Архангельск (8182)63-90-72 **К**алининград (4012)72-03-81 **А**стана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Краснодар (861)203-40-90 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 **Е**катеринбург (343)384-55-89 **М**агнитогорск (3519)55-03-13 Иваново (4932)77-34-06 **И**жевск (3412)26-03-58 **К**азань (843)206-01-48

Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 **К**иров (8332)68-02-04 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 **Л**ипецк (4742)52-20-81 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 **Н**абережные **Ч**елны (8552)20-53-41 **Н**ижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 **Р**язань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 **Т**ула (4872)74-02-29 **Т**юмень (3452)66-21-18 **У**льяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 **Ч**елябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 **Я**рославль (4852)69-52-93

www.uugm.nt-rt.ru || umg@nt-rt.ru

ПЕСКОВЫЕ НАСОСЫ ТИПА **1ПБ** И НАСОСНЫЕ **АГРЕГАТЫ НА ИХ ОСНОВЕ**



Назначение: насосы типа 1ПБ предназначены для перекачивания различных гидросмесей (песчаных, гравийных, продукции флотации руд, и др.) с водородным показателем среды рН от 6 до 12 единиц и с температурой до +70°C. Концентрация твердого вещества по объему до 30%, плотность гидросмеси до 1300 кг/м³, крупность твердых включений до 6 мм.

Насосы предназначены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от -20 °C до +40 °C.

Песковые насосы широко используются в металлургии,

почти на всех стадиях технологического процесса обогащения руд цветных и черных металлов, в теплоэнергетике для систем шлакозолоудаления, в нефтеперерабатывающей промышленности для транспортировки шлама, в цементной промышленности для транспортировки цементных шламов, при гидромелиоративных работах в сельском хозяйстве, в очистных сооружениях, на стекольных, силикатных и других заводах, а также при любых потребностях в перекачивании загрязненных абразивных вод и фекальных стоков.

Твердые фракции, входящие в состав различным гидросмесей, разнообразны как по размерам, которые колеблются от долей миллиметра до десятков миллиметров, так и по физико-химическим свойствам: твердости, абразивности, плотности, крепости и т.д. Если при этом еще учесть, что содержание твердой фракции в гидросмеси изменяется в широком диапазоне, то становится ясным, насколько разнообразны смеси, транспортируемые этими насосами.

Преимущество насосов 1ПБ – их компактность, унификация всех деталей насоса, кроме рабочих органов. Это удобно при использовании нескольких типоразмеров на одном предприятии. Детали рабочей полости насосов: рабочее колесо, отвод, диск изготовлены из высококачественного хромоникелевого сплава.

Насосы центробежные песковые типа 1ПБ соответствуют требованиям, предусмотренным ТУ3631-002-21593079-05.

Перечень быстроизнашивающихся запасных частей к насосам типа 1ПБ

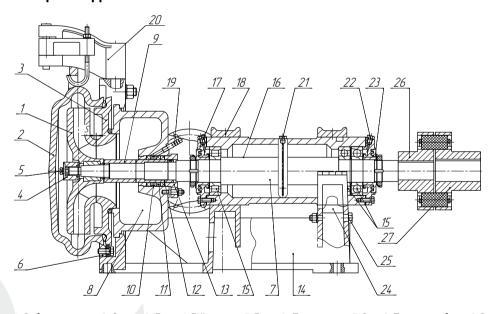
Nο	Наименование детали
1.	Отвод
2.	Диск
3.	Колесо рабочее
4.	Подвод
5.	Втулка сальника
6.	Втулка защитная

_

Технические характеристики песковых насосов типа 1ПБ

Harmanaaanna	Норма для типа 1ПБ											
Наименование показателя	40/16	63/22,5	100/16	100/31,5	160/20	160/40	250/28	250/56	315/40	315/56		
Подача, м³/ч	40	63	100	100	160	160	250	250	315	315		
Напор, м	16	22,5	16	31,5	20	40	28	56	40	56		
Рабочая область подач, м³/ч	20–46	34–70	62–120	55–115	85–180	85–180	140–290	135–285	220–420	200- 440		
Частота вращения, об/мин	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450		
КПД, %, не менее	50	52	58	54	60	56	63	58	65	59		
Допустимый кавитационный запас, м, не более	3,5	4	3,8	4,3	5	5	7	7	8	8		
Тип двигателя	АИРМ112М4	АИР160S4	АИР160S4	A180M4	A180M4	A225M4	A225M4	A280S4	A280S4	A315S4		
Мощность двигателя, кВт	5,5	15	15	30	30	55	55	110	110	160		
Масса насоса, кг	215	233	230	542	542	560	564	868	893	806		
Масса агрегата, кг	326	428	425	795	780	990	1020	1984	2030	2183		
Габаритные размеры агрегата, мм												
Длина	1330	1527	1542	1915	1930	2070	2090	2790	2540	2635		
Ширина	517	560	576	735	745	768	793	822	822	916		
Высота	620	635	635	890	890	890	890	1045	1040	1080		

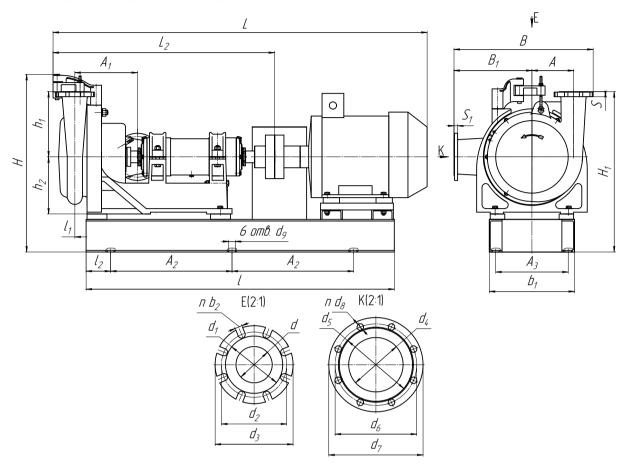
Общий вид пескового насоса типа 1ПБ



- 1. Рабочее колесо 2. Отвод 3. Диск 4. Гайка вала 5. Болт 6. Полукольца 7. Вал 8. Подвод в сборе 9. Втулка 10. Кольцо сальника
- 11. Набивка сальниковая 12. Втулка защитная 13. Крышка сальника 14. Корпус 15. Подшипники 16. Стакан
- 17. Крышка прижимная 18. Хомут 19. Ниппель 20. Кронштейн в сборе 21. Маслоуказатель 22. Пробка 24. Палец
- 25. Болт регулировочный 26. Полумуфта на насос 27. Полумуфта на двигатель



Габаритные и присоединительные размеры насосных агрегатов на основе песковых насосов типа 1ПБ



Обоз-	Размеры, мм									
наче-	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ
ние	40/16	63/22,5	100/16	100/31,5	160/20	160/40	250/28	250/56	315/40	315/56
Α	147	170	178	197	207	230	240	270	282	285
A ₁	251	256	261	350	352	354	360	380	382	380
A ₂	400	420	420	630	630	670	670	800	800	800
A ₃	325	315	315	410	410	410	410	475	475	570
В	517	560	576	735	745	768	793	822	822	916
B ₁	300	300	300	430	430	430	430	430	430	430
b ₁	370	365	365	470	470	470	470	535	535	640
b ₂	15*1	15 ^{*1}	20*1	20*1	20*2	20*2	20*2	20*2	23*2	23*2
d	50	65	80	80	100	100	125	125	150	150
d ₁	90	122	133	133	158	158	184	188	212	212
d ₂	110	145	160	160	180	180	210	210	240	240
d ₃	140	180	195	195	215	215	245	245	280	280
d ₄	100	100	100	150	150	150	150	200	200	200



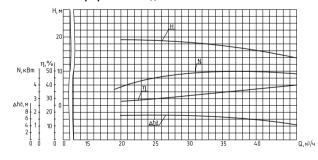
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВО

Габаритные и присоединительные размеры насосных агрегатов на основе песковых насосов типа 1ПБ (Продолжение)

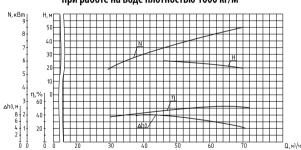
					_					
Обоз-	Размеры, мм									
наче-	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ	1ПБ
ние	40/16	63/22,5	100/16	100/31,5	160/20	160/40	250/28	250/56	315/40	315/56
d ₅	148	148	148	202	202	202	202	268	268	268
d ₆	170	170	170	225	225	225	225	295	295	295
d ₇	205	205	205	260	260	260	260	335	335	335
d ₈	18*3	18*3	18*3	18*4	18*4	18*4	18*4	22*4	22*4	22*4
d ₉	19	19	19	24	24	24	24	28	28	28
1	1150	1200	1200	1600	1600	1700	1700	1950	1950	2000
I ₁	42	47	52	71	81	81	86	91	93	93
	100	100	100	170	170	170	170	175	175	175
S	20	23	25	25	28	28	28	30	30	30
S ₁	18	18	18	20	20	20	20	26	26	26
Н	-	-	-	890	890	890	890	1045	1040	1080
H ₁	620	635	635	805	805	805	815	950	990	1020
h	225	225	225	315	315	315	315	400	400	400
h ₁	265	265	265	360	360	360	370	400	440	450
L	1330	1527	1542	1915	1930	2070	2090	2790	2540	2635
L ₂	875	895	910	1205	1225	1225	1245	1345	1365	1365

^{*1 – 4} паза; *2 – 8 пазов; *3 – 4 отверстия; *4 – 8 отверстий.

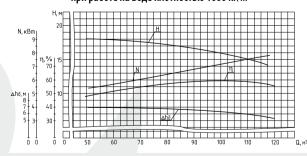
Рабочие характеристики насосного агрегата 1ПБ40/16 при работе на воде плотностью 1000 кг/м³



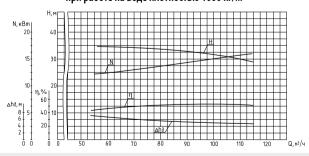
Рабочие характеристики насосного агрегата 1ПБ63/22,5 при работе на воде плотностью 1000 кг/м³



Рабочие характеристики насосного агрегата $1\Pi 5100/16$ при работе на воде плотностью $1000 \ \text{кг/м}^3$



Рабочие характеристики насосного агрегата 1 Π 5100/31,5 при работе на воде плотностью 1000 кг/м³





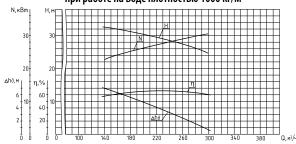
Рабочие характеристики насосного агрегата 1ПБ160/20



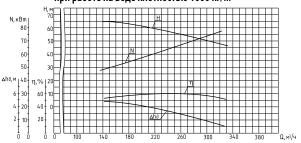
Рабочие характеристики насосного агрегата 1ПБ160/40 при работе на воде плотностью 1000 кг/м³



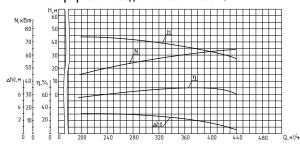
Рабочие характеристики насосного агрегата 1ПБ250/28 при работе на воде плотностью 1000 кг/м³



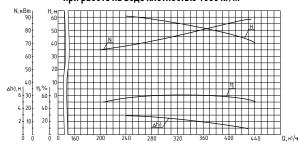
Рабочие характеристики насосного агрегата 1ПБ250/56 при работе на воде плотностью 1000 кг/м³



Рабочие характеристики насосного агрегата 1ПБ315/40 при работе на воде плотностью 1000 кг/м³



Рабочие характеристики насосного агрегата 1ПБ315/56 при работе на воде плотностью 1000 кг/м³



Архангельск (8182)63-90-72 **К**алининград (4012)72-03-81 **А**стана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 **Е**катеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48

Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 **Р**язань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 **Т**ула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 **У**льяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93