долговечность, даже при экстремальных условиях эксплуатации Невысокая цена (в три раза ниже импортных аналогов) Простота монтажа и эксплуатации. Широкий диапазон возможностей

Размещение наоса в перекачиваемой жидкости при его высокой надежности в работе, степени защиты, оптимальной конструкции и возможности работать в автоматическом режиме позволяет отказаться от строительства наземных канализационных насосных станций (КНС), сократить число обслуживающего персонала и расходы на обслуживание и ремонт насосов.

НАСОСЫ серии «ИРТЫШ»

Тип	Подача, м³/ч	Напор, м	Напряжение, В	Электродвигатель: Частота вращения, об/мин	Электродвигатель: Мощн кВт	Габариты насоса, мм	Масса, кг	Цена в рублях с НДС /1 01 04г /
НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ ФЕКАЛЬНЫЕ								
ИРТЫШ 30ПФ-011	25	15	380	2900	3	489x337x250	55	14580
ИРТЫШ 30ПФ-021								15450
ИРТЫШ 30ПФ-013								16620
ИРТЫШ 30ПФ-023								17490
ИРТЫШ 11ПФ-011-К	14	6	380	**2900**	**1,1**	**480x230x185**	**33**	12120
ИРТЫШ 11ПФ-021-К								12960
ИРТЫШ 11ПФ-013-К								14130
ИРТЫШ 11ПФ-023-К								15000
ИРТЫШ М11ПФ-011-К	16	6	220					12450
ИРТЫШ М11ПФ-021-К								13320
ИРТЫШ М11ПФ-013-К								14490
ИРТЫШ М11ПФ-023-К								15360
ИРТЫШ 75ПФ-023	100	10	380	1500	7,5	960x754x440	205	86400
ИРТЫШ 75ПК-023	50	20						87900
ИРТЫШ 220ПК-023	130	22	380	1000	22	1100x840x540	480	195900
ИРТЫШ 220ПГ-023	200	15						195000
ИРТЫШ 220ПМ-023	140	14						192000
ИРТЫШ 450ПК-023	200	50	380	1500	45	1100x840x540	510	199200
ИРТЫШ 450ПК1-023	200	42						199200
ИРТЫШ 450ПГ-023	360	22						198900
ИРТЫШ 450ПГ1-023	350	20						198900
ИРТЫШ 450ПМ-023	300	30						198000
НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ ДРЕНАЖНЫЕ								
ИРТЫШ 30ПД-011	25	20	380	2900	3	500x290x247	55	17730
ИРТЫШ 30ПД-021								18570
ИРТЫШ 30ПД-013								19770
ИРТЫШ 30ПД-023								20610
ИРТЫШ 110ПД-023	90	27		2900	11	830x630x430	320	84000
ИРТЫШ 110ПВ-023	45	40						85500
ИРТЫШ 450ПД-023	320	32		1500	45	1100x840x540	510	199200

ИРТЫШ М11 – двигатель монофазный 220В, мощность 1,1 кВт
ПФ, ПК, ПМ, ПГ – погружной фекальный с различными типами гидравлических частей
ПД, ПВ – погружной дренажный с различными типами гидравлических частей.
НФ – наружный фекальный с электродвигателем общепромышленного исполнения
ВФ - наружный фекальный с электродвигателем взрывозащищенного исполнения.
011 – мобильный погружной ручного управления, с термозащитой
013 - мобильный погружной ручного управления, с влаго и термозащитой.
021 - мобильный погружной, автомат с одним поплавковым выключателем с термозащитой.
023 - мобильный погружной, автомат с одним поплавковым выключателем с влаго и термозащитой
300 – вертикальный , «сухой» без пульта, без защиты
К – рабочее колесо из нержавеющей стали (12Х18Н10Т)
Без буквенного обозначения в конце – проточная часть из чугуна, вал – Сталь 45

В обязательный комплект поставки погружных насосов входит 15 метров кабеля и пульт управления, стоимость которых включена в цену агрегата.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОДО «ПРЕДПРИЯТИЕ «ВЗЛЕТ», г. ОМСК

НАСОСЫ серии «ИРТЫШ»

Тип	Подача, м³/ч	Напор, М	Напряжение, В	Электродвигатель: Частота вращения, об/мин	Электродвигатель: Мощн кВт	Габариты насоса, мм	Масса, кг	Цена в рублях с НДС /1 01 04г /	Примечание
НАСОСЫ НАРУЖНЫЕ ФЕКАЛЬНЫЕ									*По заявке заказчика возможно изменение длины кабеля в большую сторону* *Насосы могут быть укомплектованы опускным устройством для автоматического подсоединения насоса к напорному трубопроводу направляющими для стационарной установки (длина направляющих определяется с учетом глубины колодца), грузоподъемным механизмом для автоматического подъема и опускания насоса, а также напорно-всасывающими рукавами.*
ИРТЫШ 11НФ-300-К	16	6	380	2900	1,1	580x230x200	40	10110	
ИРТЫШ М11НФ-300-К	14	6	220					10110	
ИРТЫШ 11ВФ-300-К	16	6	380					11310	
ИРТЫШ 30НФ-300	25	15	380	2900	3	675x260x250	60	11430	
ИРТЫШ 30ВФ-300								**15330**	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОДО «ПРЕДПРИЯТИЕ «ВЗЛЕТ», г. ОМСК

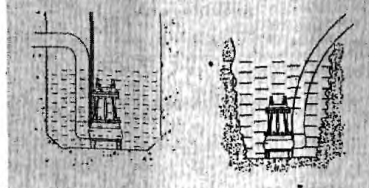
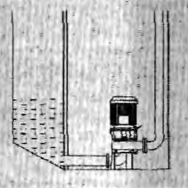
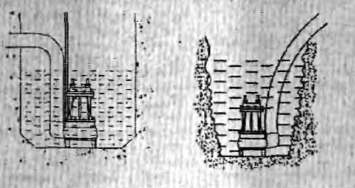
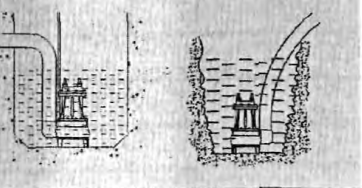
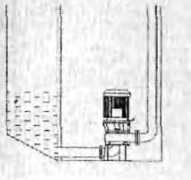
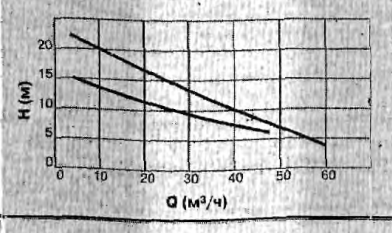
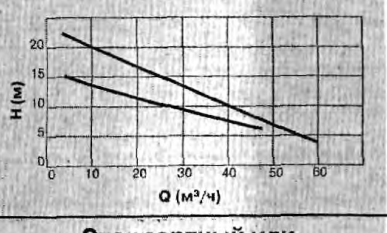
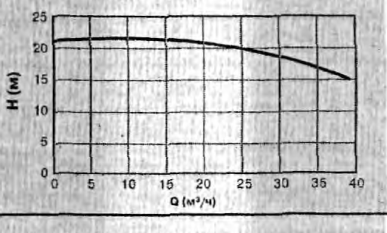
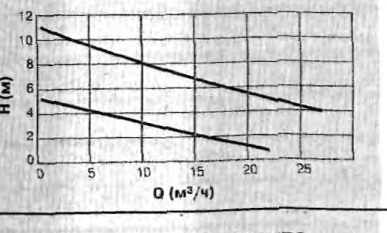
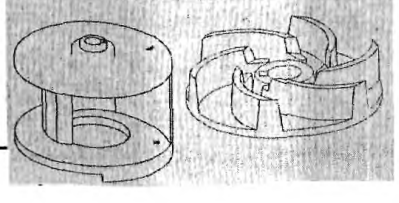
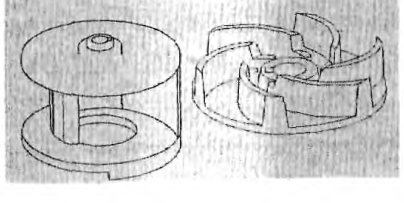
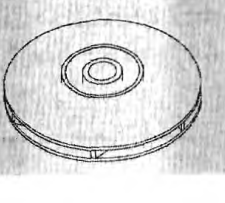
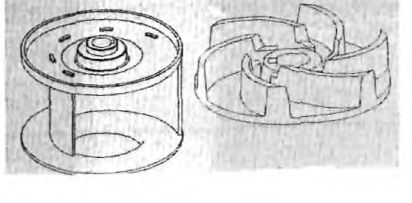
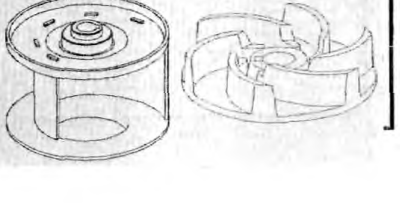
МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕКАЧИВАЕМОЙ ЖИДКОСТИ 50°С

ТАБЛИЦА ЗАМЕНЯЕМОСТИ НАСОСОВ

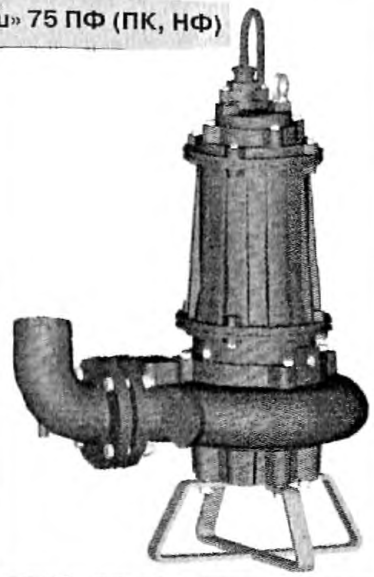
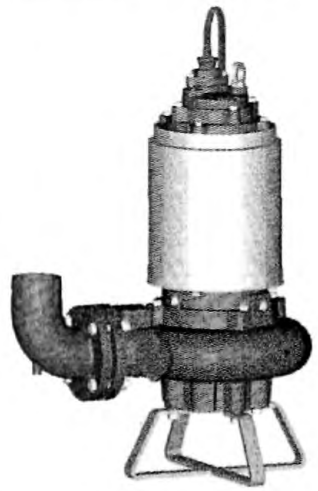
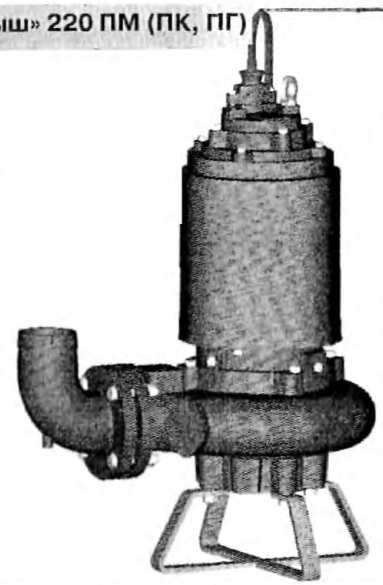
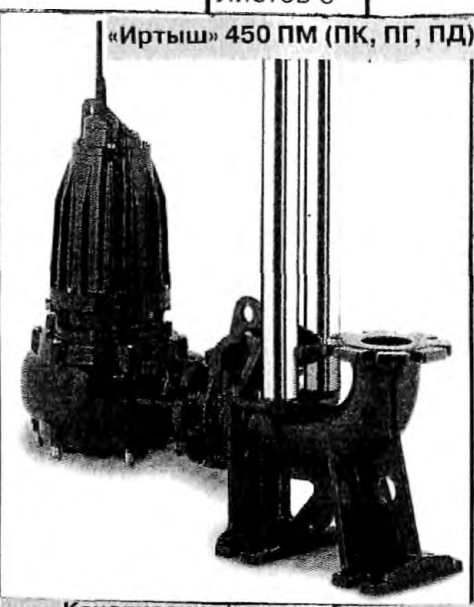
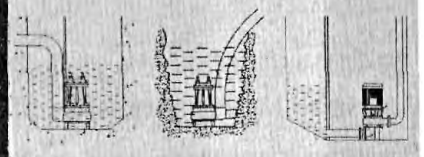
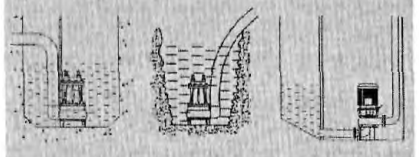
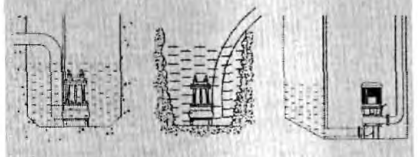
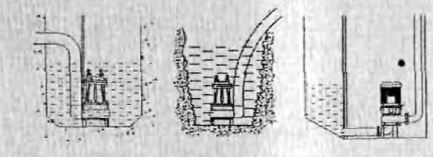
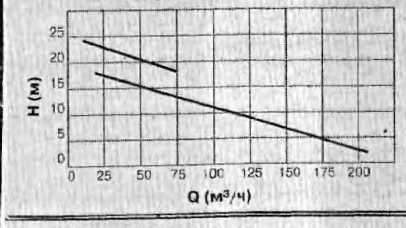
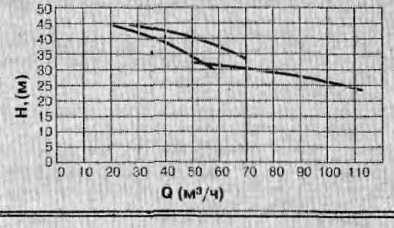
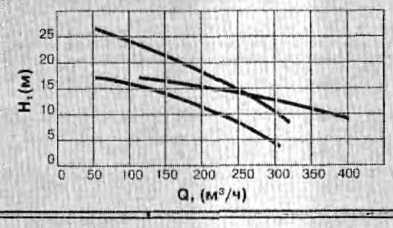
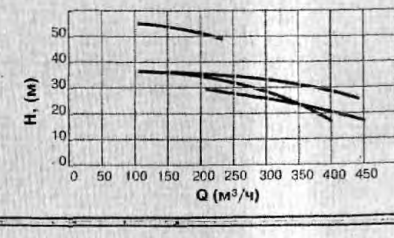
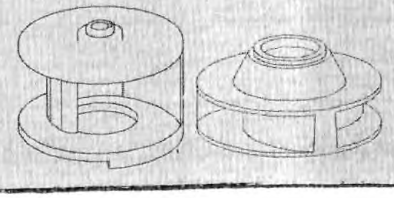
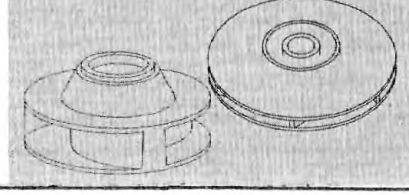
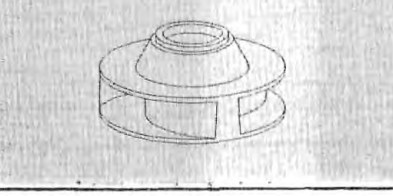
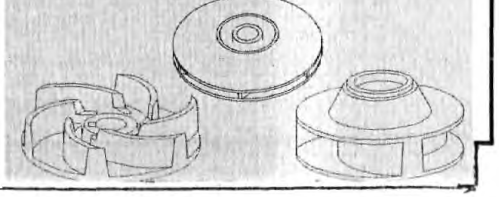
«ИРТЫШ 11-НФ»	«ИРТЫШ 11-ПФ»	«ИРТЫШ 30-НФ»	«ИРТЫШ 30-ПФ»	«ИРТЫШ 75-ПФ»
ФГ 14,5/10	«ВИХРЬ»	1СМ 80-50-200/4	ЦМК 16/27	ГНОМ 100/25
СД 16/10	ГНОМ 10-10	1СМ 100-65-200/4	НПК 20/22	НЦИ-Ф100
1СМ32-20-115/2	БЦПГ	2,5 НФ	ГНОМ 53/10	ЦМФ 160/10
1СМ32-20-125/2	МС 10	СД 25/14	ГНОМ 25/20	«АНДИЖАНЕЦ»
	ERD 100	1СМ 50-32-125	ГНОМ 16/16	УНН 100/16
	WILO TP 50	СД 16/25	НЦИ-Ф100	WILO TP 80
	AP 50	СД 50/10	ЦФМ 50/10	WILO TC 80
		НС 16/25	ПНАЗ МС 30	GRUNDFOS AP 80
		НС 25/14	DR 360/65Г	
		НС 50/10	WILO TP 65E	
		АНС 60	AP 51	
		ФГ 25,5/14	АНС 60	
		ФГ 57,7/9,5	СДП 16/25	

ПЕРСПЕКТИВА:

В2004 2005 годах готовятся к выпуску фекальные погружные насосы с подачей 5000...1000 м³/час и канализационные станции КНС на базе насосов серии «ИРТЫШ»

	«Иртыш» 30 ПФ (ПФс)	«Иртыш» 30 НФ (НФс)	«Иртыш» 30 ПД	«Иртыш» 11 ПФ (ПФс)	«Иртыш» 11 НФ (НФс)
Области применения	Канализация/водоснабжение. Удаление сточных вод из отдельных домов и поселков. Строительство. Горное дело. Строительство судов и нефтепромысловых сооружений. Сельское хозяйство.	Канализация/водоснабжение. Удаление сточных вод из отдельных домов и посёлков. Строительство. Горное дело. Строительство судов и нефтепромысловых сооружений. Сельское хозяйство.	Водоснабжение, промышленность, сельское хозяйство.	Канализация/водоснабжение. Удаление сточных вод из отдельных домов и поселков. Строительство. Горное дело. Строительство судов и нефтепромысловых сооружений. Сельское хозяйство.	Канализация/водоснабжение. Удаление сточных вод из отдельных домов и поселков. Строительство. Горное дело. Строительство судов и нефтепромысловых сооружений. Сельское хозяйство.
Назначение	Коммунальные, бытовые, промышленные, сельскохозяйственные сточные воды и шлам всех типов. Процессная, распылительная, дождевая и охлаждающая вода, истирающие и вязкие среды.	Коммунальные, бытовые, промышленные, сельскохозяйственные сточные воды и шлам всех типов. Процессная, распылительная, дождевая и охлаждающая вода, истирающие и вязкие среды.	Коммунальные, бытовые, промышленные, сельско-хозяйственные воды с размерами твердых частиц во взвешенном состоянии d до 4мм и других жидкостей, сходных с водой по плотности, вязкости и химической активности.	Коммунальные, бытовые, промышленные, сельскохозяйственные сточные воды и шлам всех типов. Процессная, распылительная, дождевая и охлаждающая вода, истирающие и вязкие среды.	Коммунальные, бытовые, промышленные, сельскохозяйственные сточные воды и шлам всех типов. Процессная, распылительная, дождевая и охлаждающая вода, истирающие и вязкие среды.
Способ установки					
Техническая характеристика					
Тип защиты	Термо-влаго защита.	Стандартный или взрывозащищённый	Термо-влаго защита.	Термо-влаго защита.	Стандартный или взрывозащищённый
Тип рабочего колеса					

НАСОСЫ серии «ИРТЫШ»

	«Иртыш» 75 ПФ (ПК, НФ)	«Иртыш» 110 ПК (ПД, ПВ)	«Иртыш» 220 ПМ (ПК, ПГ)	«Иртыш» 450 ПМ (ПК, ПГ, ПД)
				
Области применения	Канализация/водоснабжение. Удаление сточных вод из отдельных домов и посёлков. Строительство. Горное дело. Строительство судов и нефтепромысловых сооружений. Сельское хозяйство.	Водоснабжение, промышленность, сельское хозяйство.	Канализация/водоснабжение. Удаление сточных вод из отдельных домов и посёлков. Строительство. Горное дело. Строительство судов и нефтепромысловых сооружений. Сельское хозяйство.	Канализация/водоснабжение. Удаление сточных вод из отдельных домов и посёлков. Строительство. Горное дело. Строительство судов и нефтепромысловых сооружений. Сельское хозяйство.
Назначение	Коммунальные, бытовые, промышленные, сельскохозяйственные сточные воды и шлам всех типов. Процессная, распылительная, дождевая и охлаждающая вода, истирающие и вязкие среды.	Коммунальные, бытовые, промышленные, сельско-хозяйственные воды и другие жидкости, сходные с водой по плотности, вязкости и химической активности.	Коммунальные, бытовые, промышленные, сельскохозяйственные сточные воды и шлам всех типов. Процессная, распылительная, дождевая и охлаждающая вода, истирающие и вязкие среды.	Коммунальные, бытовые, промышленные, сельскохозяйственные сточные воды и шлам всех типов. Процессная, распылительная, дождевая и охлаждающая вода, истирающие и вязкие среды.
Способ установки Стационарный мокрый / Переносной мокрый / Стационарный сухой				
Техническая характеристика				
Тип защиты	Термо-влаго защита.	Термо-влаго защита.	Термо-влаго защита.	Термо-влаго защита.
Тип рабочего колеса				

Наименование оборудования, изделия	Тип, марка Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики	Масса кг	Цена, дол США 1.01.2004г.
2	3	4	5	6	7	8
Электронасосный агрегат центробежный погружной	ЦН-212 363152	ТУ26-06-1102-77	АО"Молдовамидромаш"НПЦ"Гидротехника", г. Кишинев	Электронасосные агрегаты типа ЦН-212 и ЦН-216 предназначены для перекачивания фекальных жидкостей и дренажных вод. Показатели применимости насосов по перекачиваемым средам: фекальные жидкости и дренажные воды с содержанием песка не более 3 г/л (кратковременно в течение часа не более 10 г/л), с содержанием бумаги не более 0,5 кг/м^3 с температурой перекачиваемой среды от плюс 5^{0}С до плюс 40^{0}С. Центробежные электронасосы ЦН-212 и ЦН-216 представляют собой агрегаты вертикального исполнения, состоящие из насосной части и электродвигателя, который передает свой крутящий момент на вал насосной части через упругую втулочнопальцевую муфту.	360	16731
То же	ЦН-216 363152	То же	То же		440	18416

Показатели	ЦН-212	ЦН-216
Подача, м^3/час	15	20
Напор, м	15	50
Мощность агрегата, кВт	3	16
Тип электродвигателя	АНД42-403 ЭМ3011	А0НД62-2, ЭМ3011
Мощность электродвигателя, кВт	4	13
Напряжение, В	380	380
Допускаемый кавитационный запас, м	7	
Высота столба жидкости над осью рабочего колеса, м	не менее 0,1 но, не более 0,5	не менее 0,11 но, не более 0,52
Давление в системе, МПа	2	5
КПД насоса, %	20	18
Габариты, мм	1760х660х660	1920х660х660
Срок службы, лет	15	

Электронасосы должны быть работоспособны после воздействия одноразовых нагрузок, равных 15q с длительностью импульса от 5 до 10 м/сек^2 по трем взаимоперпендикулярным осям.

Эксплуатация насосов допускается по всей характеристике, при условии, что температура окружающей среды находится в пределах от плюс 5^{0}С до плюс 50^{0}С и относительной влажности воздуха не более 98%.

При эксплуатации электронасосы должны быть заземлены.

Электронасосный агрегат центробежный погружной	ЦН-261		То же	Подача, м^3/ч	20	830	25726
				Напор, м	190		
				Мощность электродвигателя, кВт	55		
				Напряжение, В	220, 380		
				Подпор, м	7		
				Давление в системе, МПа	29		
				Температура жидкости, ^{0}С	плюс 30		
				Габаритные размеры, мм	2165х700х700		

Насосы типа ЦН - стационарные, с непогружным электродвигателем.

Наименование оборудования, изделия	Тип, марка, Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики		Масса, кг	
2	3	4	5	6		7	8
	Электронасос вихревой самовсасывающий 1ВС-0,9с предназначен для подачи воды температурой от плюс 5°С до плюс 45°С с содержанием неабразивных примесей до 2% по массе и размерам частиц не более 0,03 мм. Электронасос выполнен в специальном исполнении и не допускает перекачивания жидкостей во взрывоопасных помещениях. Электронасос должен работать без вибрации и постоянного шума.						
Электронасос вихревой самовсасывающий моноблочный горизонтальный	1ВС-0,9с	ТУ26-06-2208-77	ОАО "Ливгидромаш г. Ливны	Подача, $м^3$/час (л/с)	1,8 (0,5)	49	
				Напор, м	24		
				Мощность электронасоса, кВт	0,77		
				Допускаемый кавитационный запас, м	5		
				Тип электродвигателя	ДМРН100S4А4Т2		
				Мощность электродвигателя, кВт	1,1		
				Напряжение ,В и частота, Гц	220 или 380, 50		
				Род тока	переменный		
				КПД,%	16		
				Максимальная высота всасывания, м	4		
				Допускаемая продолжительность самовсасывания, сек	600		
				Габаритные размеры, мм	580х275х345		
				Сейсмоударостойкость, б	12		
Гарантийный срок службы – 10 лет.							
	Электронасос вихревой 1,5В-1,3с предназначен для подачи чистой воды в системы питьевого водоснабжения с температурой от плюс 1°С до плюс 80°С и воды с содержанием неабразивных примесей 2% по массе и размерами частиц не более 0,03 мм. Электронасос выполнен в специальном исполнении и не допускает перекачивания жидкости во взрывоопасных помещениях.						
Электронасос вихревой моноблочный горизонтальный несамовсасывающий	1,5В-1,3с	ТУ26-06-1108-77	То же	Подача, $м^3$/час (л/с)	7,2 (2,0)	72	
				Напор, м	24		
				Мощность электронасоса, кВт	2,35		
				Допускаемый кавитационный запас, м	6		
				Электродвигатель	ДМРН112МА4Т2		
				Мощность электродвигателя, кВт	3		
				Напряжение, В и частота, Гц	220 или 380, 50		
				Давление на входе в насос, МПа	0,1		
				Род тока	переменный		
				КПД,%	20,5		
				Габаритные размеры, мм	572х265х290		
				Сейсмоударостойкость, б	15		
Гарантийный срок службы – 10 лет.							

3.7. ЭЛЕКТРОНАСОСЫ типа ОНЦ-с серии «АТЛАНТ»

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ: строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (откачка воды из водоемов, траншей, котлованов, подвалов) химическое и нефтехимическое производство; пищевое производство.

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК:

ПОДАЧА - от 1 м³/ч до 200 м³/ч;
НАПОР – от 4 м до 35 м;
ВЫСОТА САМОВСАСЫВАНИЯ НА ВОДЕ ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ – 6,5 м;
ТЕМПЕРАТУРА - от 40°С до 135°С

ПРЕИМУЩЕСТВА:

повышенная надежность и увеличенный межремонтный срок.

ПЕРЕКАЧИВАЕМАЯ СРЕДА::

слабозагрязненная и сильнозагрязненная вода с содержанием механических частиц;
вода питьевая и промышленно-хозяйственного назначения;
нефтепродукты (бензин, керосин, дизельное топливо, мазут и т п.);
спирт и спиртосодержащие продукты;
слабоагрессивные жидкости (скорость проникновения коррозии в материал проточной части не более 0,1мм/год);
молоко, растительное масло, а также другие жидкости, сходные по плотности, вязкости и химической активности.

КОНСТРУКЦИЯ:

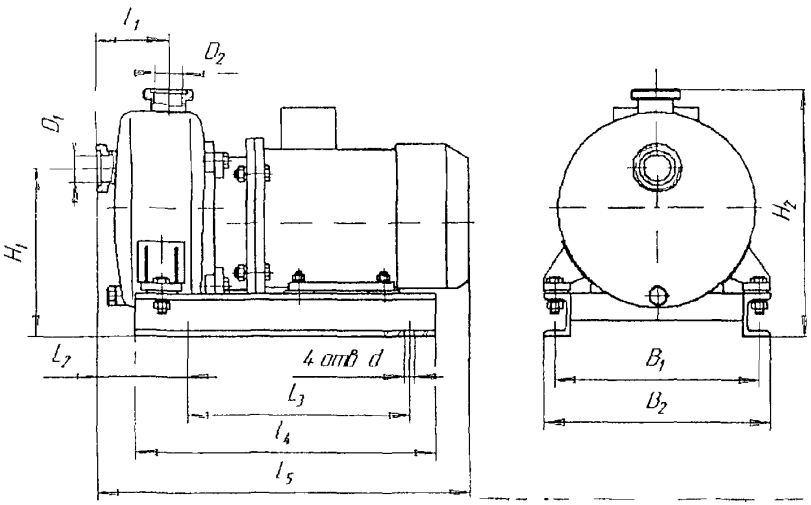
консольная на раме или моноблочное исполнение;
корпус насоса и рабочее колесо – нержавеющая пищевая сталь 12Х18Н10Т;
торцевое уплотнение вала;
направление вращения – правое со стороны привода;
ось двигателя расположена горизонтально;
трехфазный или однофазный асинхронный электродвигатель взрывозащищенного или общепромышленного исполнения.

ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ДАННОГО ТИПА КОМПЛЕКТУЮТСЯ ТОРЦЕВЫМИ УПЛОТНЕНИЯМИ ФИРМЫ "JOHN CRANE» (АНГЛИЯ).
Тип уплотнения может быть подобран под конкретные условия работы.

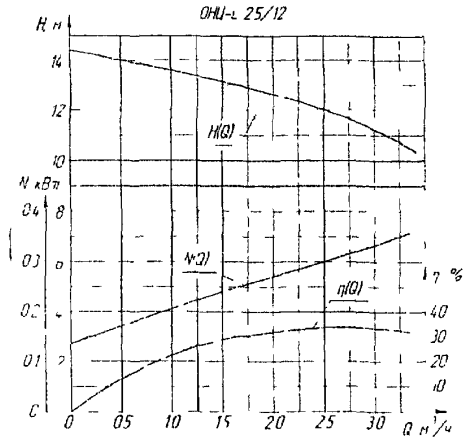
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «ПОМПА», г. ЩЕЛКОВО

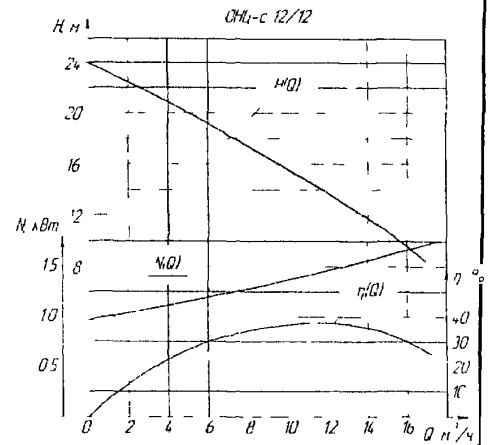
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

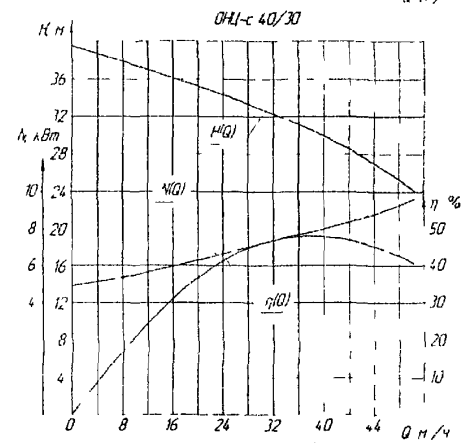
Марка насоса	Подача, м³/ч	Напор., м	Высота самовсасывания на воде, м	допустимая продолжительность самовсасывания, мин	КПД, %	Частота вращения, об/мин	Мощность электродвигателя, кВт	Масса, кг	Цена, руб /04.02.04г./		Габаритные и присоединительные размеры, мм										
									без НДС	с НДС	D_1	D_2	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	H_1	H_2	B_1	B_2	d
ОНЦ-с 2,5/12 «АТЛАНТ 1»	2,5	12	6,5	10	32	2900	0,75	18	7050	8319	25	25	75	90	150	210	315	125	250	175	200	10
ОНЦ-с 12/12 «АТЛАНТ 2»	12	12			38		1,5	24	10000	11800	32	32	85	105	260	350	435	198	293	215	240	12
ОНЦ-с 40/30 «АТЛАНТ 3»	40	30			48		7,5	68	13950	16461	50	50	130	140	300	500	565	300	410	250	290	12
ОНЦ-с 90/30 «АТЛАНТ 4»	90	30					18,5	155	21960	25901	80	80	160	180	400	600	670	300	410	250	290	12
ОНЦ-с 160/30 «АТЛАНТ 5»	160	30			50		30,0	312	26200	30916	100	100	180	200	450	650	720	300	410	250	300	16

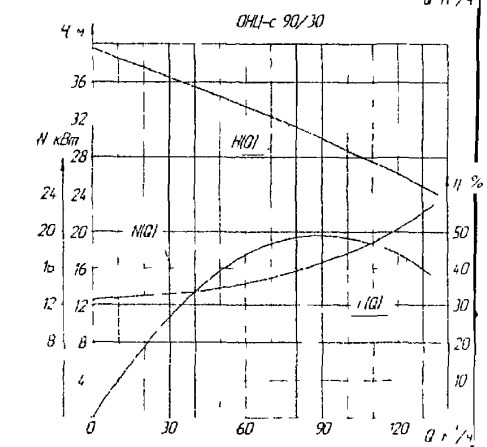


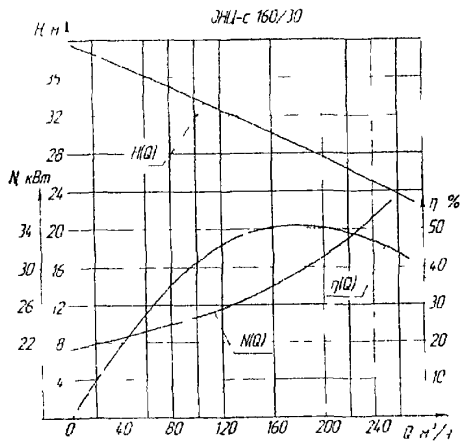
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ СЕРИИ «АТЛАНТ»











3.8. ВАКУУМ-НАСОСЫ И УСТАНОВКИ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ
3.8.1. ВАКУУМ-НАСОСЫ И УСТАНОВКИ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ типа ВВН, ЖВН и ВВНЭ

Насосы водокольцевые вакуумные простого действия консольные горизонтальные, с осевым направлением газа во всасывающем и нагнетательном окнах, применяются для создания вакуума в закрытых аппаратах, работающих на воздухе, с применением в качестве рабочей жидкости воды или других жидкостей не агрессивных к серому чугуну. Насосы используются в химической и нефтеперерабатывающей промышленности, производстве бумаги, обработки кожи, для сушки и стерилизации материалов в медицине, производстве медицинских препаратов, парфюмерии и т.д.

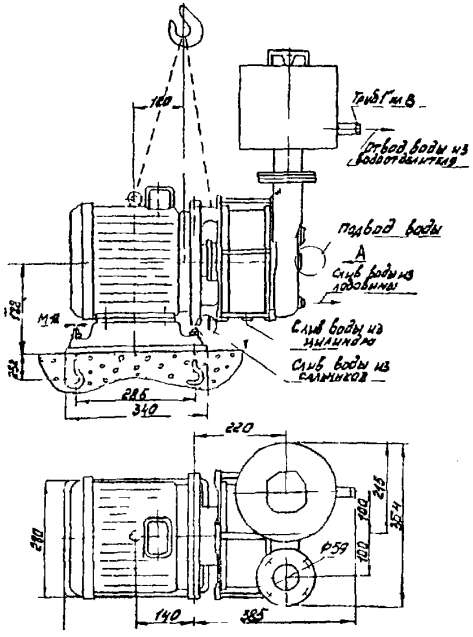
Насосы **ВВН1-1, ВВН1-6 и ВВН1-12** используются в сельском и фермерском хозяйствах для создания вакуума в доильных агрегатах всех типов. Вакуум-насос **ВВНЭ-6/20М1** позволяет получать более высокий вакуум и частично перекрывает область применения более дорогостоящих (в десятки раз) вакуум-насосов принципиально другого действия (например, пароэжекторных).

Для работы на газовых агрессивных средах применяются насосы марок **ВВН-3Н, ЖВН-12Н и ВВН-3Н/М**, в которых детали проточной части выполнены из нержавеющей стали марки 12Х18Н9Т, а насос **ВВН-3Н/М** выпускается в морском исполнении.

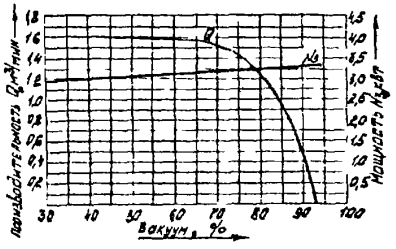
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	ВВН1-1,5	ВВН1-3	ВВН-3Н	ВВН-3Н/М	ВВН1-6	ВВН1-12	ЖВН-12Н	ВВНЭ-6/20М1
Производительность, $м^3/ч$	1,57	3,33	3,2	3,2	6,2	12,2	10,5	6,0
Давление всасывания, кг с/$см^2$	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	20 мм рт ст
Вакуум от барометрического давления, %	60	60	70	70	60	60	70	
Тип электродвигателя	АИР112М4 или 4АМ112М4	АИР132S4 или 4АМ132S4			АИР160S4 или 4АМ160S4	4АМИ200L6 или 4АМ200L6	4АМИ200М6 или 4АМ200М6	4АМИ200L6 или 4АМ200L6
Мощность электродвигателя, кВт	5,5	7,5			15	30	22	30
Число оборотов, об/мин	1500					1000		
Напряжение, В	220/380							
Габаритные размеры, L x B x H, мм	695x354x 650	1145x385 x720	1255x515x4 15	770x460x 415	1435x590x 980	1848x710x 1120	1280x710x 1520	1840x800 x1970
Масса, кг	134	280	380	450	580	890	1040	810
Охлаждение воздуха	водяное						жидкостное	водяное
Код по ОКП	**36 4812**							
Завод-изготовитель	**ЗАО «БЕСКОМ» /БЕССОНОВСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД/, с. БЕССНОВКА /ВВН1-1,5; ВВН1-3; ВВН-3Н; ВВН-3Н/М; ВВН1-6; ВВН1-12; ЖВН-12Н; ВВНЭ-6/20М1/**							
ТУ	**ТУ3640-007-05749286-95**		**ТУ3648-009-05749286-96**		**ТУ3640-007-05749286-95**		**ТУ26-12-515-77**	
Цена в рублях с НДС агрегата	14 632	22 538	135 346	145 966	32 804	60 534	301 844	106 436
Цена в рублях с НДС насоса		18 290	130 154	141 364	23 246	40 002	278 480	96 288
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	РОСС. RU.АЯ45.Н002241							
Завод-изготовитель	**ЗАОр «КИЧИГИНСКИЙ РЕМОНТНЫЙ ЗАВОД», с. КИЧИГИНО**							
ТУ	**/ВВН1-3 по ТУ26-12-538-78; ВВН1-6 по ТУ26-12-600-81/**							
Цена в рублях с НДС агрегата		15 340			25 252			
Цена в рублях с НДС насоса		9 617			13 806			
Кол-во воды, подаваемой в насос, л/мин		7			10-13			
Рабочее колесо: диаметр/длина, мм		200/178			230/250			

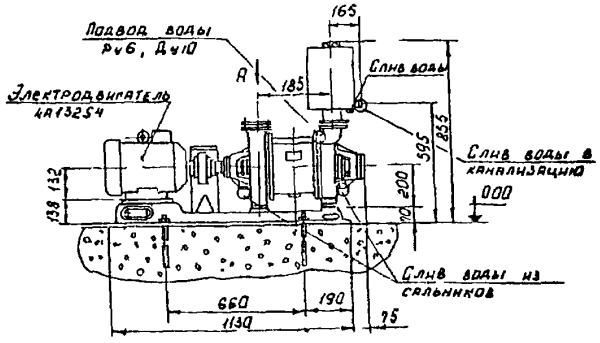
ВАКУУМ-НАСОС ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВВНІ-І,5



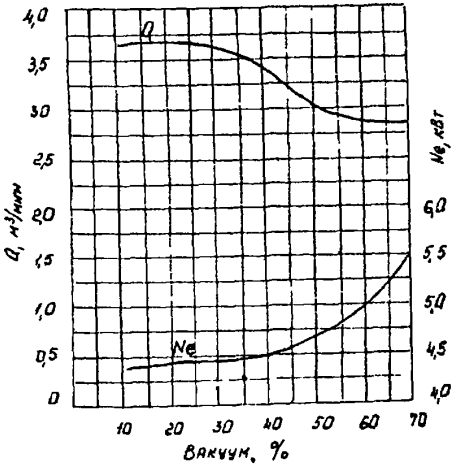
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВАКУУМ-НАСОСА ВВНІ-І,5 И ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ПОДАЧЕ ВОДЫ 10 Л/МИН



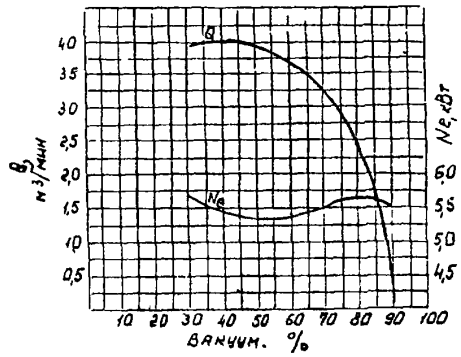
ВАКУУМ-НАСОСЫ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ ВВНІ-3 И ВВН-3Н



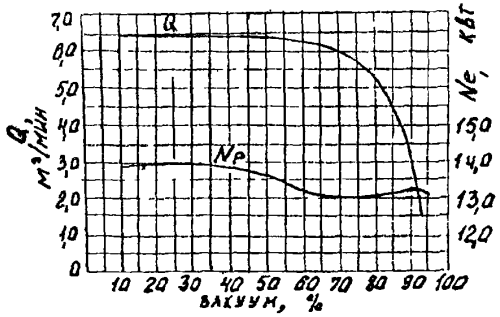
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВАКУУМ-НАСОСА ВВНІ-3 И ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ПОДАЧЕ ВОДЫ 12 Л/МИН



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВАКУУМ-НАСОСА ВВН-3Н И ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ПОДАЧЕ ВОДЫ 4 Л/МИН

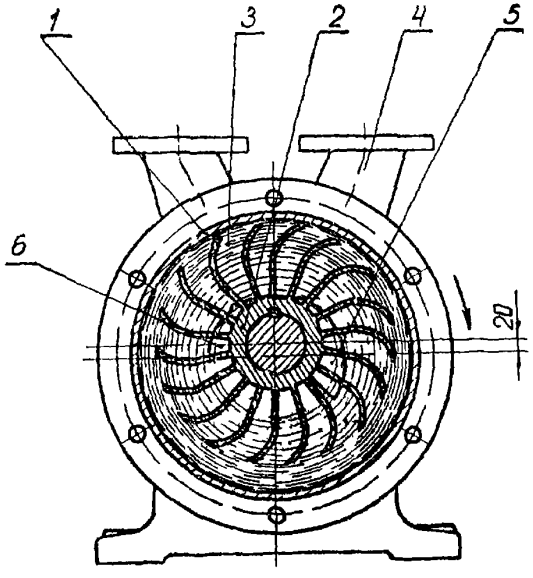


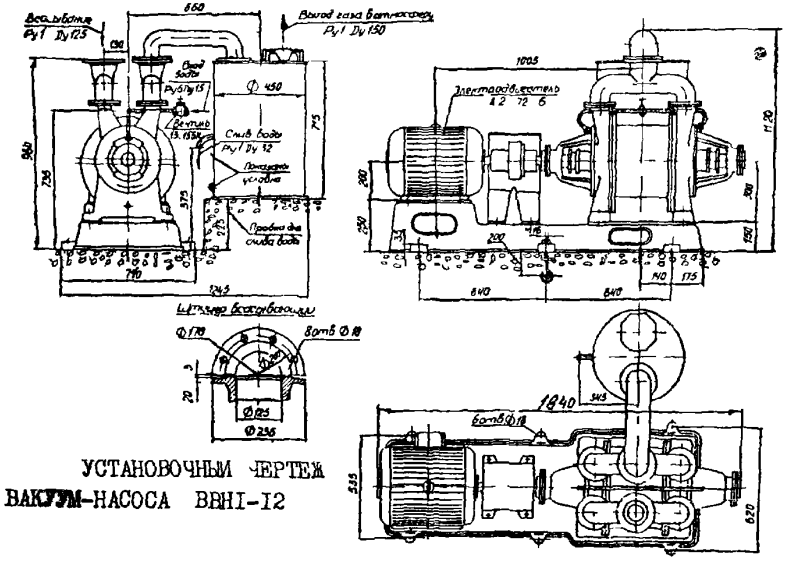
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ВАКУУМ-НАСОСА ВВНІ-6 ПРИ ПОДАЧЕ ВОДЫ 14-15 Л/МИН



Вакум-насосы водокольцевые предстаВляют собои агрегат состоящии из вакуум-насоса и электродвигателя, смонтированных на фундаментнои плите и соединенных упругой муфтой. Снабжаются водоотделителем.

СХЕМАТИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ МАШИН ТИПА ВВН





УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ВАКУУМ-НАСОСА ВВНІ-12

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ:

В цилиндрическом корпусе I эксцентрично расположено рабочее колесо 2 с лопатками, которые при вращении колеса отбрасывают воду к стенкам корпуса, образуя вращающееся водяное кольцо 3. Серповидное пространство между водяным кольцом и ступицей рабочего колеса является рабочим объемом машины. Вверху внутренняя поверхность водяного кольца касается ступицы колеса и препятствует перетеканию воздуха с нагнетательной стороны на всасывающую. На протяжении первого полуоборота колеса в направлении стрелки внутренняя поверхность водяного кольца постепенно удаляется от ступицы, при этом образуется свободный объем между лопатками колеса, который заполняется воздухом из всасывающего патрубка 4 через всасывающее окно 5 в торцевой крышке корпуса машины. На протяжении второго полуоборота колеса внутренняя поверхность кольца приближается к ступице, при этом воздух, находящийся между лопатками, справа сжимается, а затем вытесняется через нагнетательное окно 6.

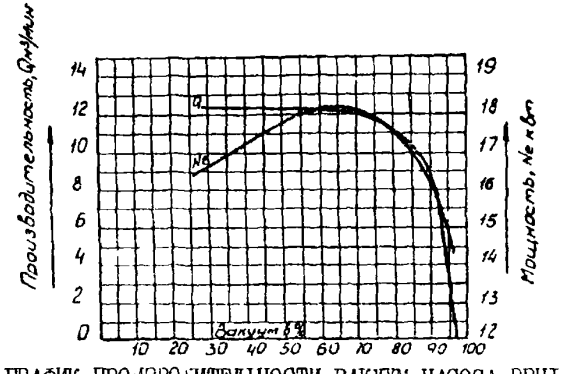


ГРАФИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВАКУУМ-НАСОСА ВВНІ-12, отнесенной к условиям всасывания и потребляемой мощности в зависимости от создаваемого вакуума при подаче воды 30 л/мин.

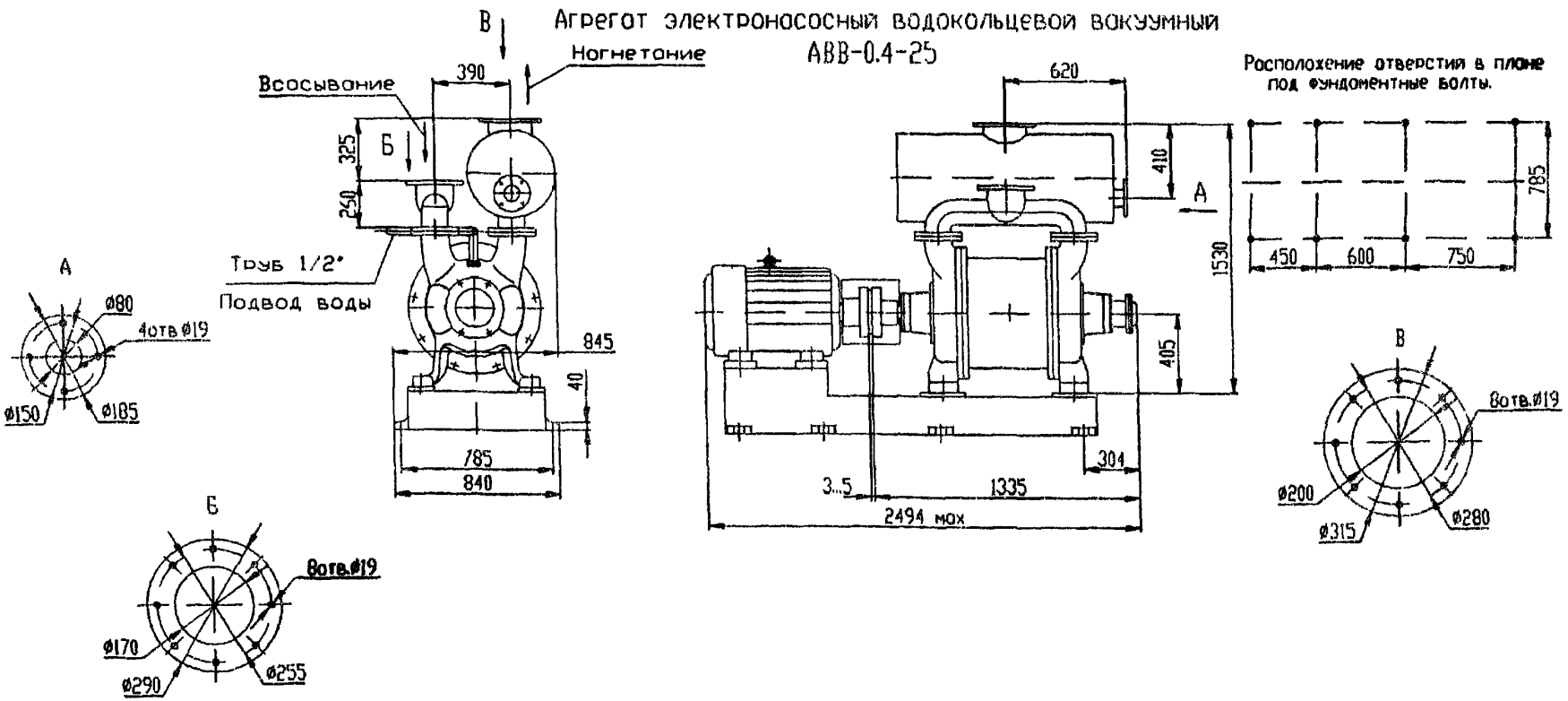
Таким образом, в водокольцевых машинах перемещение воздуха из всасывающего патрубка в нагнетательный совершается непрерывно и равномерно.

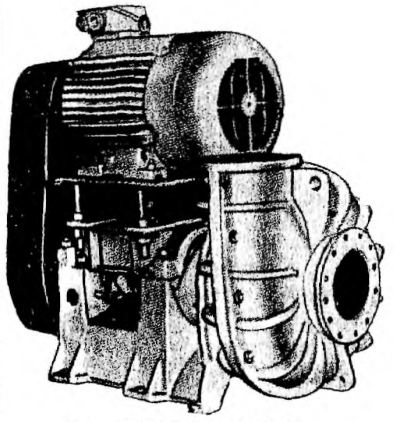
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ЛЕМАЗ», г. ЛЕБЕДЯНЬ /ЛЕБЕДЯНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД/

ЦЕНА АГРЕГАТА с НДС – 109386 рублей /по состоянию на 1.02.04 г./ БЕЗ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

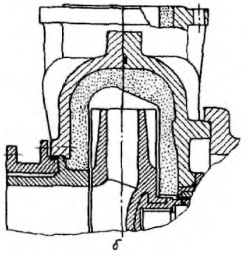
Обозначение	ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ						Испол-нения	Примечания (назначение обл. примен., расшифровка исполнений, нормативный документ, код ОКП)
	Подача воздуха $м^3$/мин	Давление	К п д %	Двигатель n об/мин	Двигатель Мощн., кВт	Масса агрегата кг		
1	2	3	4	5	6	7	8	10
АВВ-0 4/25	25	0,4 атм остаточ давление (вакуум 60%)	42	750	55	2824	У	Для отсасывания воздуха с целью создания вакуума У - исполнение для района с умеренным климатом Потребляемая среда - вода, подача воды Q = 1,0дм^3/с, быстрота откачки воздуха - 0,4 $м^3$/с ТУ 26-2904 48-89, код ОКП - 33 2245

Условное обозначение агрегата при заказе АВВ-0,4-25У2, где А - агрегат, В - вакуумный, В - водокольцевой, 0,4 - номинальное остаточное давление, кгс/см^2, 25 - условная быстрота откачки воздуха, У - климатическое исполнение, 2 - категория размещения





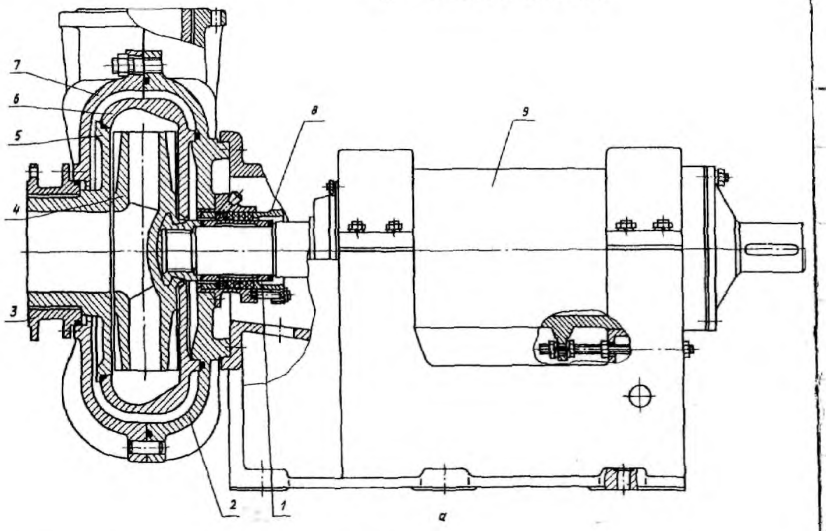
б – ИСПОЛНЕНИЕ (К)



Электронасосный агерате ГрА состоит из центробежного горизонтального консольного одноступенчатого насоса с осевым входом и электродвигателя переменного тока, соединенного с насосом с помощью упругой муфты или клиноременной передачи. Предназначены для перекачивания высокоабразивных гидросмесей с водородным показателем pH от 6 до 12, плотностью до 2200 кг/м^3, температурой от 5 до 70°С, с объемной концентрацией твердых включений до 30%, микротвердостью до 11000 МПа. Максимальный размер твердых включений в зависимости от материала проточной части насосов: из износостойкого сплава – до 6 мм, из абразивного материала на органической связке – до 1 мм.

Конструктивно насосы изготавливаются двух исполнений: с внутренним корпусом из износостойкого металла (Т); с корпусом, футерованным абразивным материалом на органической связке (К)

а – ИСПОЛНЕНИЕ (Т)



Типоразмер насоса	Частота вращения, с$^{-1}$ (об/мин)	Номер опорной стойки при плотности гидросмеси, кг/м^3	
		1600	2200
ГрАТ(К) 85/40	24,2 (1450) 20 (1200) 16,1 (965)	I	I
ГрАТ(К) 170/40	24,2 (1450)	I	II
	20 (1200) 16,1 (965)		I
ГрАТ 225/67	24,2 (1450) 20 (1200)	II	III
	16,1 (965)	I	II
ГрАТ(К) 350/40	16,1 (965) 13,9 (830)	II	II
	12,1 (725)	I	
ГрАТ 450/67	16,1 (965) 13,9 (830)	III	III
	12,1 (725)	II	
ГрАТ(К) 700/40	16,1 (965) 13,9 (830)	III	III
	12,1 (725)	II	
ГрАТ(К) 900/67	16,1 (965) 12,1 (725)	IV	
	9,7 (580)	III	
ГрАТ(К) 1400/40	12,1 (725)	IV	
	9,7 (580) 8,1 (485)	III	
ГрАТ(К) 1800/67	12,1 (725) 9,7 (580) 8,1 (485)	IV	

Насос типа ГрАТ состоит:
опроной стойки 9, наружного корпуса с вертикальным разъемом, состоящего из передней 7 и задней 2 половин, внутреннего корпуса 6, рабочего колеса 4, бронедиска 5, всасывающего патрубка 3, узла уплотнения 8 и сменной защитной втулки 1.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСНОГО АГРЕГАТА типа ГрА:
Х ХХХ ХХХ/ХХ/Х-ХХ-ХХ-Х-ХХХХ ТУ 26-06-1454-88 , где:
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 – электронасосный агрегат; 2 – тип и исполнение по материалу деталей проточной части;
3 – подоча, м^3/ч, при номинальной частоте вращения; 4 – напор, м, при номинальной частоте вращения;
5 – номер опорной стойки(I, II, III, IУ); 6 – условное обозначение пониженной частоты вращения вала насоса(номинальная частота не указывается): 20 – для частоты вращения (1200 об/мин); 16 – для 965 об/мин); 7 – максимальная плотность перекачиваемой гидросмеси, уменьшенная в 1000 раз, кг/м^3; 8 – тип передачи крутящего момента (К –клиноременная, при отсутствии обозначения типа передачи крутящего момента агрегат поставляется с соединением через упругую муфту); 9 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

ПРИМЕР: АГРЕГАТ ГрАК 170/40/1-1,6-УХЛ4 , ТУ 26-06-1454-88 с деталями проточной части насоса из абразивного материала на органической связке, подачей 170 м^3/ч, напором 40 м, на опорной стойке I, с номинальной частотой вращения вала насоса, для максимальной плотности перекачиваемой гидросмеси 1600 кг/м^3, с передачей через упругую муфту, климатическое исполнение УХЛ4.

Расход воды, подаваемой в уплотнение, и расход смазки приведены в таблице.

Показатель	Номер опорной стойки			
	I	II	III	IV
Расход воды, м^3/с (м^3/ч)	$1\cdot10^{-3}$ (3,5)	$1,25\cdot10^{-3}$ (4,5)	$1,39\cdot10^{-3}$ (5)	$1,533\cdot10^{-3}$ (5,5)
Расход смазки: «Литол-24», г	120—140	240—270	600—700	
масло Тп-30 или И-50А, л	—	6,7	8,5	16

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ГРУНТОВЫЕ типа ГрА

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. БОБРУЙСК

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка, Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Цена в руб с НДС	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Плотность, $т/м^3$	Электродвигатель: Тип	Мощн., кВт	Частота об/мин	Габаритные размеры, мм (Д х В х Н)	Масса, кг	Подача воды в сальник, $м^3/час$
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
I	Центробежный электронасосный агрегат	ГрА 85/40/0-I,3	ТУ26-06-I454-88		85	40	I,3	4АМI80М4	30	I500	1795х545х810	780	3,5
2	То же	ГрАК85/40/0-I,3	То же	55980	85	40	I,3	4АМI80М4	30	I500	1905х620х830	930	3,5
3	"	ГрАТ85/40/0-I,3	"	69110	85	40	I,3	4АМI80М4	30	I500	1905х620х830	940	3,5
4	"	ГрАК85/40/I-I,6	"	69110	85	40	I,6	4АМ200/4	45	I500	2I65х680х900	I300	3,5
5	"	ГрАК85/40/I-I6-I,6	"	72860	56	I7	I,6	4АМI60М6	I5	I000	2015х680х900	II40	3,5
6	"	ГрАТ85/40/I-I,6	"	69110	85	40	I,6	4АМ200/4	45	I500	2I65х680х900	I3I0	3,5
7	"	ГрАТ85/40/I-I6-I,6	"	72860	56	I7	I,6	4АМI60М6	I5	I000	2015х680х900	II50	3,5
8	"	ГрАКI70/40/I-I,6	"	68210	I70	40	I,6	4АМ250/4	75	I500	2265х750х940	I665	3,5
9	"	ГрАКI70/40/I-20-I,6К	"	74750	I40	27,5	I,6	4АМ200М4	37	I500	3100х1087х1185	I435	3,5
I0	"	ГрАТI70/40/I-I,6	"	76820	I70	40	I,6	4АМ250/4	75	I500	2265х750х940	I660	3,5
II	"	ГрАТI70/40/I-20-I,6К	"	72860	I40	27,5	I,6	4АМ200М4	37	I500	1370х715х1510	1505	3,5
I2	"	ГрАТ225/67/П-I,6	"	106610	225	67	I,6	АИРЗI5/4	I60	I500	28I5х930хII05	2705	4,5
I3	"	ГрАК350/40/П-I,6	"	129340	350	40	I,6	4АМНЗI5/6	I32	I000	2540х940хII45	2828	4,5
I4	"	ГрАТ350/40/П-I,6	"	106870	350	40	I,6	4АМНЗI5/6	I32	I000	2540х940хII45	2903	4,5
I5	"	ГрАТ450/67/Ш-I,6	"	211040	450	67	I,6	4АН355М6	250	I000	3455хI080хI4I5	4890	5,0
I6	"	ГрАК700/40/П-I,3	"	169730	700	40	I,3	4А355М6	200	I000	3205х1087х1295	4420	5,0
I7	"	ГрАК700/40/Ш-I,6	"	149650	700	40	I,6	4АМН355М6	250	I000	3100х1087х1185	4377	5,0
I8	"	ГрАТ700/40/П-I,3	"	159340	700	40	I,3	4А335М6	200	I000	3205х1087х1295	4442	5,0
I9	"	ГрАТ700/40/Ш-I,6	"	170950	700	40	I,6	4АМН355М6	250	I000	3205хI097хI305	4557	5,0
20	"	ГрАТ900/67/IУ-I,6	"	328090	900	67	I,6	ДАЗ04-450У-6	630	I000	4240хI395хI890	904I	5,5
2I	"	ГрАТ950/I20/IУ-I,6	"	391040	950	I20	I,6	АКН2-I5-57-6	I000	I000	4820х1690х1700	I3000	5,5
22	"	ГрАКI400/40/IУ-I,6	"	296170	I400	40	I,6	ДАЗ04-450У-8	500	750	42I5хI525хI890	9765	5,5
23	"	ГрАТI400/40/IУ-I,6	"	378590	I400	40	I,6	ДАЗ04-450У-8	500	750	4267хI525хI890	9705	5,5
24	"	ГрАТI800/67/IУ-I,6	"	503850	I800	67	I,6	АКН2-I5-57-8	800	750	4527хI760хI700	I2360	5,5

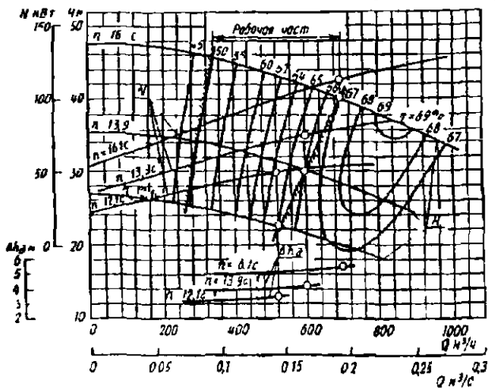
НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ГРУНТОВЫЕ типа ГрА

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСОСОВ типа ГрА

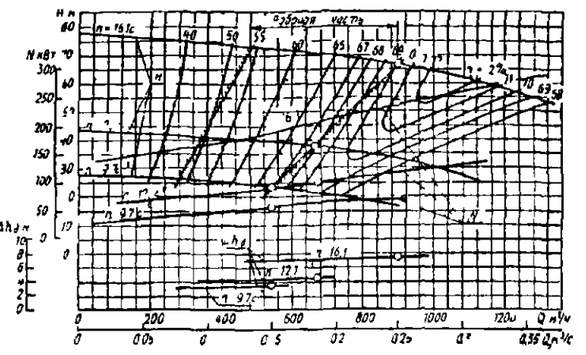
Типоразмер насоса	Частота вращения $с^{-1}$ (об/мин)	Подача $м^3/ч$ ($м^3/с$)	Напор м	КПД %	Мощность насоса (ρ= 1000 кг/$м^3$) кВт	Допускаемый кавитационный запас м не более	Размер проходного сечения проточного тракта мм
ГрАТ(К) 85/40	24 2 (1450)* 20 (1200) 16 1 (965)	85 (0 0236) 70 (0 0194)** 56 (0 0155)	40 27 17	57 56 55	16 3 9 2 4 7	4 6 3 2 2 2	40
ГрАТ(К) 170/40	24 2 (1450)* 20 (1200) 16 1 (965)	170 (0 472) 140 (0 0389)** 112 (0 0311)	40 27 5 17	60 60 59	30 9 17 5 8 8	4 5 3 1 2 2	50
ГрАТ 225/67	24 2 (1450)* 20 (1200) 16 1 (965)	225 (0 0625) 185 (0 0514)** 150 (0 417)	67 45 30	62 61 60	66 3 37 2 20 4	6 3 4 3 2 8	53
ГрАТ(К) 350/40	16 1 (965)* 13 9 (830) 12 1 (725)	350 (0 0972) 300 (0 0833)** 265 (0 0736)	40 30 22 5	64 64 63	59 6 38 3 25 8	4 3 3,2 3	65
ГрАТ 450/67	16 1 (965)* 13 9 (830) 12 1 (725)	450 (0 1250) 390 (0 1083)** 335 (0 0931)	67 50 37 5	62 61 60	132 5 87 1 57 1	4 7 3,7 3 2	76
ГрАТ(К) 700/10	16 1 (965)* 13 9 (830) 12 1 (725)	700 (0 1944) 600 (0 1666)** 520 (0 1444)	40 30 22 5	67 66 65	113 9 74 3 49 1	5 5 4 2 3 4	90
ГрАТ(К) 900/67	16 1 (965)* 12 1 (725) 9 7 (580)	900 (0 25) 670 (0 1861) 540 (0 15)	67 37 5 24	70 68 67	234 7 100 7 52 7	7 5 4 6 3 5	90
ГрАТ(К) 1400/40	12 1 (725)* 9 7(580) 8 1 (485)	1400 (0 3889) 1100 (0 3056) 935 (0 2597)	40 25 18	73 72 71	209 104 1 64 6	5 5 3 7 5 3	130
ГрАТ(К) 1800/67	12 1 (725)* 9 7 (580) 8 1 (485)	1800 (0 5) 1450 (0 4028) 1200 (0 3333)	67 42 30	74 73 72	444 1 227 3 136 2	8 5 3 3 9	130

*Номинальная частота вращения для данного типоразмера насоса

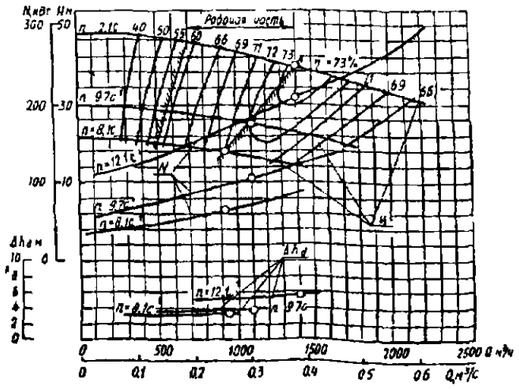
**Допускается получение параметров с уменьшенным диаметром рабочего колеса при номинальной частоте вращения для данного типоразмера



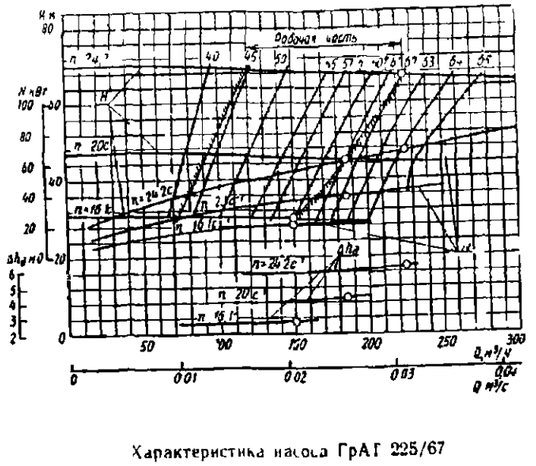
Характеристика насоса ГрАТ(К) 700/40



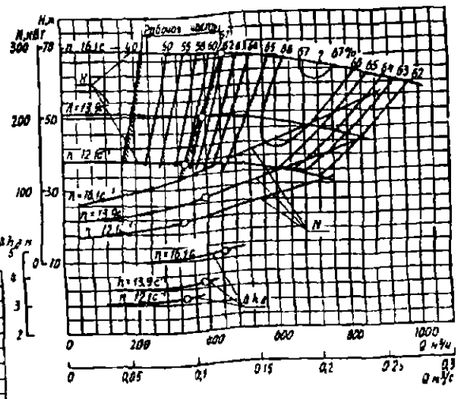
Характеристика насоса ГрАТ(К) 900/67



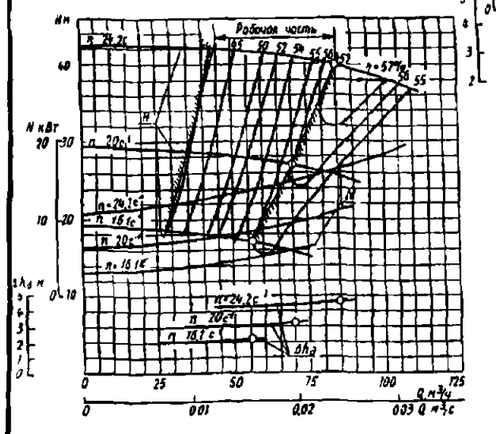
Характеристика насоса ГрАГ(К) 1400/40



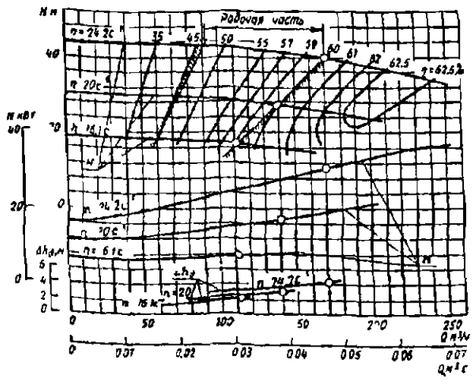
Характеристика насоса ГрАГ 225/67



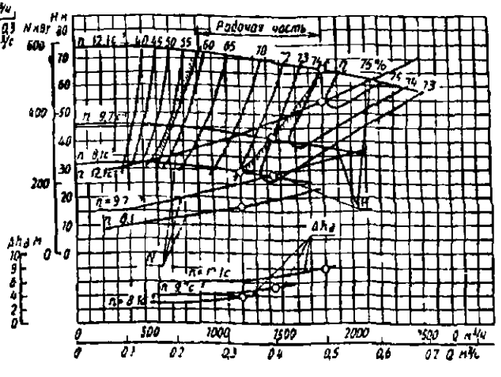
Характеристика насоса ГрАТ 450/67



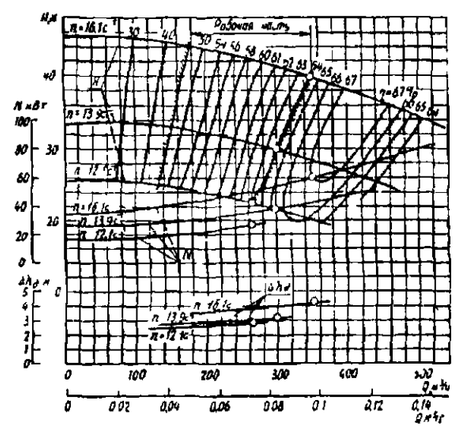
Характеристика насоса ГрАТ(К) 85/40



Характеристика насоса ГрАТ(К) 170/40



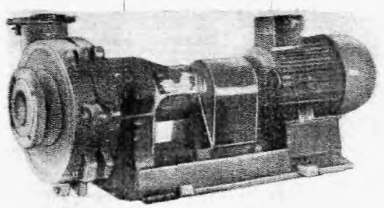
Характеристика насоса ГрАТ(К) 1800/67



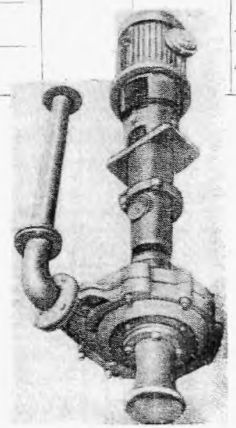
Характеристика насоса ГрАТ(К) 350/40

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Цена в руб с НДС	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Плотность, $т/м^3$	Температура, °С	Электродвигатель: Тип	Электродвигатель: мощн. кВт	Габаритные размеры, мм L x B x H	Масса, кг	Подача воды в сальник, $м^3/ч$
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
		Насосы типа ПР и ПК – горизонтальные консольные одноступенчатые; насосы ПРВП и ПКВП – вертикальные погружные с опорами вне перекачиваемой жидкости. Насосы предназначены для перекачивания продуктов обогощения руд и глиноземного производства, песчаный и других абразивных гидросмесей с водородным показателем pH от 6 до 8, плотностью до 1300 кг/м³, объемной концентрацией твердых включений до 25%, температурой от плюс 5°С до плюс 60°С. Материал деталей проточной части – (Р) износостойкая резина, (К) –футеровка корундом на органической связке.												
1	Насос консольный горизонтальный	ПР 12,5/12,5	ТУ26-06-1440-84		12,5	12,5			АРИ90/4	2,2	840x360x365	100	0,005
2	То же	ПРМ12,5/12,5	То же	13000					4АМХ90/АЖ		535x270x325	78	
3	"	ПР 63/22,5	ТУ26-06-1441-85	40500	63	22,5			АИР132М4	11,0	12I5x485x555	310	I,5
4	"	ПР 63/22,5а	То же	27780	58	19					12I5x485x555	310	
5	То же, вертикальный	ПРВП 63/22,5	"	46290	63	22,5			АИР132М4	11,0	1200x500x1720	370	-
6	То же	ПРВП 63/22,5а	"	34230	58	19	1,3	5...60	АИР132М4	11,0	1200x500x1720	370	-
7	То же, горизонтальный	ПРМ 63/22,5	"		63	22,5			АИРМ132М4Ж	11,0	740x495x530	235	I,5
8	То же	ПК 63/22,5	"	24330	63	22,5			АИР160S4	15,0	1310x485x555	380	I,5
9	"	ПК 63/22,5а	"		55	16			АИР132М4	11,0	12I5x485x555	328	I,5
10	То же, вертикальный	ПКВП 63/22,5	"		63	22,5			АИР160S4	15,0	1200x500x1785	425	-
11	То же	ПКВП 63/22,5б	"		55	16			АИР132М4	11,0	1200x500x1720	387	
12	То же, горизонтальный	ПВП 125/60	"	75800	125	60			4А250S4	75,0	832x1135x2595	1535	I,5

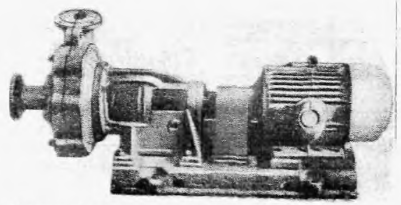
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. БОБРУЙСК



Электронасосный агрегат ПР 12,5/12,5



Электронасосные агрегаты ПРВП 63/22,5 и ПКВП 63/22,5



Электронасосные агрегаты ПР 63/22,5 и ПК 63/22,5

Электронасосы бытовые вибрационные БВ-0,12-40-У5 «МАЛЫШ» и БВ-0,12-40-У5 «МАЛЫШ-М» предназначены для подъема воды из колодцев и скважин Е не менее 100мм с глубины в диапазоне от 0 до 40 метров. Электронасос БВ-0,12-20-У5 «МАЛЫШ-3» из колодцев и скважин с условным проходом более 80 мм с глубины в диапазоне от 0 до 20 метром, а также для передачи пресной воды из любых водоемов с температурой воды не более 35°С.

Электронасосы применяются для полива приусадебных участков, огородов и индивидуального водоснабжения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

ПОКАЗАТЕЛИ	БВ-0,12-40-У5 «МАЛЫШ»	БВ-0,12-40-У5 «МАЛЫШ-М»	БВ-0,12-20-У5 «МАЛЫШ-3»
Напряжение переменного тока, В	220		
Частота, Гц	50		
Номинальная мощность без учета потерь в питающем проводе при напоре, Вт, не более: - 0,4МПа (4 атм.)	245	245	-
- 0,2МПа (2 атм.)	-	-	160
Ток, А	3,7	3,7	3,5
Объемная подача воды л/ч, не менее с глубины - 40м	432	432	-
с глубины - 20м	-	-	432
Масса без привода, кг	3,5	3,5	2,5
ЗАВОД – ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ОАО БАВЛЕНСКИЙ ЗАВОД «ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ», п.г.т. БАВЛЕНЫ	ОАО БАВЛЕНСКИЙ ЗАВОД «ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ», п.г.т. БАВЛЕНЫ	ОАО БАВЛЕНСКИЙ ЗАВОД «ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ», п.г.т. БАВЛЕНЫ
	КОМПАНИЯ «КРОН» , г. ТУЛА /ОПЫТНЫЙ ЗАВОД НАСОСНОГО И БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ/		

ЦЕНЫ ОАО БАВЛЕНСКОГО ЗАВОДА «ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛ « ПРИВЕДЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 1 10.04 года

бытовые электронасосы "Малыш"

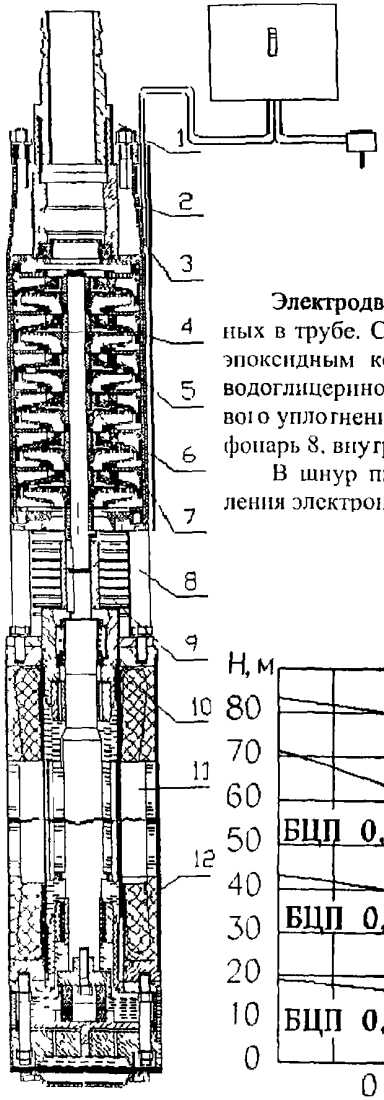
марка насоса	диаметр обс.трубы	цена с ндс (рубли РФ) при длине питающего кабеля:							
		10 м	16 м	25 м	30 м	35 м	40 м	45 м	50 м
"Малыш"	не менее 110мм	638,38	669,06	713,90	738,68	764,64	789,42	814,20	838,98
"Малыш"с защ.	не менее 110мм	693,84	724,52	769,36	794,14	820,10	844,88	869,66	894,44
"Малыш-М"	не менее 110мм	638,38	669,06	713,90	738,68	764,64	789,42	814,20	838,98
"Малыш-3"	не менее 80мм	638,38	669,06	713,90	738,68	764,64	789,42	814,20	838,98

телефон: (09245) 3-12-35, т/факс: (09245) 2-15-41 E-mail: orvn@bemz.kolch.elcom.ru



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ЛИВНЫНАСОС», г. ЛИВНЫ

Электронасос бытовой центробежный погружной типа БЦП предназначен для подачи воды в бытовых условиях с общей минерализацией (сухой остаток) не более 1500 г/м^3, с водородным показателем (pH) от 6,5 до 9,5, температурой до 308 К (38°С), массовой долей твердых механических примесей не более 0,01%, содержанием хлоридов не более 1,5 г/м^3 из скважин диаметром не менее 100 мм и открытых водоемов.



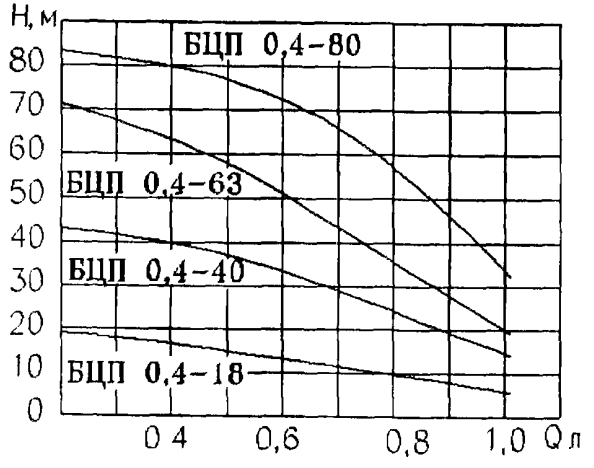
Конструкция электронасоса

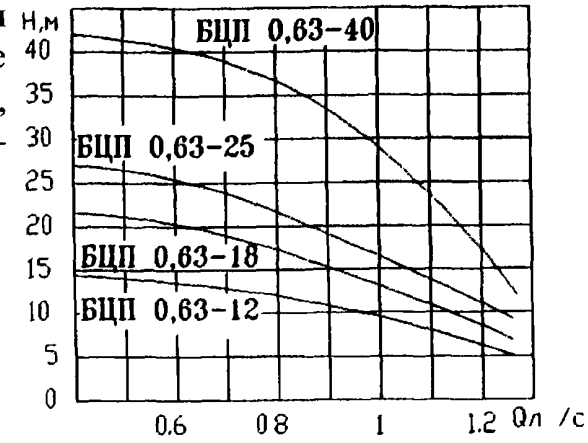
Электронасос представляет собой агрегат, состоящий из насоса и электродвигателя 11, соединенных между собой при помощи фонаря 8

Насос представляет собой многоступенчатую конструкцию Каждая ступень состоит из центробежного рабочего колеса 5, лопаточного или подшипникового отвода 4, размещенных в обойме 7. Вращение от электродвигателя на вал насоса 6 передается через муфту.

Электродвигатель 11 состоит из статора и ротора, размещенных в трубе. Статор электродвигателя 12 герметичный и заполнен эпоксидным компаундом. Внутренняя полость двигателя залита водоглицериновой смесью и герметизирована при помощи торцового уплотнения 10 Электродвигатель с насосом соединяется через фонарь 8, внутри которого располагается фильтр 9

В шнур питания вмонтировано устройство, защиты и управления электронасосом





Используемые материалы

Рабочие колеса и направляющие аппараты насоса изготовлены из АБС-пластика Рабочие колеса армированы нержавеющей сталью Втулки, муфта, корпусные детали, валы изготовлены из нержавеющей стали. Толстостенные детали (фонарь, напорный патрубок) изготовлены из стали рядового проката Выводной провод ППВС 3х1+1х1 ГОСТ 7399. Все применяемые материалы допущены к применению с питьевой водой ГОССАНЭПИДНАДЗОРОМ.

Типоразмер электронасоса	Подача, л/с (м^3/ч)	Напор, м	Напряжение, В	Потребляемая мощность, кВт	Потребляемый ток, А, не более	Габаритный размер в поперечном сечении, мм, не более	Длина, мм, не более	Масса, кг, не более
БЦП-0,4-18	0,4 (1,44)	18	220	0,5	2,2	96	510	16,0
БЦП-0,4-40	0,4 (1,44)	40	220	0,95	4,5	96	670	22,0
БЦП-0,4-63	0,4 (1,44)	63	220	1,5	6,5	96	830	27,0
БЦП-0,63-12	0,63 (2,26)	12	220	0,5	2,5	96	485	16,5
БЦП-0,63-18	0,63 (2,26)	18	220	0,75	3,5	96	545	18,0
БЦП-0,63-25	0,63 (2,26)	25	220	0,85	4,0	96	570	20,0
БЦП-0,63-40	0,63 (2,26)	40	220	1.28	6,0	96	680	23,0

НАСОСЫ БЫТОВЫЕ

Погружные электронасосы предназначены для подачи воды из скважин не менее 100мм, открытых водоемов, колодцев, емкостей для питьевого водоснабжения жилых домов, коттеджей, дач, ферм, коммунальных и промышленных объектов, полива садов, огородов, осушения подвальных помещений. Конструкция насосов допускает работу без надзора

Наименование оборудования	Тип	ТУ	Завод-изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Потребляемая мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Габариты, мм	Масса, кг	Цена, с НДС 01 01 04г
Бытовой вибрационный электронасос	**«Ручеек» БВ 0,12-40**	ТУ26-17-019-86	АО «Ливгидромаш», г. Ливны	0,43-1,5	40-30	0,3		98x250	4,0	с приводом 10м - 665 с приводом 16м - 685 с приводом 25м - 720 с приводом 40м - 780
Центробежный погружной электронасос	**БЦП 0,4-40**	ТУ26-17-025-86		1,5-3,5	40-48	0,9	2800	90x97x550	18,0	3780 с приводом и пусковым устройством
	БЦП 0,63-16	ТУ26-17-014-88		2,5-4,5	16-20	0,39	2800	90x97x400	10,0	3300 с приводом и пусковым устройством
	БЦП 0,63-25			2,5-4,5	25-30	0,62	2800	90x97x480	15,0	3624 с приводом и пусковым устройством
	БЦП 0,63-40			2,5-4,5	40-45	0,95	2800	90x97x620	17,0	4224 с приводом и пусковым устройством
	БЦП 0,63-63			2,5-4,5	63-75	1,5	2800	90x97		5880 с приводом и пусковым устройством

Электронасос бытовой типа БЦ предназначен для подачи питьевой или хозяйственной воды из скважин, колодцев, баков, открытых водоемов для использования в домах, на огородах, дачах.

Наименование оборудования	Тип	Завод-изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Потребляемая мощность, кВт	Напряжение, В	Плотность жидкости, $кг/м^3$	Температура жидкости, ^0C
Насос однофазный погружной	**БЦ 2-32**	АО «Молдавгидромаш», г Кишинев	2	32	0,98	220	1000	35

Самовсасывающий одновинтовой электронасос типа «Бурун» Н1ВБ2,5/2 предназначен для водоснабжения и полива, очистки бытовых, сточных вод и отстойных ям. Допускается откачивание загрязненной воды с примесями нефтепродуктов с механическими частицами до 2 мм.

Наименование оборудования	Тип	Завод-Изготовитель	Подача, $м^3/ч$	Напор, м	Потребляемая мощность, кВт	Напряжение, В	Высота самовсасывания, м	Габариты, мм	Цена, с НДС 01 01 04г
Самовсасывающий одновинтовой электронасос	**«Бурун» Н1ВБ2,5/2**	АО «Ливгидромаш», г Ливны	2,5-3,5	40	0,7	220 или 380	до 6	490x210x140	2790

Самовсасывающий бочковой насос типа РШ25-5 предназначен для перекачивания жидкостей, обладающих смазочной способностью (лаков, красок, масел).

Наименование оборудования	Тип	Завод-изготовитель	Подача	Напор, м	Высота самовсасывания, м	Цена, с НДС /01 01 04г /
Самовсасывающий бочковой насос	**РШ 25-5**	АО «Ливгидромаш», г Ливны	0,25л за 1 оборот	5	до 1	1500

Электронасосы общепромышленного назначения работают от однофазной электросети 220В при частоте 50Гц, применяются для работ в индивидуальных, фермерских хозяйствах, а при необходимости – на соответствующих коммунальных и промышленных объектах

Электронасосы бытовые погружные типа **«Торент», «Фармек», «Грэдинарул»** предназначены для подъема и транспортирования воды из скважин, колодцев, баков и открытых водоемов общей минерализацией не более 1500 мг/л, с температурой до 35^{0}С, с массовой долей твердых механических примесей не более 0,01%

Электронасосы могут быть использованы для обеспечения водой фермерских хозяйств, полива приусадебных участков, а также дачных участков, расположенных на склонах холмов и удаленных от мест водозабора. Возможно применение для подпора воды в высотных зданиях.

Электронасос **«Фармек»** может применяться для откачки воды из затопленных помещений, бассейнов, резервуаров и других емкостей, приводить в действие фонтаны и водные каскады, работать в качестве дренажного насоса для понижения уровня грунтовых вод.

Электронасосы работают в вертикальном положении. Минимальный диаметр колодца (скважины) для электронасосов **«Торент»** не менее 4 дюймов (100 мм), **«Грэдинарул»** и **«Фармек»** не менее 6 дюймов (150 мм). Электронасос типа **«Грэдинаул»** может работать также и в горизонтальном положении.

Электронасосы работают в продолжительном режиме. Электронасосы **«Торент», «Грэдинарул»** представляют собой агрегаты, состоящие из многоступенчатого центробежного насоса со ступенями радиального типа и погружного асинхронного однофазного электродвигателя. Присоединение насоса и электродвигателя выполнено по стандарту NEMA.

Рабочие органы насоса изготавливаются из износостойкой и высокопрочной пластмассы или из нержавеющей стали, корпусные детали и валы изготавливаются из нержавеющей стали.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование оборудования	Диаметр скважин, дюймы	Тип	Завод-изготовитель	Подача, м^3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Масса, кг	Длина, мм
Электронасос бытовой погружной типа **«Торент»**	4″	**БЦП 1,5-40**	АО «ХИДРОПОМПА», г. Кишинев	1,5	40	0,37	16	608
		БЦП 1,5-60		1,5	60	0,55	17	737
		БЦП 1,5-80		1,5	80	0,75	18	867
		БЦП 1,5-100		1,5	100	1,1	21	988
Электронасос бытовой погружной типа **«Торент»**	4″	**БЦП 2,5-25**		2,5	25	0,37	14	547
		БЦП 2,5-40		2,5	40	0,55	17	655
		БЦП 2,5-50		2,5	50	0,75	18	726
		БЦП 2,5-60		2,5	60	1,1	19	805
Электронасос бытовой погружной типа **«Грэдинарул»**	6″	**БЦП 4-30**		4,0	30	0,75	19,7	616
		БЦП 4-40		4,0	40	0,75	20,6	660
		БЦП 4-50		4,0	50	1,1	22,5	723
		БЦП 6,3-30		6,3	30	1,1	20	635
		БЦП 10-20		10	20	1,1	19	591
Электронасос бытовой погружной типа **«Фармек»**	6″	**БЦП 4-9**		4	8	0,25	8,5	450
		БЦП 4-20		4	18	0,37	12	525

НАСОС РУЧНОЙ ПОРШНЕВОЙ типа Р 0,8-30

- поршневой одноцилиндровый двойного действия предназначен для перекачивания воды, бензина, керосина, нефти и масла температурой до 70^{0}С, вязкостью не более 1000 сСт. В верхней части корпуса насоса расположена клапанная коробка, отлитая из чугуна заодно с корпусом. В коробке имеются четыре, расположенных в одной горизонтальной плоскости отверстия, в которых на запрессованных седлах установлены два нагнетательных и два всасывающих клапана. Клапаны насоса – тарельчатые самопритирающиеся.

МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ: - серый чугун, седло клапана – бронза

НАСОС РУЧНОЙ ПОРШНЕВОЙ типа РПН 1,3/30

- поршневой одноцилиндровый двойного действия предназначен для перекачивания пресной воды из водоемов и колодцев; морской воды; аммиачной воды; а также светлых и темных нефтепродуктов вязкостью не более 1000 сСт, с содержанием механических примесей размером до 0,1 мм не более 0,03%. Температура перекачиваемой жидкости до 90^{0}С.

МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ: - корпус, поршень – чугун СЧ 15; седло, клапан – бронза.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование оборудования	Тип Код по ОКП	ТУ	Завод-изготовитель	Подача за двойной ход, л	Напор, м	Высота всасывания, м	Температура перекачиваемой среды, ^{0}С	Габариты, мм	Масса, кг	Цена, с НДС 01.01.04г.
Насос ручной поршневой	**Р-0,8-30 36 3228**	ТУ26-06-1158-78	ЗАОр «Кичигинский ремзавод», с. Кичигино	0,75	30	5,5	70	251х189х190 без рукоятки	14	826
	РПН 1,3/30 36 3228	ТУ26-06-1480-87	Учреждение ОР-216/11, Г. Кирово-Чепецк	1,3	30	5,5	90	540х220х640	20	2 250

НАСОСЫ РУЧНЫЕ БОЧКОВЫЕ типа НБУ выпускаются ЗАО «АМПИКА», г. МОСКВА (Тел.: 744-00-15, 230-65-62; Факс: 170-57-51)

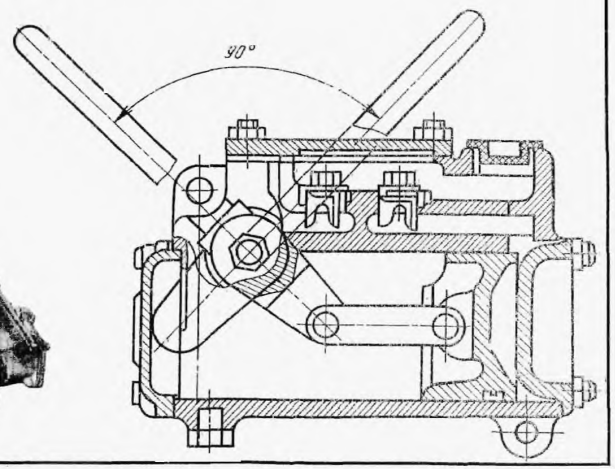
Насосы НБУ ИМЕЮТ ПИЩЕВОЙ СЕРТИФИКАТ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

ПОКАЗАТЕЛИ	НБУ-700	НБУ-700-01	НБУ-700-02
Материал корпуса	сталь	нержавеющая сталь	
Соединительная резьба	2″ М64х4		
Глубина погружения, мм	900	600	900
Производительность, л/мин	20	12	
Тип емкости – канистра 20л	-	+	-
- бочка 60 л	+	+	+
- бочка 200 л	+	+	+
Перекачиваемая жидкость: - вода	-	+	+
- краски, лаки, растворители	+	+	+
- кислоты, щелочи	-	+	+
- дизельное топливо, керосин	+	+	+
- моторные, индустриальные масла	+	+	+
- пищевые растительные масла, спирты	+	+	+
Цена в рублях /09.09.04 г./	1200	2400	2800

НАСОС Р-0,8-30





НАСОСЫ РУЧНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ типа ГН предназначены для перекачивания жидкости без механических примесей при гидравлических испытаниях машин, механизмов и трубопроводов

НАСОСЫ типа ГН-200 - для создания давлений в различных системах.

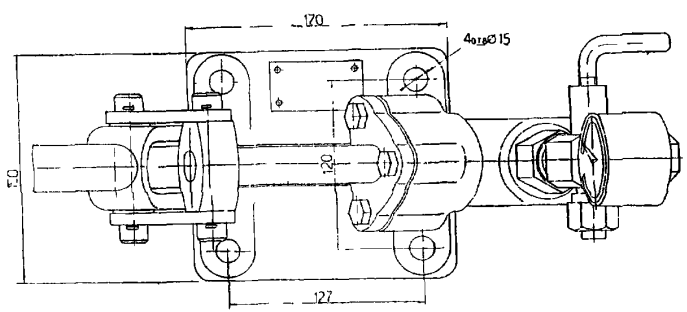
НАСОСЫ типа ГН-500 – для питания котлов небольшой производительности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

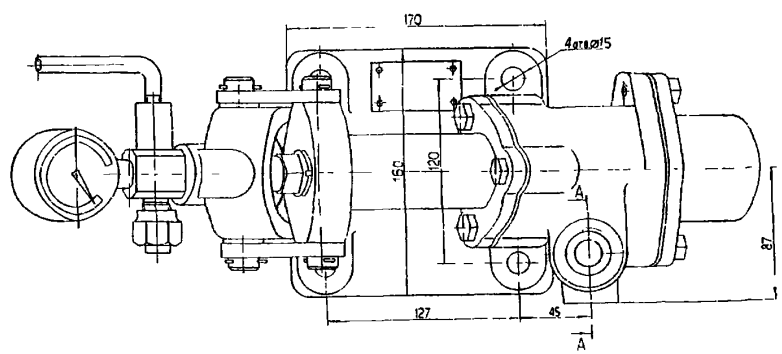
Наименование оборудования	Тип Код по ОКП	ТУ	Завод-изготовитель	Подача за двойной ход, л	Подача, л/мин	Наибольшее давление, МПа	Диаметр поршня, мм	Ход поршня, мм	Число качаний в минуту	Габариты, мм L x B H без рукоятки	Масса, кг	Цена, с НДС 01 01 04г
Насос ручной гидравлический	**ГН-60 36 3228**	ТУ37 359-006-88	АО «Автоагрегат» г Ливны	0,045	1,6	6,0	25	**90**	**35**	384x150x180	13,7	2435,13
Насос ручной гидравлическийс цилиндром низкого давления	**ГН–200М 36 3228**			0,175	6,1	0,3-1,0	50			440x160x200	21,0	3441,45
То же, с цилиндром высокого давления	**ГН-200М 36 3228**			0,015	0,5	20,0	26					
То же, с цилиндром низкого давления	**ГН-500 36 3228**			0,175	6,1	0,3-1,0	50			440x160x200	21,0	3456,81
То же, с цилиндром высокого давления	**ГН-500 36 3228**			0,007	0,24	50,	10					

Насос ГН-60 имеет один поршень. Насосы ГН-200М и ГН-500 имеют два поршня, один из них низкого давления 50мм является одновременно и цилиндром для поршня высокого давления; второй – поршень высокого давления диаметром 16мм – для насоса ГН200М и диаметром 10мм – для насоса ГН-500.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ НАСОСА ГН-60 с МАНОМЕТРОМ



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ НАСОСОВ ГН-200М и ГН-500 с МАНОМЕТРОМ



6. АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ

№ п/п	Наименование завода-изготовителя	Адрес завода-изготовителя	Код	Телефон	Факс
1	ОАО БАВЛЕНСКИЙ ЗАВОД «ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ»	601755, п г т Бавлены, Владимирская обл., Кольчугинский район, ул Заводская, 11	09245	3-17-44, 3-17-34	2-32-53
2	ОАО «БОБРУЙСКИЙ МАШИНОСТРОИ-ТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им В И ЛЕНИНА»	213805, г. Бобруйск, РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ,ул. К.Маркса, 235	10.375-2251	7-48-43, 7-22-88	7-48-43, 7-36-19
3	ОАО «ГОРОДЕЦКИЙ СУДОРЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД» /ОАО «ГСРМЗ»/	606508, г Городец, Нижегородская обл , ул. Новая, 31	375-152	77-13-18, 72-00-30	77-12-18, 77-14-33
4	РУП «ГРОДНЕНСКИЙ ЗАВОД ТОРГОВОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ» /РУП «ГРОДТОРГМАШ»	230030, г Гродно, Республика Беларусь, ул. Тимирязева, 16	83161	9-30-19	9-34-63
5	ЗАО «НАСОСНЫЙ ЗАВОД»	641700, г Катайск, Курганская обл., ул. Матросова, 1	35251	2-93-04, 2-95-67, 2-95-04	2-90-00, 2-28-95,
6	ЗАО «КАМЕНСКИЙ МЕТАЛЛОЗАВОД»	658700, г Камень–на–Оби, Алтайский край, ул. Кадыковой, 24	38514	2-29-56, 2-35-66,	2-15-33,
7	ЗАОр «КИЧИГИНСКИЙ РЕМОНТНЫЙ ЗАВОД»	457006, с Кичигино, Челябинская обл., Увельский район	35166	3-17-86, 3-21-96,	3-17-72
8	АО «ХИДРОПОМПА»	2068, г. Кишинев, ул. М Костин, 7	10 373 22	43-85-48, 44-99-13	44-99-19
9	АО «МОЛДОВАХИДРОМАШ» Холдинговая компания «Cris @ Pompe-com»	МД-2005, г. Кишинев, ул. Албишоара, 68/2-69 Московский тел (095) 961-32-38	10 373 22	29-24-77, 57-13-58	29-37-47, 47-42-22
10	ОАО «ЛЕМАЗ» /ЛЕБЕДЯНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД/	399611, г. Лебедянь, Липецкая обл., ул Машиностроителей, 1	07466	7-32-21, 5-40-07	5-40-14
11	ОАО «ЛИВГИДРОМАШ»	303851, г. Ливны, Орловская обл , ул. Мира, 231	08677	7-23-89, 3-17-62	7-12-41, 7-20-69
12	ОАО «АВТОАГРЕГАТ»	303858, г. Ливны, Орловская обл., ул Индустриальная, 2а	08677	3-24-90, 7-49-84	3-31-91, 3-23-58
13	ОАО «ЛИВНЫНАСОС»	303800, г. Ливны, Орловская обл., ул Орловская, 250	08677	7-11-00, 7-24-46	7-30-00, 7-30-15
14	ОАО «ВОЛГОНЕФТЕХИММОНТАЖ-ЭкоТех»	603005, г Нижний Новгород, ул Алексеевская, 26	8312	35-09-28	35-09028
15	ООО «НАСОСНЫЙ ЗАВОД»	143000, г Одинцово, Москвская обл., ул. Транспортная, 2 МАГАЗИН в г Москве тел/факс 917-85-63	095	593-49-15, 593-09-81	593-46-92
16	ОАО «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО»	644040, г. Омск, ул. Нефтезаводская, 51	3812	64-00-74	64-44-85
17	ОДО «ПРЕДПРИЯТИЕ «ВЗЛЕТ»	644013, г Омск, ул Завертяева, 36	3812	29-21-14, 29-42-09	21-23-05,
18	ОАО «РАКИТЯНСКИЙ АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД»	309310, п. Ракитное, ул. Пролетарская,26	07245	5-59-57, 5-59-30	5-51-63
19	ЗАО «НАСОСНЫЙ ЗАВОД»	5500-MD, г. Рыбница, МОЛДОВА, ул. Гагарина, 2.	10 37355	2-09-11, 2-09-12	3-35-52
20	ОАО «УРАЛГИДРОМАШ»	624020, г. Сысерть, Свердловская обл , ул. К Либкнехта,2а	34374	2-17-76, 2-21-48	2-17-28
21	ООО «КРИСТА»	446010, г Сызрань, Самарская обл ул Дальневосточная, 38	84643	7-04-92, 7-26-85	7-43-50
22	КОМПАНИЯ «КРОН» /ОПЫТНЫЙ ЗАВОД НАСОСНОГО И БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ/	300002, г Тула, ул Железнодорожная, 48	0872	31-15-13, 36-18-67	36-48-67
	ОАО «ЭНА»	141101, г. Щелково, Московская обл., ул Заводская, 14	095	745-05-13, 745-05-11	745-05-12
24	ЗАО «ПОМПА»	141108, г Щелково,Московская обл ,Пролетарский пр ,3, оф 1	095	745-15-66, 567-03-01	290-79-59
25	ОАО «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»	301030, г Ясногорск, Тульская обл., ул Заводская, 3	08766	2-00-24, 2-10-75	2-42-72

gost.e-ecolog.ru