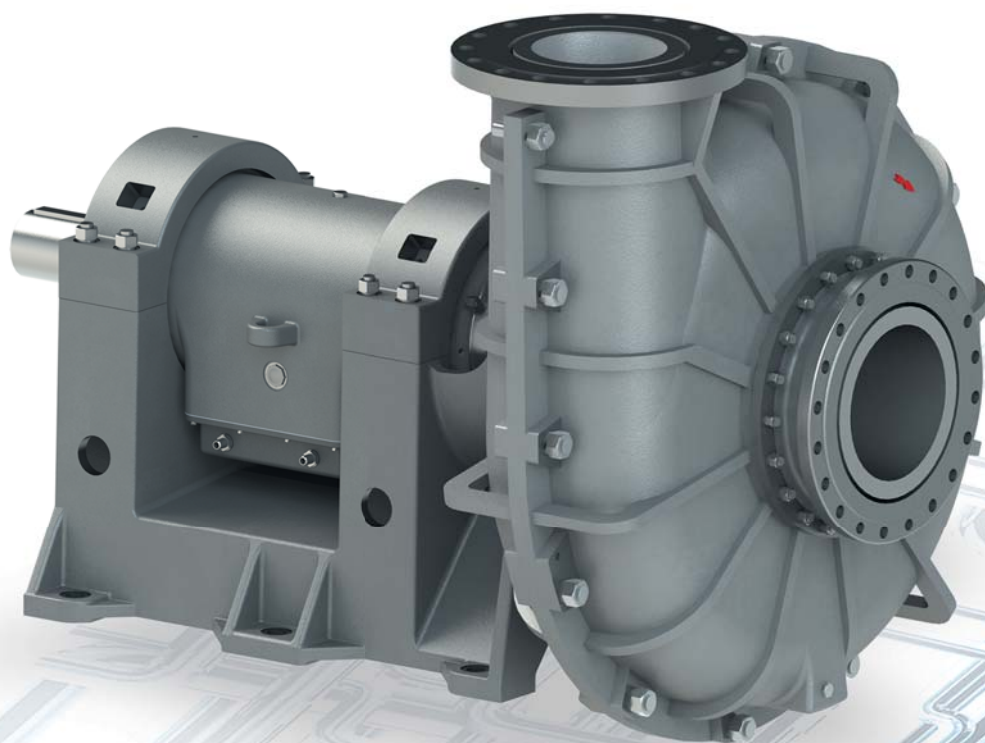




ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ  
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКАМИ

## Серийные шламовые насосы для перекачивания абразивных гидросмесей (пульп)





# СОДЕРЖАНИЕ

## ГРУНТОВЫЕ И ПЕСКОВЫЕ НАСОСЫ

Общее описание .....	2
Сводные поля .....	3

## ГРУНТОВЫЕ НАСОСЫ

Конструктивные особенности .....	4
Исполнения насосов .....	5
Таблица моделей .....	6
Условные обозначения .....	7
Технические характеристики .....	8

## ПЕСКОВЫЕ НАСОСЫ

Конструктивные особенности .....	17
Исполнения насосов .....	18
Таблица моделей. Условные обозначения .....	19
Технические характеристики .....	20

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ .....	21
------------------------------	----

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

### НАЗНАЧЕНИЕ

Шламовые насосы (грунтовые, песковые) получили широкое применение в системах гидротранспорта, перекачивая различные абразивные гидросмеси (пульпы) с высоким содержанием твёрдых включений (до 40%\* по объёму), с плотностью перекачиваемой гидросмеси до 2,3 т/м<sup>3</sup>\*, водородным показателем рН от 6 до 12, с максимальной крупностью перекачиваемых твёрдых частиц не более 200 мм и температурой перекачиваемой гидросмеси до 70°С\*.

«Бобруйский машиностроительный завод» (Группа ГМС) изготавливает преимущественно горизонтальные шламовые насосы консольного типа (однокорпусные и двухкорпусные) с осевым расположением всасывающего патрубка, а также полупогружные шламовые насосы типа ПРВП, ПКВП и ПВП в вертикальном исполнении.

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Горнодобывающая промышленность
- Угольная промышленность
- Metallургическая промышленность
- Калийная промышленность
- Тепловая энергетика (ТЭЦ и ГРЭС)
- Гидромеханизация
- Переработка нефтеносных песков
- Добыча и переработка песчано-гравийных пород

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

подача, м <sup>3</sup> /ч	до 4500
напор, м	до 120
к.п.д., %	до 72
рН	от 6 до 12
максимальный размер частиц, мм	200
максимальная объёмная концентрация, %	40*
максимальная плотность гидросмеси (пульпы), т/м <sup>3</sup>	до 2,3*
максимальная температура гидросмеси (пульпы), °С	70*

\* При превышении указанных значений необходимо проконсультироваться с заводом-изготовителем

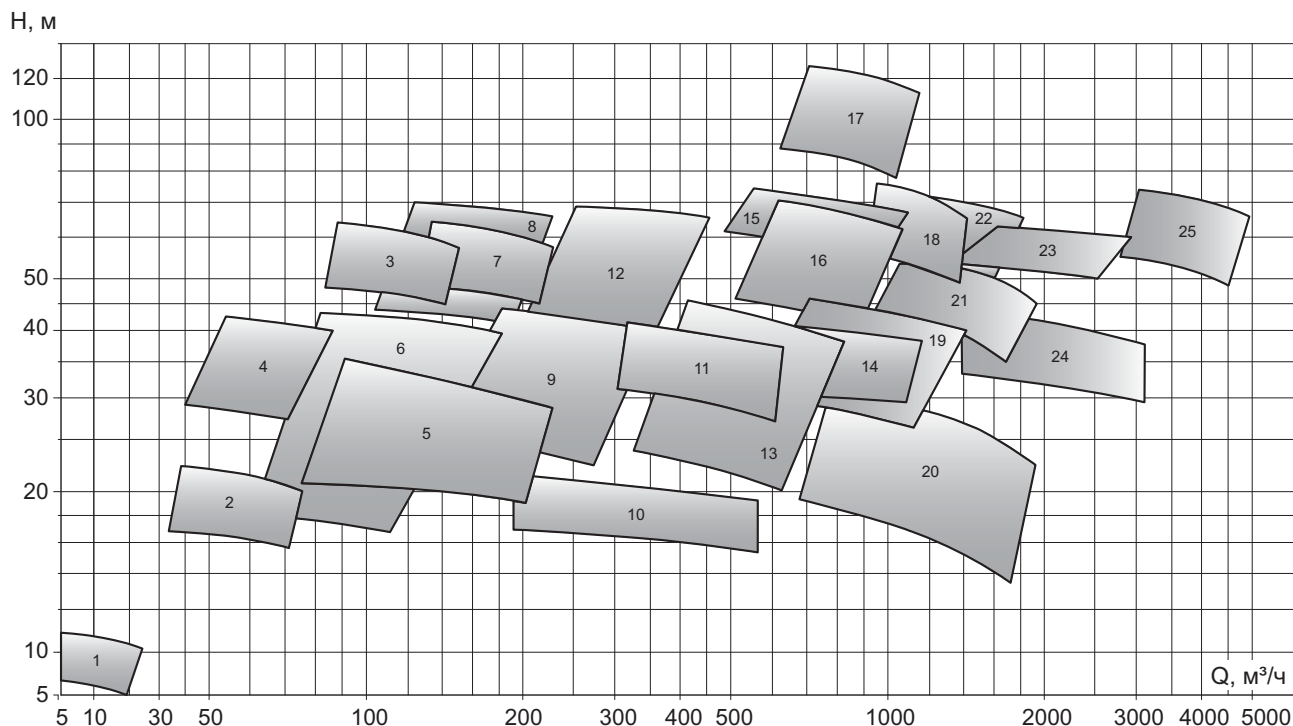


Двухкорпусный грунтовый насос 2ГрТ 1250/71



Песковый насос ПРВП 63/22,5

## СВОДНЫЕ ПОЛЯ Q-H



1. ПР (ПРМ) 12,5/12,5	6. ГрА (Т, К, Р) 170/40	11. Гр (Т, К) 400/40	16. ГрАТ 900/67	21. 2Гр (Т, К) 1600/50
2. ПР (ПК, ПРМ, ПРВП, ПКВП) 63/12,5	7. Гр 200/60 (6ФШ7а)	12. ГрАТ 450/67	17. ГрАТ 950/120	22. ГрАТ (К) 1800/67
3. ПВП 125/60	8. ГрАТ 225/67	13. ГрАТ (К) 700/40	18. ГрТ 1250/71	23. ГрАУ 2000/63
4. ГрА (Т, К, Р) 85/40	9. ГрА (Т, К) 350/40	14. ГрУ (ГрАУ) 800/40	19. ГрАТ (К) 1400/40	24. ГрАТ 2500/40
5. Гр (Т, К) 160/32, Гр (Т, К) 160/31,5	10. ГрАУ 400/20	15. 1ГрТ 800/71	20. ГрАУ 1600/25	25. 1ГрТ 4000/71

Примечание: Сводные поля Q-H указаны для предварительного определения типоразмера шламowego насоса. Для получения точных гидравлических характеристик требуемого насоса необходимо направить заполненный опросный лист в адрес завода-изготовителя.

Для получения характеристик шламовых насосов, изготавливаемых ОАО «Бобруйский машиностроительный завод» (Группа ГМС), можно воспользоваться программой HMS Pump Select в разделе «Шламовые насосы» на сайте [www.hms.ru](http://www.hms.ru)

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОДНОКОРПУСНЫХ ГРУНТОВЫХ НАСОСОВ



1. Литой кронштейн
2. Вал с подшипниками
3. Защитная втулка
4. Сальниковое уплотнение

5. Задняя опорная крышка
6. Задний защитный диск (бронедиск)
7. Корпус насоса
8. Рабочее колесо

9. Передний защитный диск (бронедиск)
10. Крышка всаса

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДВУХКОРПУСНЫХ ГРУНТОВЫХ НАСОСОВ



1. Литой кронштейн
2. Вал с подшипниками
3. Защитная втулка
4. Сальниковое уплотнение

5. Камера сальникового уплотнения
6. Наружный корпус, задняя половина
7. Внутренний корпус насоса
8. Рабочее колесо

9. Защитный диск (бронедиск)
10. Наружный корпус, передняя половина
11. Всасывающий патрубок

## ИСПОЛНЕНИЯ ГРУНТОВЫХ НАСОСОВ

### Гр (ГрА)

- центробежный горизонтальный одноступенчатый консольный, с односторонним подводом гидросмеси к рабочему колесу
- однокорпусный, из высокохромистого чугуна марки ИЧХ28Н2
- всасывающий патрубок расположен по оси насоса
- нагнетательный патрубок расположен перпендикулярно вверх (для исполнения Гр и ГрА), расположение патрубка может меняться с шагом 30° (только для исполнений ГрА)

### ГрАР

- центробежный горизонтальный одноступенчатый консольный, с односторонним подводом гидросмеси к рабочему колесу
- однокорпусный (из серого чугуна СЧ20 или из стали\*), футерованный каучуком или полимерным материалом
- всасывающий патрубок расположен по оси насоса
- нагнетательный патрубок расположен перпендикулярно к оси насоса, расположение патрубка может меняться с шагом 30°

### ГрАУ (ГрУ)

- центробежный горизонтальный одноступенчатый консольный, с односторонним подводом гидросмеси к рабочему колесу
- однокорпусный, из стали (обозначение А) или из высокохромистого износостойкого чугуна ИЧХ28Н2 (обозначение В)
- всасывающий патрубок расположен по оси насоса
- нагнетательный патрубок расположен перпендикулярно вверх (для насосов ГрУ 800/40 возможно горизонтальное расположение), расположение патрубка может меняться с шагом 30° (только для насоса ГрАУ 400/20) или с шагом 90° (для насосов ГрАУ 800/40, ГрАУ 1600/25, ГрАУ 2000/63)

### ГрК (ГрАК)

- центробежный горизонтальный одноступенчатый консольный, с односторонним подводом гидросмеси к рабочему колесу
- однокорпусный (из серого чугуна СЧ20 или из стали\*), футерованный абразивным материалом на органической связке
- всасывающий патрубок расположен по оси насоса
- нагнетательный патрубок расположен перпендикулярно вверх (для исполнения ГрК и ГрА), расположение патрубка может меняться с шагом 30° (только для исполнений ГрАК)

### ГрТ (ГрАТ)

- центробежный горизонтальный одноступенчатый консольный, с односторонним подводом гидросмеси к рабочему колесу
- двухкорпусный, наружный корпус из серого чугуна СЧ20 или из стали\*, внутренний корпус из высокохромистого износостойкого чугуна ИЧХ28Н2
- всасывающий патрубок расположен по оси насоса
- нагнетательный патрубок расположен перпендикулярно вверх (для исполнения ГрТ и ГрАТ), расположение патрубка может меняться с шагом 30° (только для исполнений ГрАТ)

\* опция (детали из стали изготавливаются по требованию заказчика)

## ТАБЛИЦА МОДЕЛЕЙ

	Гр	ГрА	ГрК	ГрТ	ГрУ	ГрАУ	ГрАК	ГрАР	ГрАТ
85 / 40	●	●					●	●	●
160 / 31,5	●		●	●					
160 / 32			●	●					
170 / 40		●					●	②	●
225 / 67		①					●		●
350 / 40		●					●		●
400 / 20						●			
400 / 40	●		●	●					
450 / 67		①							●
700 / 40		①					●		●
800 / 40					●	●			
800 / 71				●					
900 / 67		①							●
950 / 120									●
1250 / 71	①			●					
1400 / 40		①					●		●
1600 / 25						●			
1600 / 50	①		●	●					
1800 / 67		①					●		●
2000 / 63						●			
2500 / 40		①							●
4000 / 71	①			●					

① - возможно изготовление в однокорпусном исполнении по требованию заказчика. ② - опытные образцы, изготовление по специальному заказу.



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

①

Порядковый номер модернизации	2	ГрТ	160 / 32	a
Грунтовый двухкорпусный Т – внутренний корпус из сплава ИЧХ28Н2				
Номинальная подача* насоса, м <sup>3</sup> /ч				
Номинальный напор* насоса, м				
Обозначение уменьшенного диаметра рабочего колеса по наружному диаметру (обозначает нижнюю характеристику насоса Q – H)				

\* данные указаны на воде при  $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$  и  $n = 1500 \text{ об/мин}$

②

Грунтовый двухкорпусный Т – внутренний корпус из сплава ИЧХ28Н2	ГрАТ	900 / 67 / IV	- M1	- 12	- 1,6
Номинальная подача* насоса, м <sup>3</sup> /ч					
Номинальный напор* насоса, м					
Номер исполнения кронштейна (стойки)					
Обозначение модернизированного исполнения кронштейна (стойки)					
Частота вращения рабочего колеса насоса, с <sup>-1</sup>					
Максимальная плотность перекачиваемой гидросмеси, т/м <sup>3</sup>					

\* данные указаны на воде при  $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$  и  $n = 1000 \text{ об/мин}$

③

Порядковый номер модернизации	1	ГрАУ	800 / 40	- В	- 1,6
Грунтовый однокорпусный У – увеличенный на 25% размер проходного сечения проточной части					
Номинальная подача* насоса, м <sup>3</sup> /ч					
Номинальный напор* насоса, м					
Материал исполнения корпуса насоса: А – сталь, В – сплав ИЧХ28Н2					
Максимальная плотность перекачиваемой гидросмеси, т/м <sup>3</sup>					

\* данные указаны на воде при  $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$  и  $n = 725 \text{ об/мин}$

ТУ26-06-1454-88

№	Модель	Подача воды в сальник, м³/ч	Номинальные параметры		Диаметр рабочего колеса, мм	Габаритные размеры L x B x H, мм	Масса, кг	Электродвигатель*			Комплек- тация
			Подача, м³/ч	Напор, м				Плотность / Темп.-ра	Тип**	Мощн., кВт	
1	ГрА 85/40/0					1087x545x675	452	—	—	—	насос, муфта
2	ГрА 85/40/0-1,3	85	40			1795x545x810	780	4AM180M4	30	1500	агрегат
3	ГрАК 85/40/0					1330x620x695	601	—	—	—	насос, муфта
4	ГрАК 85/40/0-1,3	56	17			1905x620x830	930	4AM180M4	30	1500	агрегат
5	ГрАК 85/40/0-16-1,3	85	40	1,3 т/м³ 5...70 °С		1825x620x830	885	AUP160S6	11	1000	агрегат
6	ГрАТ 85/40/0	56	17			1330x620x695	611	—	—	—	насос, муфта
7	ГрАТ 85/40/0-1,3	85	40			1905x620x830	940	4AM180M4	30	1500	агрегат
8	ГрАТ 85/40/0-16-1,3	56	17			1825x620x830	885	AUP160S6	11	1000	агрегат
9	ГрАК 85/40/0					1480x680x765	798/800	—	—	—	насос, муфта
10	ГрАК 85/40/0-1,3-К	85	40			1345x680x1535	1230	AUP180M4	30	1500	агрегат
11	ГрАК 85/40/0-1,6					2165x680x900	1265	4AM200L4	45	1500	
12	ГрАК 85/40/0-2,2					2240x680x900	1465	5AM250S4	75	1500	
13	ГрАК 85/40/0-2,2-К					1345x680x1635	1525	5AM250S4	75	1500	агрегат
14	ГрАК 85/40/0-16-1,3-К	56	17			1345x680x1430	1155	AUP160S4	15	1500	
15	ГрАК 85/40/0-16-1,6	56	17			2015x680x900	1105	4AM160M6	15	1000	
16	ГрАК 85/40/0-20-1,6-К				345	1345x680x1575	1175	4AM180S4	22	1500	агрегат
17	ГрАК 85/40/0-20-1,3-К	70	27			1345x680x1430	1160	AUP160M4	18,5	1500	агрегат
18	ГрАК 85/40/0-20-2,2-К					1345x680x1535	1210	5AMX180M4	30	1500	агрегат
19	ГрАТ 85/40/0					1480x680x765	807/809	—	—	—	насос, муфта
20	ГрАТ 85/40/0-1,3-К					1345x680x1535	1240	5AMX180M4	30	1500	агрегат
21	ГрАТ 85/40/0-1,6	85	40			2165x680x900	1275	4AM200L4	45	1500	
22	ГрАТ 85/40/0-2,2					2240x680x900	1475	5AM250S4	75	1500	
23	ГрАТ 85/40/0-2,2-К					1345x680x1635	1535	5AM250S4	75	1500	агрегат
24	ГрАТ 85/40/0-16-1,3-К	56	17			1345x680x1430	1165	AUP160S4	15	1500	
25	ГрАТ 85/40/0-16-1,6					2015x680x900	1115	4AM160M6	15	1000	
26	ГрАТ 85/40/0-20-1,3-К	70	27			1345x680x1430	1170	AUP160M4	18,5	1500	
27	ГрАТ 85/40/0-20-1,6-К					1345x680x1575	1185	4AM180S4	22	1500	агрегат
28	ГрАТ 85/40/0-20-2,2-К	85	40			1345x680x1535	1220	5AMX180M4	30	1500	
29	ГрА 85/40/0					1480x680x755	647/649	—	—	—	насос, муфта
30	ГрА 85/40/0-1,6	85	40			2055x680x900	1115	4AM200L4	45	1500	
31	ГрА 85/40/0-1,6-1,6	56	17			1905x680x900	995	4AM160M6	15	1000	агрегат
32	ГрА 85/40/0-20-1,6-К	70	27			1235x680x1535	1025	4AM180S4	22	1500	

№	Модель	Номинальные параметры		Диаметр рабочего колеса, мм	Габаритные размеры L x B x H, мм	Масса, кг	Электродвигатель*			Комплек- тация
		Поддача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м				Плотность / Темп.-ра	Тип**	Мощн., кВт	
33	ГрАР 85/40/1				1480x680x765	707/710	—	—	—	насос, муфта
34	ГрАР 85/40/1-1,3-К	85	40		1345x680x1535	1140	5AMX180M4	30	1500	
35	ГрАР 85/40/1-1,6				2165x680x900	1175	4AM200L4	45	1500	
36	ГрАР 85/40/1-16-1,3-К	56	17	360	1345x680x1430	1065	AUP160S4	15	1500	
37	ГрАР 85/40/1-16-1,6				2015x680x900	1075	4AM160M6	15	1000	
38	ГрАР 85/40/1-20-1,3-К	70	27		1345x680x1430	1070	AUP160M4	18,5	1500	агрегат
39	ГрАР 85/40/1-20-1,6-К				1345x680x1575	1085	4AM180S4	22	1500	
40	ГрА 85/40/1-1,6-К				1235x630x1575	1165				
41	ГрАТ 85/40/1-1,6-К					1325				
42	ГрАК 85/40/1-1,6-К	85	40	345	1345x630x1575	1315	4AM200L4	45	1500	
43	ГрАР 85/40/1-1,6-К			360		1225				
44	ГрА 85/40/1-16-1,6-К				1235x630x1427	1005				
45	ГрАТ 85/40/1-16-1,6-К					1165				
46	ГрАК 85/40/1-16-1,6-К				1345x630x1427	1155	4AM160S4	15		
47	ГрАР 85/40/1-16-1,6-К					1065			1500	
48	ГрА 85/40/1-16-2,2-К	56	17	360	1235x630x1427	1025				агрегат
49	ГрАТ 85/40/1-16-2,2-К				1345x630x1427	1185	4AM180M4			
50	ГрАК 85/40/1-16-2,2-К					1175		18,5		
51	ГрА 85/40/1-16-2,2				1945x630x900	975			1000	
52	ГрАТ 85/40/1-16-2,2				2055x630x900	1135	4AM180M6			
53	ГрАК 85/40/1-16-2,2					1125				
54	ГрА 170/40/1				1390x645x805	611/614	—	—	—	насос, муфта
55	ГрА 170/40/1-1,3				2105x645x940	1360	5A225M4	55	1500	
56	ГрА 170/40/1-1,3-К	170	40	345	1280x645x1525	1450	5A225M4			
57	ГрА 170/40/1-1,6				2180x750x940	1505	4AM250S4	75	1500	
58	ГрА 170/40/1-1,6-К				1280x645x1565	1585	4AM250S4			агрегат
59	ГрА 170/40/1-16-1,6				1965x715x940	1165	4AM180M6	18,5	1000	
60	ГрА 170/40/1-16-2,2				2095x645x940	1285	5A200L6	30		
61	ГрА 170/40/1-16-1,3-К	112	17		1280x645x1565	1220	AUP160M4	18,5	1500	
62	ГрА 170/40/1-16-1,6-К				1280x715x1565		4AM160M4		1500	

ТУ26-06-1454-88

2,2

ТУ26-06-1454-88

№	Модель	Номинальные параметры		Диаметр рабочего колеса, мм	Габаритные размеры L x B x H, мм	Масса, кг	Электродвигатель*			Комплек- тация
		Подача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м				Плотность / Темп.-ра	Тип**	Мощн., кВт	
63	ГрА 170/40/1-20-1,3-К				1280x645x1465	1285	AUP160M4	30	1500	агрегат
64	ГрА 170/40/1-20-1,6-К	140	27,5		1280x715x1510	1360	4AM200M4	37	1500	
65	ГрА 170/40/1-20-2,2-К				1280x645x1450	1475	5A225M4	55	1500	
66	ГрАК 170/40/1				1480x715x805	951/954	—	—	—	насос, муфта
67	ГрАК 170/40/1-1,3				2190x715x940	1510	5A225M4	55	1500	агрегат
68	ГрАК 170/40/1-1,3-К	170	40		1370x715x940	1600	5A225M4	75	1500	
69	ГрАК 170/40/1-1,6				2265x750x940	1655	4AM250S4	75	1500	
70	ГрАК 170/40/1-1,6-К				1370x715x1565	1735	4AM250S4	18,5	1000	агрегат
71	ГрАК 170/40/1-16-1,6				2050x715x940	1315	4AM180M6	30	1500	
72	ГрАК 170/40/1-16-2,2	112	17		2180x715x940	1435	5A200L6	18,5	1500	
73	ГрАК 170/40/1-16-1,3-К				1370x715x1565	1370	AUP160M4	30	1500	агрегат
74	ГрАК 170/40/1-16-1,6-К				1370x715x1565	1370	4AM160M4	37	1500	
75	ГрАК 170/40/1-20-1,3-К	140	27,5		1370x715x1510	1510	AUP160M4	55	1500	
76	ГрАК 170/40/1-20-1,6-К				1370x715x1450	1625	5A225M4	—	—	насос, муфта
77	ГрАК 170/40/1-20-2,2-К			2,2	1480x715x805	946/949	—	—	—	агрегат
78	ГрАТ 170/40/1			1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	345	1505	5A225M4	55	1500	
79	ГрАТ 170/40/1-1,3				2190x715x940	1595	5A225M4	75	1500	
80	ГрАТ 170/40/1-1,3-К	170	40		1370x715x940	1650	4AM250S4	18,5	1000	агрегат
81	ГрАТ 170/40/1-1,6				2265x750x940	1730	4AM250S4	30	1500	
82	ГрАТ 170/40/1-1,6-К				1370x715x1565	1310	4AM180M6	18,5	1000	
83	ГрАТ 170/40/1-16-1,6				2050x715x940	1430	5A200L6	30	1500	агрегат
84	ГрАТ 170/40/1-16-2,2	112	17		2180x715x940	1365	AUP160M4	18,5	1500	
85	ГрАТ 170/40/1-16-1,3-К				1370x715x1565	1365	4AM160M4	30	1500	
86	ГрАТ 170/40/1-16-1,6-К				1370x715x1465	1430	AUP180M4	37	1500	агрегат
87	ГрАТ 170/40/1-20-1,3-К	140	27,5		1370x715x1510	1505	4AM200M4	55	1500	
88	ГрАТ 170/40/1-20-1,6-К				1370x715x1450	1620	5A225M4	—	—	
89	ГрАТ 170/40/1-20-2,2-К				1480x710x810	861/864	—	—	—	агрегат
90	ГрАР 170/40/1	170	40		2265x750x940	1565	4AM250S4	75	1500	
91	ГрАР 170/40/1-1,6				2050x710x940	1225	4AM180M6	18,5	1000	
92	ГрАР 170/40/1-16-1,6	112	17							агрегат

№	Модель	Подача воды в сальник, м <sup>3</sup> /ч		Номинальные параметры		Диаметр рабочего колеса, мм	Габаритные размеры L x B x H, мм	Масса, кг	Электродвигатель*			Комплек-тация
		Подача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Плотность / Темп.-ра	Тип**				Мощн., кВт	Частота, об/мин		
93	ГрАР 170/40/II-16-1,6-К	2,2	112	17	1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	345	1370x710x1565	1280	4АМ160М4	18,5	1500	агрегат
94	ГрАР 170/40/II-20-1,6-К		140	27,5			1370x710x1510	1420	4АМ200М4	37		
95	ГрАК 170/40/II-2,2		170	40			2180x715x1025	1765	5АМ250М4	90		
96	ГрАТ 170/40/II-2,2	4,7	170	40	2,2 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	430	2550x765x1050	1760	5АМ250М4	90	агрегат	
97	ГрА 225/67/II-16-2,2		150	30			2730x800x1105	2245	5АМ280S6E	75		1000
98	ГрАТ 225/67/II	4,7	225	67	1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	430	1730x800x965	1405	—	—	1500	насос, муфта
99	ГрАТ 225/67/II-1,3-К						1600x800x1650	2260	5АМ280S4E	110		
100	ГрАТ 225/67/II-1,6						2815x930x1105	2646	АИР315S4	160		
101	ГрАТ 225/67/II-16-1,3-К						1575x800x1586	2260	4АМ200М4	37		
102	ГрАТ 225/67/II-16-1,6-К	6,5	150	30	2,2 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	430	1575x800x1586	2031	4АМ200L4	45	агрегат	
103	ГрАТ 225/67/II-16-2,2-К		185	45			1620x800x1640	2265	5АМ280S4	15		
104	ГрАТ 225/67/II-20-1,6-К	6,5	225	67	2,2 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	510	1650x800x1720	2291	4АМ250М4	90	агрегат	
105	ГрАТ 225/67/III-2,2		350	40			3195x930x1215	3405	4А315М4	200		
106	ГрА 350/40/II-1,3		4,7	300			30	1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	510	2760x850x1145		2790
107	ГрА 350/40/II-1,6	2540x940x1145			2643	4АН315S6				132	1000	
108	ГрА 350/40/II-14-1,6-К	4,7	350	40	1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	510	1490x850x1640	2500	5АМ280M6E	90	агрегат	
109	ГрАК 350/40/II						1705x940x1005	1635	—	—		насос, муфта
110	ГрАК 350/40/II-1,3						2800x940x1145	2975	5АМ315S6E	110		
111	ГрАК 350/40/II-1,6	4,7	350	40	1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	510	2540x940x1145	2828	4АМН315S6	132	агрегат	
112	ГрАК 350/40/II-2,2						2990x940x1145	3120	5АН355А—6	200		1000
113	ГрАК 350/40/II-14-1,3-К	4,7	300	30	1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	510	1530x940x1610	2475	5АМ280S6E	75	агрегат	
114	ГрАК 350/40/II-14-1,6-К						1530x940x1640	2711	4АН280S6	90		
115	ГрАТ 350/40/II						1705x940x1005	1680	—	—		насос, муфта
116	ГрАТ 350/40/II-1,3	4,7	350	40	1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	510	2800x940x1145	3050	5АМ315S6E	110	агрегат	
117	ГрАТ 350/40/II-1,6						2540x940x1145	2903	4АН315S6	132		1000
118	ГрАК 350/40/II-12-1,6	4,7	265	22,5	1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	510	2710x940x1145	2316	4А280S8	—	агрегат	
119	ГрАК 350/40/II-12-2,2						2750x940x1145	2720	5АМ280M8E	75		
120	ГрАК 350/40/II-12-1,6-К						1530x940x1610	2474	4АМ250M6	55		1000
121	ГрАК 350/40/II-12-2,2-К	4,7	350	40	1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	510	1530x940x1610	2480	4АМ250M6	55	агрегат	
121	ГрАК 350/40/II-12-2,2-К						1530x940x1610	2480	4АМ250M6	55		1000

ТУ26-06-1454-88

ТУ26-06-1454-88

№	Модель	Подача воды в сальник, м <sup>3</sup> /ч		Номинальные параметры		Диаметр рабочего колеса, мм	Габаритные размеры L x B x H, мм	Масса, кг	Электродвигатель*			Комплек-тация	
		Подача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Плотность / Темп.-ра	Тип**				Мощн., кВт	Частота, об/мин			
122	ГрАТ 350/40/II-12-1,6						2710x940x1145	2361	4А280S8	55	750	агрегат	
123	ГрАТ 350/40/II-12-2,2	265	22,5				2750x940x1145	2765	4АМ315S6E	75	750		
124	ГрАТ 350/40/II-12-1,6-К					510	1530x940x1610	2520	4АМ250M6	55			
125	ГрАТ 350/40/II-12-2,2-К			1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С			1530x940x1610	2525	5АМ250M6	75	1000		
126	ГрАТ 350/40/II-14-1,3-К	300	30				1530x940x1610	2520	5АМ280S6E	90			
127	ГрАТ 350/40/II-14-1,6-К	350	40				1530x940x1640	2757	4АН280S6	200			
128	ГрАТ 350/40/II-2,2						2990x940x1145	3794	4А355M6	—	—		насос, муфта
129	ГрАТ 450/67/II						1900x1080x1165	2365	—	—	—		
130	ГрАТ 450/67/II-12-1,6	335	37,5	1,3 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С			3086x1080x1285	4125	4А355S8	132	750		агрегат
131	ГрАТ 450/67/II-12-1,3-К						1890x1080x1710	3510	4АН280S6	90	1000		
132	ГрАТ 450/67/III	450	67			630	2220x1080x1265	2785	—	—	—		насос, муфта
133	ГрАТ 450/67/III-1,6			1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С			3455x1080x1415	4525	4АН355M6	250	1000		
134	ГрАТ 450/67/III-12-2,2	335	37,5				3276x1080x1415	4525	5АН355А-6	200	750	агрегат	
135	ГрАТ 450/67/III-14-1,2-К	390	50				2130x2175x1415	4575	5АМ315МА6Е	132	1000		
136	ГрАТ 450/67/III-14-1,6-К	390	50				2130x2225x1395	4815	4А355M6	200			
137	ГрАТ 450/67/III-2,2	450	67	2,2 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С			3561x1110x1530	5470	А4-400Х-6	400	1000	агрегат	
138	ГрАК 700/40/II-1,3	700	40	1,3 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С			3100x1087x1185	4220	4А355M6	200			
139	ГрАК 700/40/II-12-1,6	520	22,5				2960x1087x1185	3587	4А315M8	110	750	насос, муфта	
140	ГрАК 700/40/III						2155x1087x1145	2530	—	—	—		
141	ГрАК 700/40/III-1,2	700	40	1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С			3045x1087x1295	3970	5АМ315МВ6Е	160		агрегат	
142	ГрАК 700/40/III-1,6					535	3205x1087x1295	4377	4АМН355M6	250	1000		
143	ГрАК 700/40/III-1,6-К	520	22,5				2070x2060x1295	4615	4АН355B-6	—			
144	ГрАК 700/40/III-12-2,2-К	600	30	1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С			1975x2120x1295	4595	5АМ315МВ6Е	160		агрегат	
145	ГрАК 700/40/III-14-1,6-К						1975x2240x1295	4521	4А355S6	250	1000		
146	ГрАК 700/40/III-14-2,2-К	700	40	1,3 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С			2025x2155x1295	4580	4АН355B-6	200		насос, муфта	
147	ГрАТ 700/40/II-1,3			1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С			3100x1087x1185	4442	4А355M6	—	—		
148	ГрАТ 700/40/III						2155x1087x1145	2755	—	—	—		

№	Модель	Подача воды в сальник, м <sup>3</sup> /ч		Номинальные параметры		Диаметр рабочего колеса, мм	Габаритные размеры L x B x H, мм	Масса, кг	Электродвигатель			Комплек-тация
		Подача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Плотность / Темп.-ра	Тип**				Мощн., кВт	Частота, об/мин		
149	GrAT 700/40/III-1,2						3045x1087x1295	4195	5AM315MB6E	160		агрегат
150	GrAT 700/40/III-1,6	700	40	1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °C	535	3205x1087x1295	4557	4AMH355M6	250			
151	GrAT 700/40/III-1,6-K	520	22,5			1975x2120x1295	4835	4АН355В-6				
152	GrAT 700/40/III-12-2,2-K	600	30	6,5	535	1975x2240x1295	4815	5AM315MB6E	160	1000		
153	GrAT 700/40/III-14-1,6-K	700	40			1975x2240x1295	4743	4A355S6	250			
154	GrAK 700/40/III-14-2,2-K					2025x2135x1295	4800	5АН355В-6	250			
155	GrAT 700/40/III-2,2			2,2 т/м <sup>3</sup> 5...70 °C		3495x1110x1530	5507	A4-400X-6	400			
156	GrAT 900/67/III-10-1,6	540	24			3265x1220x1105	5195	4АН355В-10	132	580		
157	GrAT 900/67/III-10-1,6-K	900	67		685	2100x2170x1315	5665	4A355S8	750			
158	GrAT 900/67/IV-M1	670	37,5			2498x1230x1400	5050	—	—	—	насос, муфта	
159	GrAT 900/67/IV-M1-1,6	950	120		910	4240x1395x1890	8935	ДА304-450У-6	630	1000	агрегат	
160	GrAT 900/67/IV-M1-12-1,6	710	67			4160x1395x1795	8196	ДА304-400У-8	250	750	агрегат	
161	GrAT 950/120/IV-M1			1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °C	720	2640x1500x1595	6440	—	—	—	насос, муфта	
162	GrAT 950/120/IV-M1-1,6	1400	40			4820x1690x1700	12000	АКН2-15-57-6	1000			агрегат
163	GrAT 950/120/IV-M1-12-1,6					4500x1690x1700	11470	ДА304-450У-8	500	750	агрегат	
164	GrAK 1400/40/IV-M1					2525x1455x1490	5830	—	—	—	насос, муфта	
165	GrAK 1400/40/IV-M1-1,6	1100	25			4215x1525x1890	9970	ДА304-450У-8	500			
166	GrAK 1400/40/III-1,3	935	18			3945x1525x1775	8050	ДА304-450УК-8	400	750		
167	GrAT 1400/40/III-1,3	1100	25			3945x1525x1775	8120	ДА304-450УК-8	250	600	агрегат	
168	GrAK 1400/40/III-10-1,6	1800	67		905	3882x1525x1880	7690	ДА304-450Х-10	500	750	агрегат	
169	GrAK 1400/40/III-8-1,6-K	1400	40			2120x2310x1510	6425	4A355M8	160	750		
170	GrAT 1400/40/III-10-1,6	935	18			3882x1525x1880	7620	ДА304-450Х-10	250	600	агрегат	
171	GrAT 1400/40/III-8-1,6-K	1400	40			2120x2310x1510	6375	4A355M8	160	750		
172	GrAT 1400/40/IV-M1-1,6	1800	67		905	4267x1525x1890	9900	ДА304-450У-8	500	750	агрегат	
173	GrAK 1800/67/IV-M1	1200	30			2690x1600x1660	6150	—	—	—	насос, муфта	
174	GrAK 1800/67/IV-M1-1,6	1450	42			4830x1680x1825	12415	АОД-1000-8	1000	750	агрегат	
175	GrAK 1800/67/IV-M1-10-1,6	1200	30			4830x1680x1825	12435	АОД-630-10	630	600	агрегат	
176	GrAK 1800/67/IV-M1-8-1,6	1800	70		905	4100x1600x1820	9610	A4-450У-12M	315	500	агрегат	
177	GrAT 1800/67/IV-M1					2690x1600x1660	6440	—	—	—	насос, муфта	
178	GrAT 1800/67/IV-M1				920		6455	—	—	—		

ТУ26-06-1454-88

№	Модель	Подача воды в сальник, м³/ч	Номинальные параметры		Диаметр рабочего колеса, мм	Габаритные размеры L x B x H, мм	Масса, кг	Электродвигатель			Комплек-тация		
			Подача, м³/ч	Напор, м				Плотность / Темп.-ра	Тип	Мощн., кВт		Частота, об/мин	
179	ГрАТ 1800/67/IV-M1-1,6	7,5	1800	67	905	4830x1680x1825	12700	АОД-1000-8	1000	750	агрегат		
180	ГрАТ 1800/67/IV-M1-10-1,6		1450	42				АОД-630-10	630	600			
181	ГрАТ 1800/67/IV-M1-8-1,6		1200	30				А4-450У-12М	315	500			
182	ГрАТ 2500/40/IV-M1	2500	40		920	2550x1830x1940	8880	—	—	—	насос, муфта		
183	ГрАТ 2500/40/IV-M1-1,6							4940x1830x2285	15245	АОД-800-10	800	600	агрегат
184	1ГрТ 160/31,5	2,2	160	31,5	320	1250x685x688	443	—	—	—	насос, муфта		
185	1ГрК 160/31,5							1895x685x700	895	5А200М4	37	1500	агрегат
186	1ГрТ 160/31,56							1250x685x688	440	—	—	—	насос, муфта
187	2ГрТ 160/32	160	32	20	275	1895x685x700	880	5А200М4	37	1500	агрегат		
188	2ГрК 160/32							1765x685x700	815	АИР180S4	22	—	агрегат
189	2ГрТ 160/32а	2,2	160	32	325	1140x685x690	430	—	—	—	насос, муфта		
190	2ГрК 160/32а							1734x720x770	850	5А200М4	37	1500	агрегат
191	1ГрТ 400/40	3	400	40	275	1734x720x770	898	—	—	—	насос, муфта		
192	1ГрК 400/40							1628x720x770	793	АИР180S4	22	1500	агрегат
193	2ГрТ 400/40							1830x965x930	1217	—	—	—	насос, муфта
194	3ГрТ 400/40	7,2	1400	38	530	2970x1060x950	2840	5АМ315М6	132	1000	агрегат		
195	2ГрК 400/40							1830x965x930	1127	—	—	—	насос, муфта
196	ГрТ 1600/50	7,2	1600	50	790	2970x1060x950	2770	5АМ315М6	132	1000	агрегат		
197	ГрТ 1600/50а							1735x965x970	1305	—	—	—	насос, муфта
198	2ГрК 1600/50 (1ГрК 1600/50)	7,2	1600	50	790	2770x965x1195	2616	5АМ315М6	132	1000	агрегат		
								2755x890x1225	2340	5АМ315М6	132	1000	агрегат
		7,2	1400	38	690	1735x890x1000	1170	—	—	—	насос, муфта		
								1735x965x970	1305	—	—	—	насос, муфта
		7,2	1600	50	790	2770x965x1195	2616	5АМ315М6	132	1000	агрегат		
								2070x1470x1540	3520	—	—	—	насос, муфта
		7,2	1400	38	690	3785x1495x2045	7680	ДА304-450У-8	500	750	агрегат		
								2070x1470x1540	3480	—	—	—	насос, муфта
		7,2	1600	50	790	3785x1495x2045	7370	ДА304-450УК-8	400	750	агрегат		
								2215x1470x1535	3490	—	—	—	насос, муфта
		7,2	1600	50	790	3930x1495x1790	7860	ДА304-450У-8	500	750	агрегат		
								—	—	—	—	—	насос, муфта



№	Модель	Подача воды в сальник, м <sup>3</sup> /ч	Номинальные параметры		Диаметр рабочего колеса, мм	Габаритные размеры L x B x H, мм	Масса, кг	Электродвигатель			Комплек-тация	
			Подача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м				Плотность / Темп.-ра	Тип	Мощн., кВт		Частота, об/мин
199	2ГрТ 1600/50 (1ГрТ 1600/50)	7,2	1600	50	1,3 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	2215x1470x1535	4020	—	—	—	насос, муфта	
200	2ГрК 1600/50а		1400	38		3930x1495x1790	8330	ДА304-450У-8	500			
201	2 ГрК 1600/50б		1500	43		3930x1495x1790	7440	ДА304-450УК-8	400			
202	2 ГрК 1600/50в		1700	56		3705x1495x730	7310	А4-450У-8	630			
203	2ГрТ 1600/50а		1400	38		3930x1495x1790	7975	ДА304-450УК-8	400	750		
204	2ГрТ 1600/50б		1500	43		3930x1495x1790	7975	ДА304-450УК-8	400			
205	2ГрТ 1600/50в		1700	56		3705x1495x1730	7845	А4-450У-8	630			
206	Гр 1600/50		1600	50		3855x1450x2050	7800	ДА304-450У-8	500			
207	Гр 1600/50а	1400	38	7450	7450	ДА304-450УК-8	400					
		1600	50	3737	3657	—	—	—	насос, муфта			
208	1ГрТ 4000/71	30	4000	71	1,6 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	6270x2670x2370	31760	СДС3-16-51-12	1600	500	агрегат	
209	1ГрТ 4000/71а		3800	58		3402x2225x2187	16300	—	—	—	насос, муфта	
210	1ГрТ 4000/71б	10	3000	36	1,05 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	6090x2670x2370	30900	СДС3-16-41-12	1250	500	агрегат	
211	ГрТ 1250/71		1250	71		5160x2670x2370	30055	СДН2-17-26-16	500			
212	2ГрТ 1250/71 (1ГрТ 1250/71а)	10	800	71	1,3 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	710	4585x1565x1962	9530	ДА304-450У-6	630	1000	агрегат
							2835x1505x1625	5415	—	—	—	насос, муфта
213	1ГрТ 800/71	10	800	71	1,3 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	730	4585x1520x1962	9150	ДА304-450У-6	630	1000	агрегат
							2836x1415x1625	4800	—	—	—	насос, муфта
214	Гру 800/40	10	800	40	1,3 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	700	4360x1400x1880	7730	ДА304-400У-6	400	1000	агрегат
							2695x1330x1570	4300	—	—	—	насос, муфта
215	Гр 200/60 (6ФШ7а)	2,2	200	60	1,3 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	625	2990x1180x1380	3930	5АН355В-8	200	750	агрегат
							2020x1180x1190	2010	—	—	—	насос, муфта
216	Гр 160/31,5	2,2	160	31,5	1,3 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	325	1980	5АН355А-8	160	750	агрегат	
							2470x860x1000	1680	4А280М4	132	1500	агрегат
217	Гр 400/40	3	400	40	1,3 т/м <sup>3</sup> 5...70 °С	500	1438x780x800	675	—	—	—	насос, муфта
							1724x720x725	764	5А200М4	37	1500	агрегат
							1140x630x615	340	—	—	насос, муфта	
							2760x830x1340	2230	5АМ315М6	132	1000	агрегат
							1750x800x930	880	—	—	—	насос, муфта

№	Модель	Подача воды в сальник, м³/ч		Номинальные параметры		Диаметр рабочего колеса, мм	Габаритные размеры L x B x H, мм	Масса, кг	Электродвигатель			Комплек- тация
		Подача, м³/ч	Напор, м	Плотность / Темп.-ра	Тип				Мощн., кВт	Частота, об/мин		
218	ГрАУ 400/20-В-1,6	2,2	400	20	405	1480x790x810	977	—	—	—	насос, муфта	
												насос, муфта
219	ГрАУ 800/40-В-1,6	6,5	800	40	630	2485x825x945	1900	4AM280S6	75	1000	агрегат	
												агрегат
220	1ГрАУ 800/40-В-1,6	6,5	800	40	690	3190x1180x1515	5100	5АН355В-8С	250	750	агрегат	
												агрегат
221	1ГрАУ 800/40-В	4,7	28	25	630	2190x1180x1240	2935	—	—	—	насос, муфта	
												насос, муфта
222	ГрАУ 800/40/II-В	4,7	28	25	630	2895x1180x1515	5000	5АН355А-8	160	750	агрегат	
												агрегат
223	1ГрАУ 800/40/II-В	4,7	28	25	630	1670x1180x1240	2375	—	—	—	насос, муфта	
												насос, муфта
224	1ГрАУ 800/40/II	4,7	28	25	630	2895x1180x1515	5000	5АН355А-8	160	750	агрегат	
												агрегат
225	ГрАУ 1600/25-А	6,5	1600	25	650	1670x1180x1240	2375	—	—	—	насос, муфта	
												насос, муфта
226	ГрАУ 2000/63-А	7,5	2000	63	1050	3510x1455x1705	6470	ДА304-450Х-8	315	750	агрегат	
												агрегат
	ГрАУ 2000/63-А-1,6	7,5	2000	63	1050	2630x1545x1685	6385	—	—	—	насос, муфта	
												насос, муфта
						4460x1895x1845	14150	АКН2-16-57-10	1000	580	агрегат	

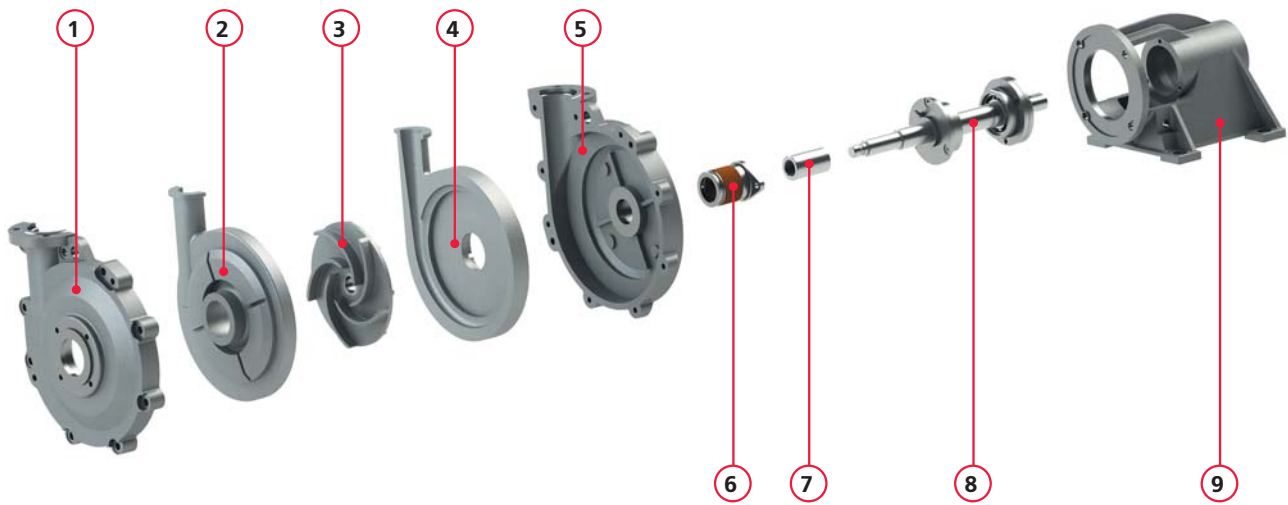
ТУ26-06-1454-88

\* Тип и мощность приводных электродвигателей указаны для номинальных параметров подачи и напора с учетом указанной максимальной плотности перекачивания пульпы. Использование насоса с параметрами, отличными от номинальных, необходимо согласовать с заводом-изготовителем для корректного подбора электродвигателя необходимого типа и мощности.

\*\* Могут применяться двигатели любых производителей. При применении другого типа электродвигателя необходимо согласовать массо-габаритные характеристики с заводом-изготовителем.

\*\*\* Опытные образцы, изготовление по специальному заказу.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПЕСКОВЫХ НАСОСОВ



- 1. Наружный корпус, передняя половина
- 2. Вкладыш корпуса, передняя половина
- 3. Рабочее колесо

- 4. Вкладыш корпуса, задняя половина
- 5. Наружный корпус, задняя половина
- 6. Сальниковое уплотнение

- 7. Защитная втулка
- 8. Вал с подшипниками
- 9. Литой кронштейн

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПЕСКОВЫХ НАСОСОВ



- 1. Наружный корпус, передняя половина
- 2. Труба нагнетательная
- 3. Вкладыш корпуса, передняя половина
- 4. Рабочее колесо

- 5. Вкладыш корпуса, задняя половина
- 6. Наружный корпус, задняя половина
- 7. Защитная втулка
- 8. Проставок

- 9. Вал с подшипниками
- 10. Корпус подшипников

## ИСПОЛНЕНИЯ ПЕСКОВЫХ НАСОСОВ

### ПК

- центробежный горизонтальный одноступенчатый консольный, с односторонним подводом гидросмеси к рабочему колесу
- однокорпусный, футерованный абразивным материалом на органической связке
- всасывающий патрубок расположен по оси насоса
- нагнетательный патрубок расположен перпендикулярно к оси насоса

### ПР

- центробежный горизонтальный одноступенчатый консольный, с односторонним подводом гидросмеси к рабочему колесу
- однокорпусный, футерованный резиной (натуральный каучук) или полиуретаном
- всасывающий патрубок расположен по оси насоса
- нагнетательный патрубок расположен перпендикулярно к оси насоса

### ПРМ

- центробежный горизонтальный одноступенчатый консольный, с односторонним подводом гидросмеси к рабочему колесу
- моноблочный
- однокорпусный, футерованный резиной (натуральный каучук) или полиуретаном
- всасывающий патрубок расположен по оси насоса
- нагнетательный патрубок расположен перпендикулярно к оси насоса

### ПВП

- центробежный одноступенчатый консольный, с односторонним подводом гидросмеси к рабочему колесу
- вертикальный, полупогружной
- подвод перекачиваемой гидросмеси производится через решетку к рабочему колесу сверху
- отвод гидросмеси осуществляется вертикально вверх через трубу нагнетания

### ПРВП

- центробежный одноступенчатый с односторонним подводом гидросмеси к рабочему колесу
- вертикальный, полупогружной
- однокорпусный, футерованный резиной (натуральный каучук) или полиуретаном
- всасывающая часть расположена вертикально вниз по оси вала насоса
- нагнетательная труба расположена вертикально вверх

### ПКВП

- центробежный одноступенчатый с односторонним подводом гидросмеси к рабочему колесу
- вертикальный, полупогружной
- однокорпусный, футерованный абразивным материалом на органической связке
- всасывающая часть расположена вертикально вниз по оси вала насоса
- нагнетательная труба расположена вертикально вверх

## ТАБЛИЦА МОДЕЛЕЙ

	ПР	ПК	ПВП	ПРМ	ПКВП	ПРВП
12,5 / 12,5	*			*		
63 / 22,5	*	*		*	*	*
125 / 60			*			

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

①

Песковый однокорпусный  
Р – футерованный резиной (натуральный каучук)  
или полиуретаном

Номинальная подача\* насоса, м<sup>3</sup>/час

Номинальный напор\* насоса, м

Обозначение материального исполнения  
вкладышей и рабочего колеса:

**ПП** – материал вкладышей и рабочих колёс – полиуретан

**РР** – материал вкладышей и рабочих колёс – резина

**РП** – материал вкладышей – резина;  
рабочих колёс – полиуретан

**ПР** – материал вкладышей – полиуретан;  
рабочих колёс – резина

ПР 12,5 / 12,5 – ПП

②

Порядковый номер модернизации

Песковый однокорпусный  
К – футерованный абразивным материалом  
на органической связке

Номинальная подача\* насоса, м<sup>3</sup>/час

Номинальный напор\* насоса, м

1 ПКВП 63 / 22,5

\* данные указаны на воде при  $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$  и  $n = 1500 \text{ об/мин}$

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Подача воды в сальник, м³/ч	Номинальные параметры*		Диаметр рабочего колеса, мм	Габаритные размеры, мм LxВxН	Масса, кг	Электродвигатель**			Комплек- тация
		Подача, м³/ч	Напор, м				Тип***	Мощн., кВт	Частота вращ., об/мин	
ПР 12,5 / 12,5	0,005	12,5	12,5	185	840x360x365	100	АИР90L4	2,2	1500	агрегат
ПРМ 12,5 / 12,5	0,005	12,5	12,5	185	535x270x325	78	АИР90L4Ж	2,2	1500	электро- насос
ПР 63 / 22,5	1,5	63	22,5	280	750x485x510	170/176	-	-	-	насос- муфта
					1190x485x555	286	АИР132М4	11	1500	агрегат
1ПР 63 / 22,5	1,5	63	22,5	280	1190x485x555	285	АИР132М4	11	1500	агрегат
					750x485x510	169/176	-	-	-	насос- муфта
ПР 63 / 22,5a	1,5	58	19	255	1190x485x555	286	АИР132М4	11	1500	агрегат
ПРВП 63 / 22,5	-	63	22,5	280	1200x500x1690	361	АИР132М4	11	1500	агрегат
					680x500x1270	250	-	-	-	насос- муфта
1ПРВП 63 / 22,5	-	63	22,5	280	1200x500x1690	360	АИР132М4	11	1500	агрегат
					680x500x1270	248	-	-	-	насос- муфта
ПРВП 63 / 22,5a	-	58	19	255	1200x500x1690	361	АИР132М4	11	1500	агрегат
ПРМ 63 / 22,5	1,5	63	22,5	280	740x495x530	235	АИРМ132М4Ж	11	1500	электро- насос
ПК 63 / 22,5	1,5	63	22,5	295	752x485x510	181/191	-	-	-	насос- муфта
					1310x485x555	350	АИР160S4	15	1500	агрегат
ПК 63 / 22,5a	1,5	58	19	275	1215x485x555	306	АИР132М4	11	1500	агрегат
ПКВП 63 / 22,5	-	63	22,5	295	1200x500x1825	400	АИР160S4	15	1500	агрегат
					680x500x1270	260	-	-	-	насос- муфта
ПКВП 63 / 22,5b	-	58	19	275	1200x500x1690	370	АИР132М4	11	1500	агрегат
ПВП 125 / 60	1,5	125	60	440	832x1135x2595	1535	4A250S4	75	1500	агрегат
					832x712x1820	945	-	-	-	насос- муфта

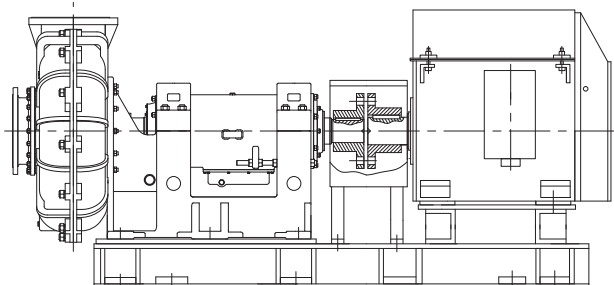
\* Плотность – 1,3 т/м³. Температура -5...60 °С. Нормативный документ - ТУ26-06-1441-85.

\*\* Тип и мощность приводных электродвигателей указана для номинальных параметров подачи и напора с учётом указанной максимальной плотности перекачивания пульпы. Использование насоса с параметрами, отличными от номинальных, необходимо согласовать с заводом-изготовителем для корректного подбора электродвигателя необходимого типа и мощности.

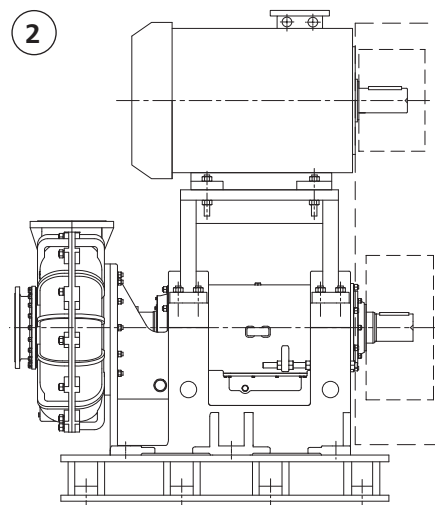
\*\*\* Могут применяться двигатели любых производителей. При применении другого типа электродвигателя необходимо согласовать массо-габаритные характеристики с заводом-изготовителем.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

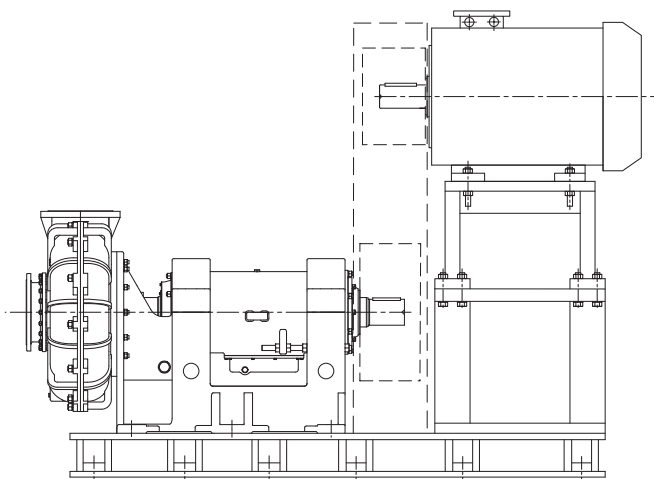
1



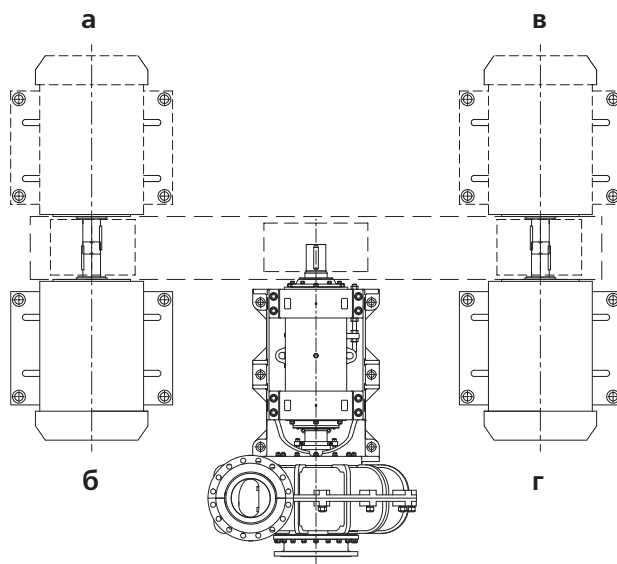
2



3



4

**1.1. Насос**

- Насос: без рамы, без муфты, без ограждения
- Насос на раме: без муфты, без ограждения
- Насос на раме с муфтой и ограждением

**1.2. Насосный агрегат \***

- Насосный агрегат: с муфтой, ограждением, электродвигателем, на общей раме, (рис. 1)
- Насосный агрегат: с муфтой, ограждением, с отдельными рамами насоса и электродвигателя

**1.3. Насосный агрегат с клиноременной передачей \*\***

- Насос с клиноременной передачей, на общей раме с электродвигателем, расположенным над насосом (наездник), (рис. 2)
- Насос с клиноременной передачей, на общей раме с электродвигателем, расположенным над насосом (сверху-сзади), (рис. 3)
- Насос с клиноременной передачей, на отдельных рамах с электродвигателем, расположенным сбоку насоса (а, б, в или г), (рис. 4)

Комплект запасных частей (ЗИП) в комплект поставки не входит и приобретается дополнительно.

\* По требованию заказчика насосный агрегат может комплектоваться частотно-регулируемым приводом.

\*\* При потребляемой насосом мощности свыше 250 кВт применение клиноременной передачи необходимо согласовывать с заводом-изготовителем.





# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ РАСЧЁТА ПАРАМЕТРОВ ГРУНТОВОГО НАСОСА

ОАО «Бобруйский машиностроительный завод»  
Республика Беларусь, 213805, г. Бобруйск, ул. К. Маркса, 235  
Телефоны: + (375-225) 47-48-55, 47-49-39  
e-mail: mail@bmbpump.by www.bmbpump.by

## Данные заказчика

Организация: \_\_\_\_\_

ФИО: \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

## Общие условия эксплуатации

Место установки насоса / агрегата

На открытом воздухе

На открытом воздухе под навесом

В неотапливаемом помещении

В отапливаемом помещении

Температура окружающей среды, °C

min: \_\_\_\_\_ max: \_\_\_\_\_

## Отрасль применения насоса

Чёрная металлургия

Цветная металлургия

Угледобыча

Минеральные удобрения

Энергетика

Строительные материалы

Гидромеханизация

Нефтедобыча

Нефтехимия

Иное: \_\_\_\_\_

## Параметры гидросистемы

Параметры несущей среды

Тип \_\_\_\_\_

Удельный вес / Плотность, т/м<sup>3</sup>

Вязкость, сСт

Температура, °C

pH

## Параметры твёрдой фракции

Тип твёрдого: \_\_\_\_\_  
(медный концентрат, никелевый концентрат, песок, гравий и т.д.)

Удельный вес твёрдого (S), т/м<sup>3</sup>

Удельный вес пульпы (Sm), т/м<sup>3</sup>

Средний размер частиц (d50), \_\_\_\_\_  
МКМ или ММ

Концентрация твёрдого (Cw) по весу, %

(Cv) по объёму, %

## Массовая подача сухого твёрдого (по руде) (M), т/ч

## Фракционный состав

Диаметр частиц, мм	Содержание, %	Диаметр частиц, мм	Содержание, %

## Параметры гидросистемы

Диаметр нагнетательного трубопровода (D), мм

Длина нагнетательного трубопровода (L), мм


Со стороны всаса


Количество задвижек


Количество отводов 90°

Количество переходников

Тип соединения насоса с зумпфом / питателем

 Соединение заподлицо 90°

 Выступающее соединение и дражирование

 Скругленное соединение

Статический напор на всасе (Zs), м

Со стороны нагнетания

Тип задвижек: \_\_\_\_\_ Кол-во: \_\_\_\_\_

Кол-во отводов 90° (радиус 3xD и более) \_\_\_\_\_

Кол-во отводов 90° (радиус 2xD) \_\_\_\_\_

Кол-во переходников (конфузоров) \_\_\_\_\_

Угол переходников (конфузоров) \_\_\_\_\_

Количество колен \_\_\_\_\_

Количество тройников \_\_\_\_\_

Количество резиновых отводов (радиус более 10xD) \_\_\_\_\_

Статический напор на нагнетании (Zd), м

## Требуемые параметры насоса

Номинальная подача (Q<sub>ном</sub>), м<sup>3</sup>/час

Минимальная подача (Q<sub>мин</sub>), м<sup>3</sup>/час

Максимальная подача (Q<sub>макс</sub>), м<sup>3</sup>/час

Напор (H), м

Кавитационный запас (NPSH), м

## Данные применяемого насоса (в случае замены)

Марка насоса: \_\_\_\_\_

Номинальная подача (Q<sub>ном</sub>), м<sup>3</sup>/час

Напор (H), м

к.п.д., %

Материал проточной части: \_\_\_\_\_

## Применяемый способ регулирования параметров насоса

Регулировка задвижкой на всасе	да	нет
Частотное регулирование	да	нет
Клиноременная передача	да	нет
Не регулируется	да	нет

## Данные применяемого электродвигателя

Частота вращения вала эл. дв., об/мин

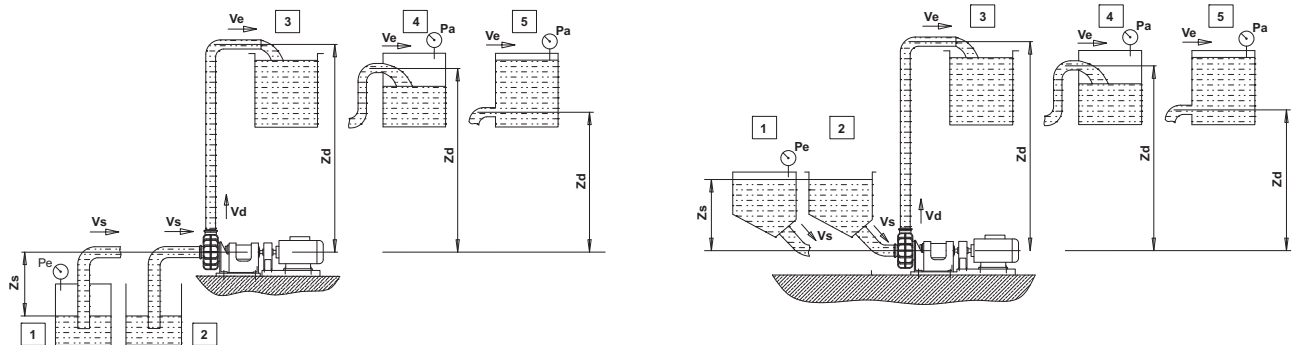
Частота вращения вала насоса, об/мин

Мощность приводного эл. дв., кВт

Напряжение, кВ

Частота, Гц

## Выберите соответствующую схему работы насоса



Всас из закрытой ёмкости - свободный слив (1-3)	
Всас из закрытой ёмкости - слив в закрытый бак (1-4)	
Всас из закрытой ёмкости - закрытый бак (гидроциклон) (1-5)	
Всас из открытой ёмкости - свободный слив (2-3)	
Всас из открытой ёмкости - слив в закрытый бак (2-4)	
Всас из открытой ёмкости - закрытый бак (гидроциклон) (2-5)	

Питание из закрытого зумпфа - свободный слив (1-3)	
Питание из закрытого зумпфа - слив в закрытый бак (1-4)	
Питание из закрытого зумпфа - закрытый бак (гидроциклон) (1-5)	
Питание из открытого зумпфа - свободный слив (2-3)	
Питание из открытого зумпфа - слив в закрытый бак (2-4)	
Питание из открытого зумпфа - закрытый бак (гидроциклон) (2-5)	

Примечание: при работе на гидроциклон указать давление на входе





**АО «ГИДРОМАШСЕРВИС» – объединенная торговая  
и инжиниринговая компания Группы ГМС**

Россия, 125252, Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, 12  
Тел.: + 7 (495) 664-8171. Факс: + 7 (495) 664-8172  
e-mail: [hydro@hms.ru](mailto:hydro@hms.ru) [www.hms.ru](http://www.hms.ru)

**ОАО «Бобруйский машиностроительный завод»**

Республика Беларусь, 213805, г. Бобруйск, ул. К. Маркса, 235  
Тел./Факс: + 375 (225) 47-48-55, 47-49-39  
e-mail: [mail@bmbpump.by](mailto:mail@bmbpump.by) [www.bmbpump.by](http://www.bmbpump.by)

**Производитель насосов — ОАО «Бобруйский машиностроительный завод» (Группа ГМС)**

Информация, приведенная в данном каталоге, носит справочный характер и позволяет производить выбор необходимой продукции, разрабатываемой и производимой предприятиями Группы ГМС. Полная техническая информация по всем изделиям изложена в соответствующих технических руководствах. Именно эта информация должна служить основой для включения в проекты, монтажа и эксплуатации продукции производства предприятий Группы ГМС. Предприятия Группы ГМС оставляют за собой право модернизировать свою продукцию и вносить изменения в перечень продукции без предварительного оповещения. Предприятия Группы ГМС не несут ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других рекламно-информационных материалах