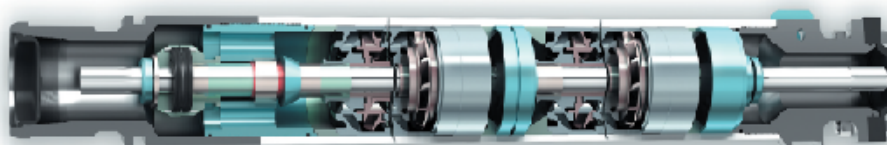


Серийные электроцентробежные насосы ЭЦН



Технические характеристики

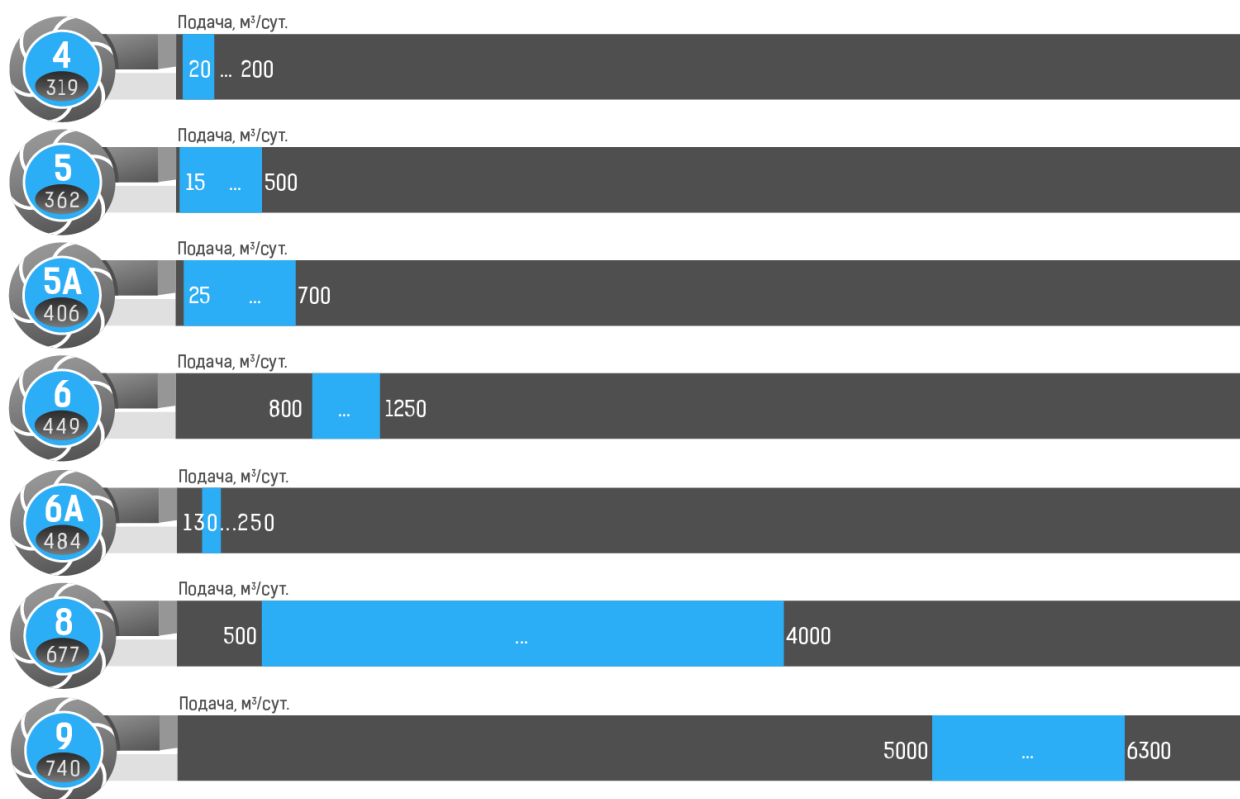
По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сургут (3462)77-98-35	

эл. почта: ntm@nt-rt.ru || сайт: <http://novomet.nt-rt.ru>

Компания «Новомет» выпускает широкую линейку погружных насосов производительностью от 10 до 6300 м³/сут. и напором до 3500 м.

Типоразмеры выпускаемых насосов



Исполнения выпускаемых насосов



Варианты размещения узла осевой опоры:

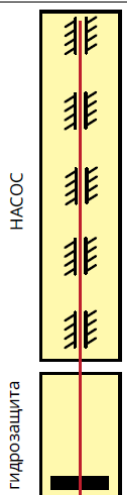
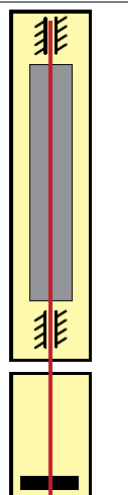
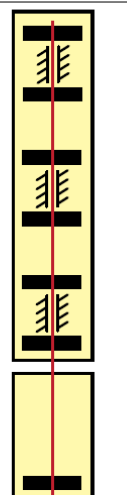
- в насосе;
- в гидрозащите.

Материалы промежуточных подшипников – абразивостойкие (SiC, WC, и другие). Материалы для уплотнительных шайб-карбонит, специальный эластомер. Материалы валов – коррозионностойкие стали и сплавы с требуемой прочностью.

Для работы в агрессивных средах необходимые элементы насоса изготавливаются из коррозионно-стойких сталей и сплавов.

ТРИ ТИПА КОМПОНОВКИ НАСОСА

- плавающая,
- пакетная,
- компрессионная

Комплектация	Базовая	Износостойкая	
	плавающая	компрессионная	пакетная
КВЧ	0,5	1,0	1,0
Схема			



– радиальный

 – осевой подшипник

ПЛАВАЮЩАЯ СХЕМА СБОРКИ НАСОСА

В плавающей сборке насоса каждое рабочее колесо свободно перемещается вверх и вниз по валу. Свободное перемещение колес называется «плаванием», отсюда и название – плавающая сборка. При работе центробежного насоса вследствие разности давлений на входе в рабочее колесо и выходе из него возникает осевая сила, действующая на него. В насосах плавающей конструкции в каждой ступени осевая сила воспринимается опорной шайбой рабочего колеса и буртом направляющего аппарата и передается на корпус. Это усилие не передается на пятю гидрозащиты. Единственным усилием, передаваемым на упорный подшипник гидрозащиты, будет усилие, которое возникает от воздействия дифференциального давления, развиваемого насосом, действующим на торец вала и вес вала (усилие от веса вала, как правило, незначительно.)

ПАКЕТНАЯ СХЕМА СБОРКИ НАСОСА

Модуль-секции пакетной сборки представляют собой сбоку определенного количества модулей «пакетов», которые устанавливаются последовательно друг за другом.

Каждый пакет имеет как радиальную, так и осевую опору, причем и верхнюю и нижнюю, выполненную из износостойкого материала, как правило, либо карбида кремния, либо твердого сплава. Все входящие в состав пакета рабочие колеса опираются ступицами друг на друга и далее опираются на осевую опору.

Таким образом, возникающая в процессе работы осевая сила от рабочих колес воспринимается осевой опорой и передается также как и в плавающей сборке на корпус насоса. Также в пакете существует и верхняя осевая опора, которая необходима для предотвращения «всплытия» рабочих колес. В состав одного пакета может входить до 15 ступеней.

Во избежание зазора между шайбой рабочего колеса и буртом направляющего аппарат (вследствие набегания размерных допусков) между ступицами рабочих колес делается зазор 0,1 мм. Таким образом, первоначальная сборка работает как плавающая.

После износа шайбы на 0,1 мм осевая сила первого колеса через ступицу передает следующему и так далее, пока вся осевая сила не будет восприниматься осевой опорой пакета.

Количество ступеней в пакете определяется исходя из двух условий:

1. Минимальный размер нижней опорной шайбы после приработки должен быть не менее 0,5 мм.
2. Проводится оценка характеристики PV осевого подшипника. Осевой подшипник должен выдерживать усилие от входящих в состав пакета рабочих колес.

Пята гидрозащиты так же как и в насосах плавающей сборки воспринимает усилие, которое возникает от воздействия дифференциального давления.

КОМПРЕССИОННАЯ СХЕМА СБОРКИ НАСОСА

Все детали расположенные на валу стянуты гайкой в единый пакет и нагрузка, создаваемая всеми деталями секции, через валы ниже стоящих секций передается на пята гидрозащиты. Для передачи данного усилия между валами секции не должно быть зазоров т.к. это повлечет за собой проседание вала и как следствие повышенный износ и преждевременный выход из строя оборудования.

Преимущества компрессионной схемы сборки:

- работа с большим содержанием КВЧ
- надежность
- отсутствие взаимодействия вала и пластовой жидкости



Ступень
центробежного типа



Ступень
центробежно-
вихревого типа



Ступень
диагонального типа



Ступень
с рабочим колесом
открытого типа

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
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
Омск (3812)21-46-40
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
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Сургут (3462)77-98-35

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
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

эл. почта: ntm@nt-rt.ru || сайт: <http://novomet.nt-rt.ru>