КРОНШТАДТ

ШЛАМОВОЕ НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

для горнодобывающей отрасли

www.kron.spb.ru

КРОНШТАДТ

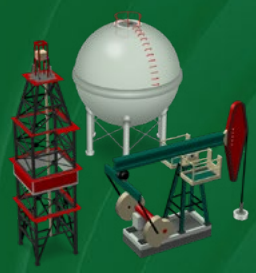
О компании

Компания «Кронштадт» работает на рынке промышленного оборудования и судостроения с 1998 года. Предоставляем инжиниринговые и реверс-инжиниринговые услуги, реализуем сложные нестандартные проекты. Осуществляем поставку широкого ассортимента оборудования, материалов и СЗЧ для нефтегазовой, горнодобывающей, химической, судостроительной, портовой и других отраслей промышленности.

Сервисное подразделение компании осуществляет полный спектр услуг связанных с предпродажной подготовкой, сервисным и гарантийным обслуживанием поставляемого оборудования.

Промышленность

Металлургия и ГОК



Нефтегазовый сектор

Энергетика

Судостроение и судоремонт

Гидротехника

Экологическое оборудование

Станкостроение

1000+ проектов

реализовано специалистами компании в различных отраслях промышленности с 1998 года

28 лет

компания «Кронштадт» работает на рынке судового и промышленного оборудования

100 человек

составляет численность сотрудников компании

Серия AH(R): шламовый насос для тяжёлого применения

Тяжелосредный шламовый насос используются для гидротранспорта тяжелых шламов, сточных вод, в том числе в цикле разгрузке мельниц МПСИ.

Серия AH имеет хорошую износостойкую футеровку, долгий срок службы, что помогает снизить затраты на эксплуатацию.

Одноступенчатый, с односторонним всасыванием, консольный центробежный насос. Корпус насоса изготовлен из чугуна, проточные части выполнены из износостойких сплавов или каучука.

Подача до 5 000 м³/ч | **Напор до 73 м** | **Давление до 2 020 кПа**

Таблица параметров шламового насоса с металлической футеровкой AH

Модель	Расход, м³/ч	Напор, м	Диапазон оборотов, об/мин	Мощность, кВт	Макс. эффективность, %	NPSH, м
AH-1.5/1B	12.6~28.8	6~68	1200~3800	15	40	2~4
AH-2/1.5B	32.4~72	6~58	1200~3200	15	45	3.5~8
AH-3/2C	39.6~86.4	12~64	1300~2700	30	55	4~6
AH-4/3C	86.4~198	9~52	1000~2200	30	71	4~6
AH-4/3D	90~198	9~52	1000~2200	60	71	4~6
AH-6/4D	162~360	12~56	800~1550	60	65	5~8
AH-6/4E	162~360	12~56	800~1550	120	65	5~8
AH-8/6E	360~828	8~61	500~1140	120	72	2~9
AH-10/8ST	162~1134	11~61	500~1140	120	71	4~10
AH-12/10ST	936~1980	7~80	300~800	560	82	6
AH-14/12ST	1260~2270	13~63	300~800	560	77	6
AH-16/14ST	1368~3060	11~63	250~550	560	78	3~10
AH-16/14TU	1368~3060	25~80	250~550	1200	79	4~10
AH-20/18TU	2520~5400	13~57	400~420	1200	85	5~10

Таблица параметров шламового насоса с каучуковой футеровкой AHR

Модель	Расход, м³/ч	Напор, м	Диапазон оборотов, об/мин	Мощность, кВт	Макс. эффективность, %	NPSH, м
AHR-1.5/1B	10.8~25.2	7~52	1400~3400	15	35	2~4
AHR-2/1.5B	25.2~54	5.5~41	1000~2600	15	50	2.5~5
AHR-3/2C	36~75.6	13~39	1300~2100	30	55	2~4
AHR-4/3C	79.2~180	5~34.5	800~1800	30	59	3~5
AHR-4/3D	5~34.5	12~45	800~1350	60	59	3~5
AHR-6/4D	144~324	12~45	800~1350	60	65	3~5
AHR-6/4E	144~324	12~45	800~1350	120	65	3~5
AHR-8/6E	324~720	7~49	400~1000	120	65	5~10
AHR-10/8ST	540~1188	12~50	400~750	560	75	4~12
AHR-12/10ST	720~1620	7~45	300~500	560	80	2.5~7.5
AHR-14/12ST	1152~2520	13~44	300~500	560	79	3~8

Серия НН: высоконапорный шламовый насос

Одноступенчатый, с односторонним всасыванием, консольный, центробежный горизонтальный насос. Проточная часть изготавливается из износостойкого сплава.

- Станина – цельная с регулировочным устройством зазора колеса. Подшипниковый узел крепится четырьмя крупными болтами.
- Узел подшипника – конический роликовый подшипник; уплотнение защищает большой диаметр вала от попадания грязи, увеличивает срок службы.
- Насос – эргономичная форма для удобства обслуживания проточной части. Усиливающие ребра жёсткости позволяют выдерживать давление до 750 psi.

Проточная часть:

- Колесо – передние и задние сплавные лопатки уменьшает рециркуляции в насосе, помогают предотвратить загрязнение уплотнения.
- Надёжная, металлическая футеровка.
- Бронедиск – регулируемая конструкция, снижает износ и повышает эффективность.
- Химическая совместимость: pH 5–12.
- Уплотнение сальниковое – самый популярный вариант, простое обслуживание.
- Уплотнение экспеллера (центробежное) – вращающийся экспеллер создаёт отрицательное давление, предотвращает утечку шлама. Экспеллерное уплотнение не требует промывочной воды в отличие от сальника.
- Механическое уплотнение – лучший эффект уплотнения, используется в химической и пищевой промышленности.

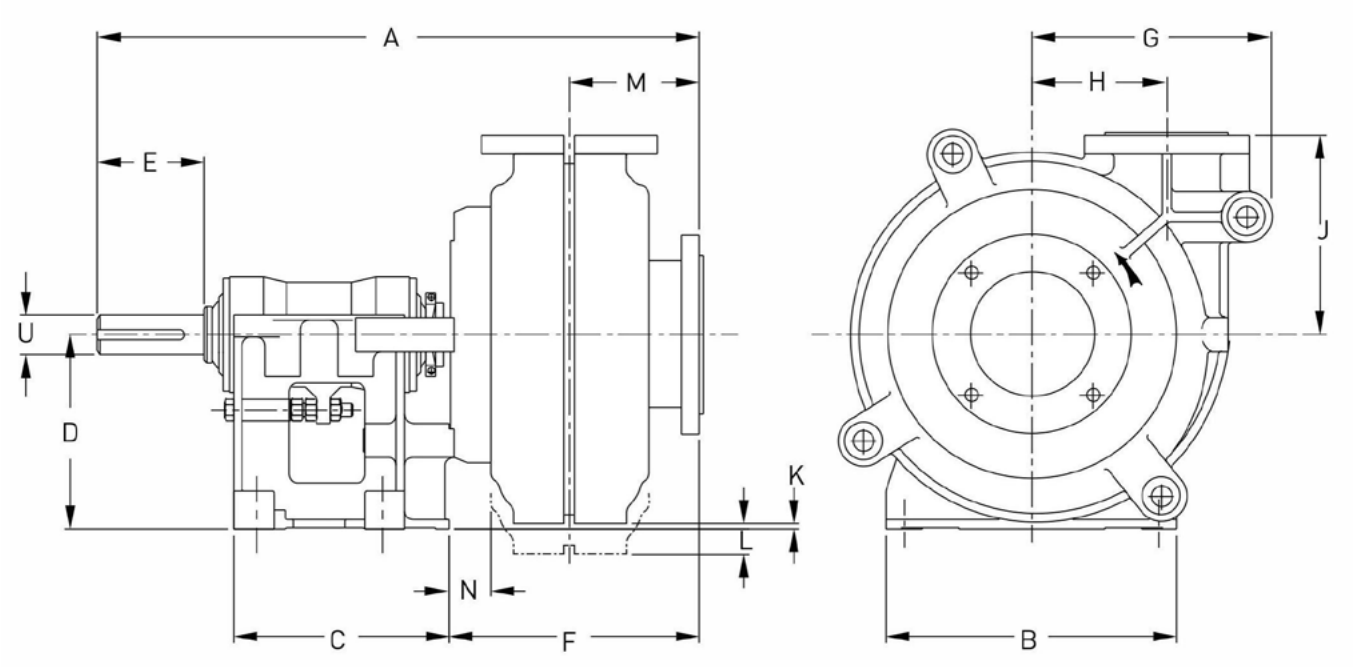
Подача до 1 025 м³/ч | **Напор до 100 м** | **Давление до 5 170 кПа**

Области применения:

- Гидротранспорт различных шламов с большим напором
- Минеральная переработка сырья
- Обогащение угля
- Флотация
- Первая стадия измельчения
- Химическая пульпа
- Продукты второй стадии измельчения
- Хвосты
- Промышленная обработка
- Бумажная промышленность
- Пищевая промышленность
- Сливы оборудования ДСО

Модель	Расход, м³/ч	Напор, м	Диапазон оборотов, об/мин	Мощность, кВт	Макс. эффективность, %	NPSH, м
НН-1.5/1С	16.2–34.2	25–92	1400–2200	30	20	2–5.5
НН-3/2D	68–136.8	25–97	850–1400	60	33	3–7.5
НН-4/3E	126–252	12–97	600–1400	120	50	2–5
НН-6/4S	324–720	20–118	400–1000	560	60	3–8
НН-8/6S	468–1008	25–94	400–1000	560	64	4–12
НН-10/8T	576–1152	32–95	450–725	1200	65	6–10

Схема серий H(R) – HH



Серия M: мельничный шламовый насос

Серия M – консольный, горизонтальный, центробежный шламовый насос, высокоскоростной, отличается компактными габаритными размерами. Выход можно регулировать на 360 градусов с шагом в 45 градусов.

Используется в металлургической, горной, угольной и строительной отрасли. Перекачивает средние, плотные абразивные пульпы. Уплотнение вала: сальниковое, экспеллерное, механическое.

Подача до 1 440 м³/ч

Напор до 60 м

Модель	Расход, м³/ч	Напор, м	Диапазон оборотов, об/мин	Мощность, кВт	Макс. эффективность, %	NPSH, м
M-10×8E	540–1440	14–60	600–1000	120	73	4–10
M-10×8R	540–1440	14–60	600–1000	300	73	4–10

Серия L(R): консольный центробежный горизонтальный шламовый насос

Серия L(R) — консольный центробежный горизонтальный шламовый насос. Серия L(R) отличается высокой скоростью и компактными габаритными размерами.

Передние и задние бронедиски, футеровки и импеллер выполнены из износостойкого металла или каучука. Выход можно регулировать на 360 градусов с шагом в 45 градусов.

Используется в металлургической, пищевой, нефтегазовой, горной, угольной и строительной отрасли. Применяется для перекачивания пульпы низкой плотности. Уплотнение вала: сальниковое уплотнение и экспеллерное.

Модель	Расход, м³/ч	Напор, м	Диапазон оборотов, об/мин	Мощность, кВт	Макс. эффективность, %	NPSH, м
L-20A	2.34–10.8	6–37	1400–3000	7.5	30	2–3
LR-20A	2.16–9.6	3–32	1600–3000	7.5	31	2–3
L-50B	16.2–76	6–44	1400–2800	15	50	2–5
LR-50B	12.6–69.6	5–38	1200–2600	15	48	3–5
L-75C	18–151	7–45	1400–2800	30	57	3–7
LR-75C	25–144	7–43	1300–2600	30	55	3–7
L-100D	55–252	7–46	800–1600	60	60	2–3.5
LR-100D	61–252	7–46	800–1600	60	60	2–3.5
L-150E	115–486	12–51.5	850–1500	120	63	2–6
LR-150E	108–432	10–36.5	800–1350	120	65	2–5
L-200E	216–990	7–42.5	700–1200	120	65	2–5
LR-200E	234–910	9–36	1000–1100	120	64	3–6
L-250F	396–1425	11–50	500–800	260	73	5–8
LR-250F	324–1314	11–40	500–800	260	70	5–8
L-300S	468–2538	13–60	400–800	560	79	2–10
LR-300S	458–2154	10–50	400–800	560	78	2–10
L-350LS	650–2800	10–45	400–840	560	81	3–11
LR-350S	720–2844	10–41	400–700	560	86	3–7
L-400ST	720–3120	7–51	300–700	560	82	3–10
LR-450ST	1080–4356	9–40	500–550	560	87	3–10
L-450ST	1080–4356	9–40	500–550	560	87	3–10
L-550TU	1980–7920	25–50	250–475	1200	86	6–10
LR-650TU	2520–9180	10–39	200–350	2000	86	2–8

Внимание:
1. Рекомендуемая сфера подачи: 50% от Q' ≤ Q ≤ 110% от Q' (лучше выбрать точку Q', в которой эффективность максимальна).
2. Кавитационный запас: в точке Q имеет максимальное значение.

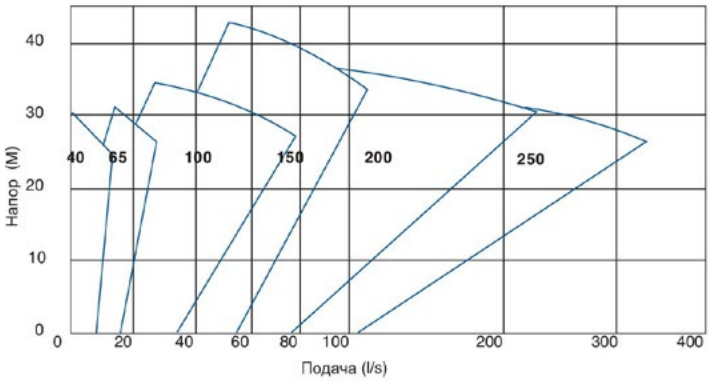
Серия SP(R): вертикальный шламовый насос для откачки из зумпфов

Серия SP(R) – это полупогружной насос, который хорошо работает в установке в зумпфах и на плавающей платформе.

Вертикальный центробежный шламовый насос, серии P(R) не имеет погруженных подшипников и уплотняющего узла, поэтому не требует сложного ремонта или обслуживания.

Область применения:

- Непрерывная или кратковременная работа насоса
- Абразивные шламы
- Шламы с высокой плотностью
- Шламы с крупными частицами
- Очистка стоков
- Откачка воды и шлама из приямка
- Различные пульпы



Модель	Расход, м³/ч	Напор, м	Диапазон оборотов, об/мин	Мощность, кВт	Макс. эффективность, %
SP-40PV	19.44–43.2	4.5–28.5	1000–2200	15	40
SPR-40PV	17.28–39.6	4–26	1000–2200	15	40
SP-65QV	23.4–111	5–29.5	700–1500	30	50
SP-65Q	19.8–93.06	5–29.5	700–1500	30	40
SP-65QV	23.4–87.12	5.5–31.5	700–1500	30	58
SPR-65QV	22.5–105	5.5–31.5	700–1500	30	51
SP-65QV	18.9–89.1	5–28	700–1500	30	35
SP-100RV	56.7–221.76	4.5–34.5	500–1200	75	56
SP-100RV	64.8–285	7.5–36	600–1200	75	62
SPR-100RV	54–289	5–35	500–1200	75	56
SP-100RV	54–237.6	6–30	600–1200	75	40
SP-150SV	108–479.16	8.5–40	500–1000	110	52
SP-200SV	189–891	6.5–37	400–850	110	64
SP-250TV	261–1089	7.5–33.5	400–750	200	60
SP-300TV	288–1267	6.5–33	350–700	200	50

Серия AF: вертикальный пенный шламовый насос

Узел подшипника насосов серии AF аналогичен компонентам серий SP и SPR. Корпус подшипника устанавливается на основание рамы двигателя или опорную плиту, насос и двигатель соединяются либо напрямую с помощью муфты, либо через шкивы и ремень.

Шкивы могут быть легко заменены для регулировки скорости вращения насоса в соответствии с изменяющимися условиями эксплуатации.

Используется в металлургической, горной, угольной и химической промышленности. Насос AF эффективно удаляет воздух из пульпы, хорошо перекачивает абразивные, коррозийные среды, пенный продукт.

Серия G(H): гравийный насос

Насос серии G использует международную передовую гидромеханическую модель. Насосы G(H) используются для перекачивания высокоабразивных пульп, песка, гравия и т. д. Для более крупной фракции можно использовать насос серии G.

Проточные элементы изготовлены из высокохромистого сплава, широкий толстый проточный канал используется для работы с крупными частицами. Они практически не забиваются, возможна эксплуатация в суровых условиях.

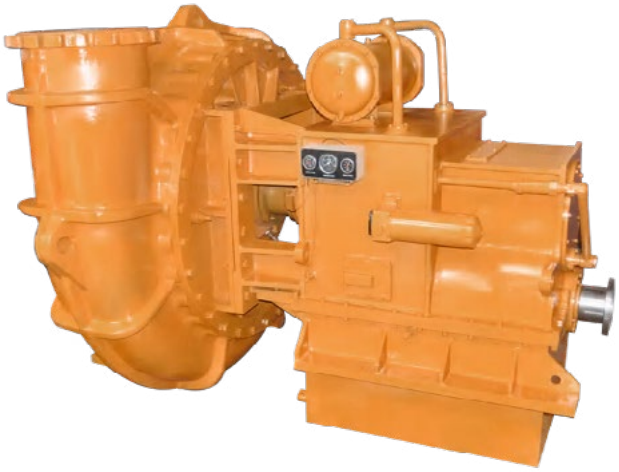
Модель	Расход, м³/ч	Напор, м	Диапазон оборотов, об/мин	Мощность, кВт	Макс. эффективность, %	NPSH, м
G-6/4D	36–250	3.5–51	600–1400	60	50	2.5–3.5
G-8/6E	180–540	10–48	800–1400	120	60	3–4.5
G-10/8F	180–820	13–50	500–1000	260	65	3–7.5
G-10/8S	180–1280	13–50	500–1000	560	65	3–7.5
G-12/10G	360–1200	11–58	400–850	600	68	1.5–4.5
G-14/12G	500–3000	6–66	300–750	750	68	2–6
GH-10/8S	750–1300	18–50	750–950	560	72	2.5
GH-12/10G	1040–2700	28–78	350–700	760	73	2–10
GH-16/14TU	1300–3400	20–72	300–600	1200	75	3
G-18/16TU	700–4320	12–45	250–600	1200	70	3–6
G-20/18TU	1000–5400	8–50	200–400	1200	68	3–6

Серия N: песковый насос

Серия N – одноступенчатый центробежный горизонтальный насос с цельным корпусом. Отличается легким весом и износостойкостью. Насосы данной серии используются в различных отраслях промышленности, применяются в различных технологических процессах, например, для дноуглубительных работ.

Модель	Расход, м³/ч	Напор, м	Диапазон оборотов, об/мин	Макс. эффективность, %	NPSH, м
N200	750–1000	40–65	700–850	70–72	4
N250	1100–1300	40–65	500–650	70–74	4
N300	1800–2200	40–65	400–550	74–78	4
N350	2600–3000	40–65	400–550	74–78	4.5
N400	2800–3200	40–65	400–550	74–78	4.5
N450	3200–3850	40–65	350–500	76–80	4.5
N500	4500–5500	40–65	350–450	78–80	5
N600	5000–9000	55–80	280–420	80–82	5
N700	7000–12000	60–85	250–380	80–83	6
N900	12000–19000	65–100	200–350	83–85	6
N1000	16000–25000	23–76	181–290	85–87	6

N 550
Гравийный насос



Интегрированная шестерня
гравийного насоса

Серия JQ: погружной насос

Погружной насос JQ оснащен электродвигателем и мешалками. Во время работы насос и двигатель погружаются в среду.

Проточная часть изготовлена из высокохромистых сплавов, имеет хорошую износостойкость. Широкий канал позволяет перекачивать крупные частицы, целлюлозную пульпу, уголь, гравий и т.д. Эта серия насосов изготовлена с использованием передовых технологий. Кроме колеса также имеются мешалки (раперы), которые равномерно перемешивают отложения, чтобы перекачивать высококонцентрированные среды, и не требует вспомогательного перемешивающего устройства.

Серия JQ используется для перекачивания песков, пульпы и других твердых веществ в отраслях добывающей промышленности.

Сфера применения:

- Очистка рек, озер, океанов и питьевой воды или отложение рек
- Дноуглубительная работа
- Речная работа
- Дноуглубительная работа для глубоких скважин с большими диаметрами
- Водяной желоб, в основном подходит для сталелитейных заводов и электростанций, выкачивает пульпу, пески и гравий

Модель	Расход, м³/ч	Напор, м	Диапазон оборотов, об/мин	Мощность, кВт	Выходной диаметр, мм
JQ20-25-4	20	25	1460	4	50
JQ20-30-5.5	20	30	1460	5.5	50
JQ30-30-7.5	30	30	1460	7.5	80
JQ50-20-11	50	20	1460	11	80
JQ100-16-11	100	16	1460	11	100
JQ100-18-15	100	18	1460	15	100
JQ50-26-15	50	26	1460	15	80
JQ150-15-15	150	15	1460	15	150
JQ150-22-22	150	22	1460	22	150
JQ200-15-22	200	15	1460	22	150
JQ240-20-30	240	20	980	30	150
JQ100-35-30	100	35	980	30	100
JQ150-30-30	150	30	980	30	150
JQ300-20-37	300	20	980	37	200
JQ100-50-37	100	50	980	37	100
JQ200-30-45	200	30	980	45	150
JQ150-45-55	150	45	980	55	150
JQ250-35-55	250	35	980	55	150
JQ600-15-65	600	15	980	65	250
JQ350-35-75	350	35	980	75	200
JQ200-55-75	200	55	980	75	150
JQ450-30-90	450	30	980	90	200
JQ480-37-110	480	37	980	110	200
JQ1000-18-110	1000	18	980	110	300
JQ500-50-132	500	50	980	132	200
JQ1000-22-132	1000	22	980	132	300
JQ600-50-160	600	50	980	160	250
JQ1000-30-160	1000	30	980	160	300
JQ780-50-185	780	50	980	185	300
JQ600-55-200	600	55	980	200	250
JQ1500-20-200	1500	20	980	200	350
JQ800-55-220	800	55	980	220	300
JQ1250-35-220	1250	35	980	220	350
JQ1500-35-250	1500	35	980	250	350
JQ1750-30-250	1750	30	980	250	350

Для заметок

КРОНШТАДТ

199155 Россия, Санкт-Петербург
ул. Одоевского, д. 24, корп. 1, лит. А
e-mail: kronshtadt@kron.spb.ru
тел: +7 (812) 441-29-99

@kronspbru

www.kron.spb.ru