



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА





ПАРТНЁРСТВО

ОБМЕН ЗНАНИЯМИ

СЕРВИС



НОВАТОРСТВО

КОМПЛЕКСНОСТЬ

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ



ЭКОЛОГИЯ

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И СРЕДОЙ

СООТВЕТСТВИЕ ГАРМОНИЗИРОВАННЫМ НОРМАМ



Решения для систем водоснабжения



Решения для промышленности



Решения для систем отведения стоков

Польский производитель насосов и насосных систем



Hydro-Vacuum S.A. – являясь одним из самых крупных польских производителей насосов и насосных систем, прежде всего, старается ежедневно заботиться о своих клиентах и обеспечить им комфорт пользования поставляемыми изделиями. Более близкие контакты фирмы с проектантами и пользователями насосов способствуют тому, что изделия фирмы **Hydro-Vacuum S.A.** отвечают оптимальным ожиданиям клиентов. Мы располагаем собственным отделом испытания и развития, сотрудничаем с научными институтами и техническими ВУЗ'ами, а применение методов компьютерного проектирования даёт уверенность клиентам **Hydro-Vacuum S.A.**, что они пользуются новейшими решениями в области перекачки жидкостей и создания вакуума.

Ежегодно фабрика обслуживает тысячи клиентов, вводит на рынок около 70000 насосов и насосных устройств, из чего почти 30% идут на экспорт на рынки всего мира.

Лидеры новаторства – лидеры прогресса!

Выгода для пользователей продуктами **Hydro-Vacuum S.A.**:

- ⊗ низкое LCC продуктов,
- ⊗ экономия энергии: Hydro-Vacuum SA применяет в насосах высокоэффективные гидравлические конструкции и приводы,
- ⊗ безопасность эксплуатации – погружные насосы **Hydro-Vacuum S.A.** соответствуют требованиям директивы Европарламента 94/9/WE (Atex), что позволяет их применять для перекачки нечистот, в которых происходят гнилостные процессы и имеется риск взрыва метана. Перекачивающие станции **Hydro-Vacuum S.A.** имеют строительное одобрение.
- ⊗ удобство пользования – станции перекачки нечистот **Hydro-Vacuum S.A.** благодаря специальной конструкции:
 - ⊙ ограничивают эмиссию неприятных запахов в окружающую среду,
 - ⊙ характеризуются лёгким обслуживанием и консервацией,
 - ⊙ минимизируют риск непроходимости и аварий системы перекачки нечистот
- ⊗ автоматизация работы устройств – оснащение насосов, покупаемых в **Hydro-Vacuum S.A.**, устройствами защиты и управления типа UZS, что защищает двигатели этих насосов от повреждений, вызванных неправильным использованием или перенапряжениями в энергосети. А кроме того, позволяет автоматически управлять работой насосов, что имеет особое значение в многонасосных системах, основанных на глубинных и затапливаемых насосах (гидрофорных установках, станциях перекачки нечистот).
- ⊗ беспроводная коммуникация и мониторинг – оснащение насосов защитно-управляющими системами типа UZS с модулем GPRS, что позволяет управлять и следить за работой насосов на расстоянии при помощи программного обеспечения, предоставляемого **Hydro-Vacuum S.A.**
- ⊗ материал изготовления идеально приспособлен для перекачиваемого фактора.
- ⊗ высокая подвижная надёжность продукта – все продукты поддаются приёмке по качеству на испытательных станциях.

Наши клиенты

- 800 глубинных насосов фирмы Hydro-Vacuum S.A. в KBTV Bełchatów

(...) „Многолетнее сотрудничество с фирмой Hydro-Vacuum S.A. позволяет утверждать, что изделия этой фирмы мы можем рекомендовать тем, кто ищет солидного и надёжного партнёра, производящего хорошие и современные глубинные насосы“.

ВОТ Шахта по добыче бурого угля Белхатов
Акционерное общество в Роговцу
Технический директор
Магистр инженер Казимеж Козиол

Наши клиенты, это, в том числе:

- ☞ ок. 70% польских водоканалов, занимающихся водопроводами,
- ☞ все предприятия по добыче бурого угля в Польше,
- ☞ фирмы, занимающиеся водопроводами в арабских странах и в Северной Африке,
- ☞ польские и зарубежные промышленные фирмы,
- ☞ преобладающее число фирм в Северо-Восточной Европе, применяющие в процессах газ LPG,
- ☞ многие польские строительные, а также монтажные и инсталляционные фирмы.
- ☞ судоверфи, расположенные по всему миру.

Технические консультации – партнёрство – обмен знаниями

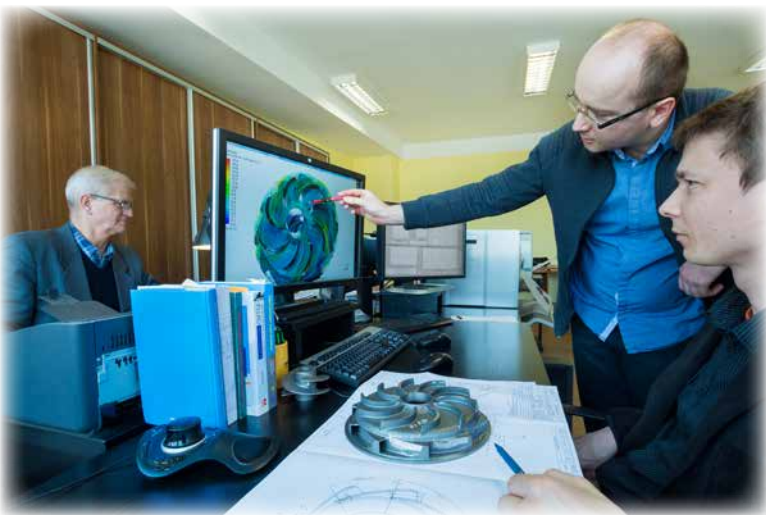
Клиенты **Hydro-Vacuum S.A.** имеют возможность воспользоваться знаниями и опытом, переданным им в распоряжение специалистами высшего класса, конструкторами и техническими консультантами.

Накопленными знаниями и опытом мы делимся с клиентами и сотрудниками нашего предприятия в статьях, публикуемых в профессиональных журналах и во время циклически организуемых курсов и научных конференций.

Наши конференции посещают пользователи насосов, проектанты и ученые. Конференции являются идеальной формой обмена знаниями между миром науки и практики.

Квалифицированные работники **Hydro-Vacuum S.A.** уделяют консультации в области оптимального решения проблем перекачки жидкостей подбора оптимального устройства.

Чтобы гарантировать нашим клиентам самый высокий уровень и профессиональное обслуживание, работники **Hydro-Vacuum S.A.**, систематически повышают квалификации и совершенствуют профессиональные знания, участвуя во многих курсах в качестве слушателей аспирантуры и поддипломных курсов в известных ВУЗ'ах.



Сервисное обслуживание



Все изделия, находящиеся в предложении **Hydro-Vacuum S.A.**, охвачены сервисным гарантийным и послегарантийным обслуживанием. Сервисные ремонты выполняет непосредственно сервис **Hydro-Vacuum S.A.**, а также авторизованные сервисные пункты.

Все изделия фирмы **Hydro-Vacuum S.A.** охвачены гарантией.

Уверенность и безопасность

ISO 9001
ISO 14001
PN-N-18001

Чтобы наши клиенты имели чувство уверенности и безопасности во время эксплуатации изделий **Hydro-Vacuum S.A.**, производственные процессы на предприятии были подданы суровому режиму управления в рамках «Интегрированной системы управления качеством и безопасностью и гигиеной труда». Система соответствует нормам ISO 9001, ISO 14001, PN-N-18001, что подтверждается сертификатами Польского корабельного регистра, а также референции наших клиентов.

Наши изделия соответствуют требованиям СЕ. В некоторых ассортиментных группах – там, где это требуется – наши изделия имеют строительные одобрения и соответствуют требованиям норм АТЕХ.

Знаки отличия и награды

Качество изделий, производимых фирмой Hydro-Vacuum S.A., подтверждают престижные награды и дипломы, которых фирма является лауреатом. К самым важным из них относятся:

- ✦ Награждение журнала „Paliwa Płynne” 2018 для многоступенчатого самовсасывающего насоса WHG.
- ✦ Гран При XXIII Международной ярмарки машин и оборудования для водоснабжения и канализации WOD-KAN 2015 за Погружные насосы типа FZ для нагнетания стоков, которые содержат абразивные и минеральные элементы,
- ✦ Европейская Медаль издание XXIV 2013 для одноступенчатых насосов типа FZ с инновационным приводом со степенью защиты IP68с внутренней системой охлаждения,
- ✦ Инновационный продукт 2012 для станции перекачки стоков типа TSB - награжден Институтом Экономических Наук Польской Академии Наук,
- ✦ Совещание на V Международной Выставке Водно-Канализационной Инфраструктуры в Киельцах посвященное применению насосов FZ с двигателями с внутренней системой охлаждения,
- ✦ Европейская Медаль издание XXII 2011 для Станции перекачки стоков типа TSA, TSB,
- ✦ Медаль на III Международных торгах «Водно-канализационная инфраструктура» Кельце 2010 за станцию перекачки стоков типа TSB,
- ✦ Награда на II Международной Выставке Водно - Канализационной Инфраструктуры в Киельцах 2009 за типоряд насосов GCA,
- ✦ Grand Prix на Международных торгах „WOD-KAN” 2009 за глубинный агрегат GCA.5.,
- ✦ I Награда ежемесячника „РЫНОК ИНСТАЛЯЦИОННЫЙ” «Лидер Инсталляции 2008» за станции перекачки стоков с сепарацией твердых тел,
- ✦ Золотая Медаль на Международной Ярмарке в Познани «Инсталляция 2008» за насосов для загрязненных жидкостей типа FZ,
- ✦ EUREKA 2007 за новаторскую технологию КЕЛЬЦЕ Свентокшиская политехническая академия,
- ✦ Золотая медаль на Международной Познаньской ярмарке „ПольЭко 2006” за станцию перекачки стоков с сепарацией твёрдых тел типа TSA 1.60,
- ✦ I премия „Лидер инсталляции 2006” месячника «Инсталляционный рынок» категории «вода и канализация» за изделия FZ.3 насос для загрязненных жидкостей,
- ✦ Награда V Международного газового форума 2001 за типоряд циркуляционных насосов типа SKC/SKD,
- ✦ Первые места в конкурсе за самый лучший продукт для химии за центробежные насосы с боковыми каналами типа SK- CHEMIA 2004,
- ✦ Первое место за самое лучшее изделие на Международных торгах машин и оборудования для водопроводов и канализации „WOD-KAN” 2000 за насос GAB,
- ✦ Европейская медаль за металлургические услуги и магниевый чугун,
- ✦ Европейская медаль за насосы SKC и SKD,
- ✦ Европейская медаль за глубинные насосы.



GTB, GTC

Применение

Глубинные насосы GTB (диаметр 3") и GTC (диаметр 3,5") стойкие на содержание песка в перекачиваемой среде, предназначены прежде всего для перекачки воды со скважин.

В насосах глубинных GTB, GTC «плавающие рабочее колеса», которые повышают устойчивость конструкции насоса к песчаности воды и обеспечивают высокой гидравлический КПД при низком энергопотреблении. Маленький внешний диаметр всего 75 мм (GTB) и 88 мм (GTC) допускает установку в колодцах небольшого диаметра.

Насосы GTB, GTC имеют применение:

- ✦ обеспечение водой одно- и многоквартирных домов,
- ✦ обеспечение водой ферм и хозяйственных построек,
- ✦ водоснабжение предприятий общественного питания, пансионатов, небольших производственных предприятий и гостиниц,
- ✦ обеспечение водой дач, дачных участков,
- ✦ водоснабжение оросительных систем,
- ✦ откачка грунтовых вод с целью понижения уровня грунтовый вод

Глубинные насосы GTB, GTC характеризуются:

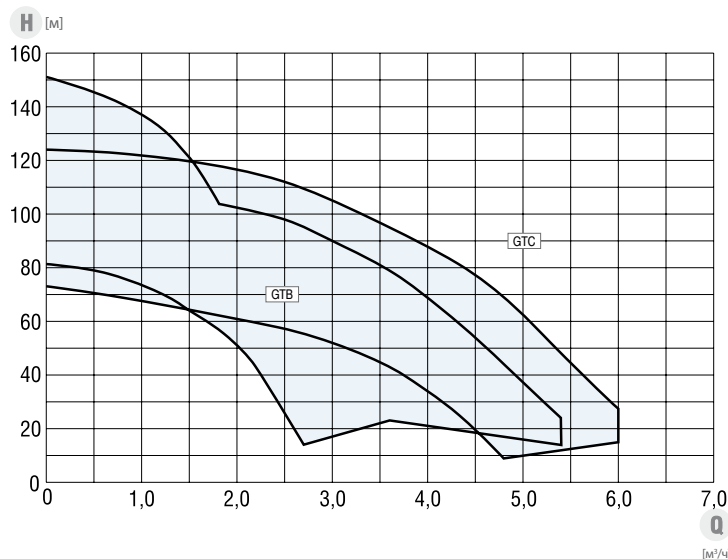
- ✦ высокое качество гарантированное польским лидером в производстве насосов Hydro-Vacuum S.A.,
- ✦ уверенность и надежность работы,
- ✦ конкурентоспособные технические параметры, в том числе хорошая энергоэффективность, гарантирующая низкое потребление электроэнергии
- ✦ долговечность, которая обеспечивается высоким качеством используемых комплектующих и материалов, в том числе: нагнетательный, всасывающий и соединительный корпуса из латуни, обмотка двигателя из 100% меди, подшипника известного производителя NSK,
- ✦ втроем в насос обратный клапан, который защищает насос от повреждения из-за втягивания водяного столба,
- ✦ заводской 15-метровый кабель к каждому насосу, подключенный к двигателю через вилку
- ✦ насосы с однофазными двигателями оснащены внутренним пусковым конденсатором или внешним пусковым устройством с кабелем окончательным вилоккой,
- ✦ гарантия 24 месяца,
- ✦ доступность гарантийного и послегарантийного обслуживания.

Материальное исполнение:

- ✦ корпус насоса, вал насоса, муфта, корпус двигателя, трубная решетка, вал двигателя – нержавеющая сталь
- ✦ нагнетательный и всасывающий корпус – латунь
- ✦ диффузор – поликарбонат
- ✦ рабочее колесо – полимерный
- ✦ мезаническое уплотнение – графитно-керамическое
- ✦ подгипник – NSK
- ✦ втулка вала – керамическая

Технические данные

	GTB 3"	GTC 3,5"
Производительность [м³/ч]	0,3 ÷ 5,4	0,6 ÷ 6
Высота подъема [м]	до 151	до 124
Напряжение [В]	230	230, 400
Мощность двигателя [кВт]	до 1,5	до 1,5
Температура перекачиваемой жидкости [°C]	до 35*	до 35*
Содержание песка	Макс 2%	Макс 3%



*) в случае более высоких температур сконтактируйте с производителем

GAB

Применение

Глубинные насосы типа GAB имеют диаметр 4" и предназначены для установки в скважины и глубокие колодцы, а также в трубные коллектора систем водоснабжения.

Насосы GAB применяются для перекачивания питьевой, чистой, условно чистой и морской воды, а также минеральных и термальных вод без содержания абразивных и длинноволоконистых примесей. Содержание песка макс. – 50 г/м³.

Насосы типа GAB применяются в:

- ✦ в водопроводных системах,
- ✦ в нагнетательных системах и для повышения давления жидкости в технологических процессах,
- ✦ в системах снижения уровня грунтовых вод,
- ✦ в ирригационных системах.

Характерные особенности насосов типа GAB:

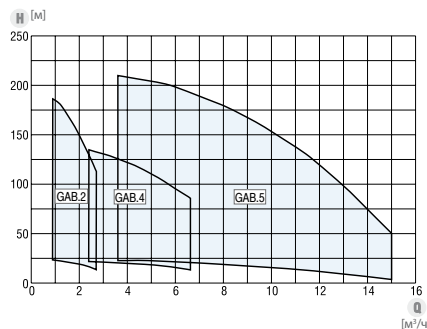
- ✦ современными конструкторскими решениями,
- ✦ гарантией многолетней работы,
- ✦ низкой стоимостью покупки и эксплуатации,
- ✦ 2-летней гарантией с возможностью продления до 3 лет,
- ✦ едином заводе, что гарантирует качественную сборку и быструю поставку запчастей,
- ✦ соединение насоса с двигателем в соответствии с нормой NEMA дает возможность осуществить свободный подбор двигателей.

Материалы изготовления:

- ✦ вал, муфта, корпус, подшипниковый корпус, втулки, соединяющие ленты – нержавеющая сталь,
- ✦ корпус всасывающего элемента, выходной патрубков, обратный клапан – Латунь,
- ✦ направляющие, рабочие колёса – лексан, латунь.

Технические данные

Производительность [м³/ч]	0,9 ÷ 15
Высота подъема [м]	до 217
Температура перекачиваемой жидкости [°C]	до 30*
Масса [кг]	12,0 ÷ 52,0
Мощность двигателя [кВт]	0,37 ÷ 7,5
Напряжение [В]	230, 400



ГЛУБИННЫЕ НАСОСЫ

GB, GBA, GBC

Применение

Глубинные насосы типа GB, GBA, GBC имеют диаметр 6" и предназначены для установки в скважины и глубокие колодцы, а также в трубные коллекторы систем водоснабжения.

Насосы типа GB, GBA, GBC применяются для перекачивания питьевой, чистой, условно чистой и морской воды, а также минеральных и термальных вод без содержания абразивных и длинноволокнистых примесей. Содержание песка для GB0, GBA1, GBA2 макс. – 50 г/м³, для GBC3, GBC4, GBC5 макс. – 100 г/м³.

Насосы типа GB применяются в:

- в водопроводных системах,
- в нагнетательных системах и для повышения давления жидкости в технологических процессах,
- в системах снижения уровня грунтовых вод,
- в ирригационных системах.

Характерные особенности насосов типа GB, GBA, GBC:

- современными конструкторскими решениями,
- гарантией многолетней работы,
- относительно невысокой стоимостью покупки по сравнению с качеством и низкой стоимостью эксплуатации,
- 2-летней гарантией с возможностью её продления до 3-х лет.
- едином заводе, что гарантирует качественную сборку и быструю поставку запчастей,
- двигатели могут быть оснащены термодатчиками,
- соединение насоса с двигателем в соответствии с нормой NEMA дает возможность произвести свободный подбор двигателей.
- двигатели с возможностью перемотки, заливаемые водой, доступны уже от мощности 15 кВт,
- возможен подбор рабочей точки (для рабочих колес изготовленных методом литья),
- заводской сервис доступен на максимальном расстоянии 50 км от местонахождения пользователя,
- возможность поставки насосных агрегатов, оснащенных герметичными и всасывающими рубашками.

Материалы изготовления:

- вал и муфта – нержавеющая сталь,
- внутренний корпус – нержавеющая сталь или легированный чугун,
- корпус – нержавеющая сталь, легированный чугун латунь,
- направляющие, рабочие колёса – лексан, латунь.



GC, GCA

Применение

Глубинные насосы типа GC, GCA имеют диаметр от 8" до 10" и предназначены для установки в скважины и глубокие колодцы, а также в трубные коллекторы систем водоснабжения.

Насосы типа GC, GCA применяются для перекачивания питьевой, чистой, условно чистой и морской воды, а также минеральных и термальных вод без содержания абразивных и длинноволокнистых примесей. Содержание песка макс. – 100 г/м³.

Насосы типа GC применяются в:

- в водопроводных системах,
- в нагнетательных системах и для повышения давления жидкости в технологических процессах,
- в системах снижения уровня грунтовых вод,
- в ирригационных системах.

Характерные особенности насосов типа GC, GCA:

- современными конструкторскими решениями и высокой эффективностью
- гарантированной многолетней работой, особенно в трудных условиях
- относительно невысокой стоимостью по сравнению с качеством и низкой стоимостью эксплуатации,
- едином заводе, что гарантирует качественную сборку и быструю поставку запчастей.
- 2-летней гарантией с возможностью продления до 3-х лет.
- возможностью перемотки мокрых двигателей,
- соединение насоса с двигателем в соответствии с нормой NEMA дает возможность произвести свободный подбор двигателей,
- широкая гамма материалов, из которых изготовлены насосы, дает возможность перекачивать разные жидкости,
- заводской сервис доступен на максимальном расстоянии 50 км от местонахождения пользователя,
- возможность поставки насосных агрегатов, оснащённых герметичными и всасывающими рубашками,
- двигатели с тепловыми датчиками.

Материалы изготовления:

- вал и муфта – нержавеющая сталь
- внутренний корпус – чугун или медистый чугун или бронза,
- корпус – чугун или магниевый чугун или бронза,
- рабочие колёса – латунь или бронза или Noryl.



GD, GF

Применение

Глубинные насосы типа GD, GF имеют диаметр от 10" до 14" и предназначены для установки в скважины и глубокие колодцы, а также в трубные коллекторы систем водоснабжения.

Насосы типа GD, GF применяются для перекачивания питьевой, чистой, условно чистой и морской воды, а также минеральных и термальных вод без содержания абразивных и длинноволокнистых примесей. Содержание песка макс. – 100 г/м³.

Насосы типа GD, GF применяются в:

- в водопроводных системах,
- в нагнетательных системах и для повышения давления жидкости в технологических процессах,
- в системах снижения уровня грунтовых вод,
- в ирригационных системах.

Характерные особенности насосов типа GD, GF:

- современными конструкторскими решениями,
- гарантированной многолетней работой,
- относительно невысокой стоимостью по сравнению с качеством и низкой стоимостью эксплуатации,
- 2-летней гарантией с возможностью продления до 3-х лет.
- едином заводе, что гарантирует качественную сборку и быструю поставку запчастей,
- возможностью перемотки мокрых двигателей, как вариант двигатели могут быть оборудованы термодатчиками,
- соединение насоса с двигателем в соответствии с нормой NEMA дает возможность произвести свободный подбор двигателей,
- широкая гамма материалов, из которых изготовлены насосы, дает возможность перекачивать разные жидкости,
- заводской сервис доступен на максимальном расстоянии 50 км от местонахождения пользователя,
- возможность поставки насосных агрегатов, оснащённых герметичными и всасывающими рубашками,
- двигатели с тепловыми датчиками.

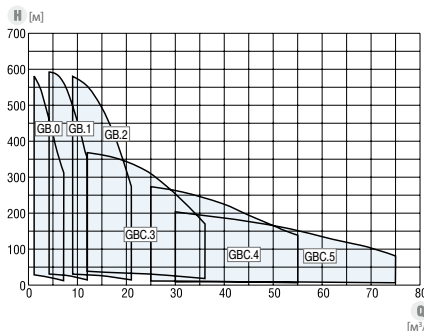
Материалы изготовления:

- вал и муфта – нержавеющая сталь,
- внутренний корпус – чугун, медистый чугун или бронза,
- корпус – чугун, магниевый или бронза,
- рабочие колёса – латунь или бронза.



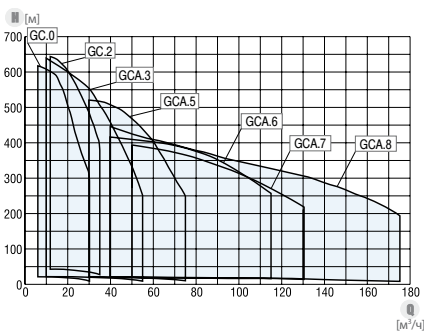
Технические данные

Производительность [м ³ /ч]	1,2 ÷ 75
Высота подъёма [м]	до 607
Температура перекачиваемой жидкости [°C]	до 30*
Масса [кг]	57,5 ÷ 222,0
Мощность двигателя [кВт]	3,7 ÷ 37,0



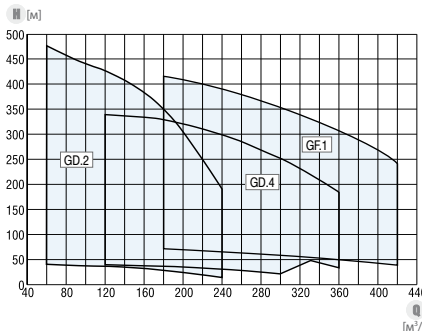
Технические данные

Производительность [м ³ /ч]	6,0 ÷ 175
Высота подъёма [м]	до 669
Температура перекачиваемой жидкости [°C]	до 30*
Масса [кг]	79,0 ÷ 690,0
Мощность двигателя [кВт]	3,7 ÷ 150,0



Технические данные

Производительность [м ³ /ч]	60,0 ÷ 420
Высота подъёма [м]	до 463
Температура перекачиваемой жидкости [°C]	до 30*
Масса [кг]	197,0 ÷ 1285,0
Мощность двигателя [кВт]	22,0 ÷ 300,0



ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ



NHVe, NHVf

Применение

Насосы NHVe – одноступенчатые, центробежные, нормального всасывания, ротационные насосы с всасывающим патрубком на одной оси вала и нагнетательным патрубком, ось которого перпендикулярна оси вала. Размеры и параметры насосов соответствуют требованиям нормы PN-EN 733. Насосы типа NHVe могут перекачивать жидкости без содержания абразивных примесей, физико-химические свойства в области коррозионной устойчивости материалов конструкции в определенном материальном исполнении. Насосы изготавливаются из следующих материалов: из серого чугуна, бронзы, аустенитной литой стали.

Насосы типа NHVe применяются в:

- ✦ системах водоснабжения и в водопроводных системах,
- ✦ промышленности (системы повышения давления, охлаждающие системы, циркуляция технологической воды),
- ✦ тепловых электростанциях
- ✦ промышленных системах охлаждения,
- ✦ сельском хозяйстве (ирригационные системы),
- ✦ противопожарные системы - гидрантовые,
- ✦ системах перекачки топлива и едких жидкостей,
- ✦ в химических сетях,
- ✦ инженерии среды,
- ✦ возможность применения муфт с дистанционными элементами (быстрый демонтаж).

Технические данные

производительность [м³/ч]	до 1700
высота подъёма [м]	до 100
температура перекачиваемой жидкости [°C]	-15 ÷ 140
рабочее давление на заказ в материальном исполнении [бар]	1,2,4...16
мощность двигателя [кВт]	до 450
синхронная скорость оборотов [кол-во/мин]	1500 3000
Уплотнение	шнуровое торцевое

MVAe, MVBe, MVCe, MVLe

Применение

Насосы типа MVAe - это одноступенчатые, центробежные, нормально всасывающие лопастные насосы в моноблочной системе, где рабочее колесо насоса и двигателя расположен на общем валу. Насос и двигатель имеют общую систему подшипников. Подшипники – двусторонние, закрытые, наполнены маслом на время эксплуатации. Насосы MV предназначены для перекачки чистой, негорючей и невзрывоопасной жидкости, без содержания твёрдых и длинноволоконных веществ. Едкость перекачиваемого средства должна меститься в границах коррозионной устойчивости материалов конструкции. Насосы могут быть изготовлены из серого чугуна, бронзы, аустенитной стали.

Насосы MVLe это одноступенчатые, центробежные нормально всасывающие ротационные насосы компактной конструкции с закрытым рабочим колесом, в которых оба патрубки (нагнетательный и всасывающий) на одной оси симметрии („in-line“). Всасывающий и нагнетательный патрубков согласно с нормой ISO 7005-2/PN 16.

Насосы типа MV применяются в:

- ✦ системах водоснабжения и водопроводных системах,
- ✦ промышленности (системы повышения давления, охлаждения, циркуляция технологической воды),
- ✦ ТЭЦ,
- ✦ промышленных системах охлаждения,
- ✦ сельском хозяйстве (ирригационные системы),
- ✦ противопожарных системах – гидранты,
- ✦ системах для перекачки топлива и агрессивных субстанций,
- ✦ химических системах,
- ✦ инженерии среды,
- ✦ системах водоподготовки, кондиционерных системах (MVLe).

Технические данные

производительность [м³/ч]	до 500
высота подъёма [м] MVAe/B	до 100
высота подъёма [м] MVLe	до 95
температура перекачиваемой жидкости [°C] MVAe/B	-15 ÷ 110
температура перекачиваемой жидкости [°C] MVLe/B	-10 ÷ 110
рабочее давление на заказ в материальном исполнении [бар]	...10
мощность двигателя [кВт]	до 55
синхронная скорость оборотов [кол-во/мин]	1500 3000

ДВУСТОРОННИЕ НАСОСЫ



DHV, DVV

Применение

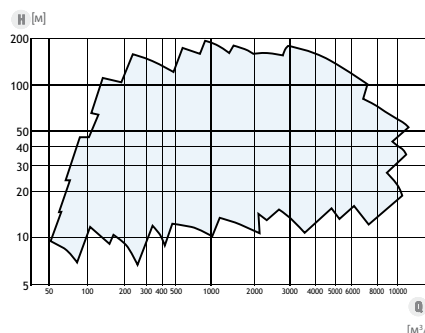
Радиальные одноступенчатые двусторонние насосы, с осевым делением модели DHV, DVV предназначены для перекачки чистых или слегка загрязненных веществ (макс. 20 мг/дм³) низкой вязкости при температуре до 140°C. Благодаря упору вала с обеих сторон, насосы DHV, DVV характеризуются жёсткостью гидравлической системы. Благодаря ротору насоса, расположенному посередине вала и всасыванию воды рабочим колесом с обеих сторон, в насосе до минимуму редуцируются осевые силы, что позволяет упростить систему подшипников и значительно продлевает долговечность насоса. Насосы характеризуются высокой эффективностью и низкой стоимостью эксплуатации. Широкий диапазон типоразмеров и очень широкий диапазон применения позволяет подобрать оптимальный насос для заданных параметров работы.

Насосы типа DHV, DVV применяются в:

- ✦ системах водоснабжения и водопроводных системах,
- ✦ промышленности (системы повышения давления, охлаждения, циркуляция технологической воды),
- ✦ ТЭЦ,
- ✦ промышленных системах охлаждения
- ✦ инженерии среды,
- ✦ противопожарных системах, наиболее составлены с двигателями внутреннего сгорания.

Технические данные

производительность [м³/ч]	до 12000
высота подъёма [м]	до 220
температура перекачиваемой жидкости [°C]	до 140





SKA

Применение

Самовсасывающие насосы типа SKA ротационные, циркуляционные, с боковым кольцевым каналом и открытым рабочим колесом предназначены для перекачивания жидкостей в области коррозионной устойчивости материалов, примененных в их конструкции. Самое большое преимущество насоса SKA – способность автоматического всасывания, без необходимости заливания всасывающей трубы жидкостью. Перекачиваемые жидкости должны иметь температуру не выше 110 °С, плотность перекачиваемой жидкости - до 1300 кг/м³, вязкость - до 150 мм²/с, загрязнение твёрдыми нестираемыми частицами величиной до 0,5 мм в абсолютно незначительных количествах. Насосы могут работать с двигателями частотой 50 - 60 Гц.

Насосы типа SKA применяются в:

- ✦ водопроводных системах,
- ✦ индивидуальных хозяйствах,
- ✦ промышленности.

SKB

Применение

Самовсасывающие насосы типа SKB ротационные, циркуляционные, с боковым кольцевым каналом и открытым рабочим колесом предназначены для перекачивания жидкостей в области коррозионной устойчивости материалов, примененных в их конструкции. Самое большое преимущество насосов SKB – способность автоматического всасывания, без необходимости заливания всасывающей трубы жидкостью. Способность самовсасывания насос получает после его заливания водой. Кроме того, они могут работать в переносных устройствах и с двигателями частотой 50-60 Гц. Стандартное оборудование насосов SKB – механическое уплотнение, которое полностью устраняет протекание смазывающей жидкости, шнуровое уплотнение.

Насосы типа SKB применяются в:

- ✦ водопроводных системах,
- ✦ индивидуальных хозяйствах,
- ✦ водопроводных автоматах,
- ✦ промышленности.

SM

Применение

Самовсасывающие насосы типа SM предназначены для перекачки неедких жидкостей, с исключением топлива в области коррозионной устойчивости материалов, примененных в конструкции с содержанием твёрдых нестираемых частиц величиной до 0,5 мм в абсолютно незначительном количестве. Преимущество насосов SM – способность автоматически устранять воздух из всасывающей трубы после предварительного одноразового заливания перекачиваемой жидкостью без необходимости заливания всасывающей трубы. Насосы SM стандартно оснащены механическим уплотнением, которое полностью ликвидирует протекание смазывающей жидкости, уплотнение шнуровое. Преимущество насосов SM это компактная конструкция для монтажа в ограниченных условиях.

Насосы типа SM могут применяться для:

- ✦ снабжения водой из колодца или натуральных или искусственных водоёмов,
- ✦ использования дождевых вод,
- ✦ для работы в домашних водопроводных автоматах (гидрофорах),
- ✦ для промышленных целей.

Технические данные

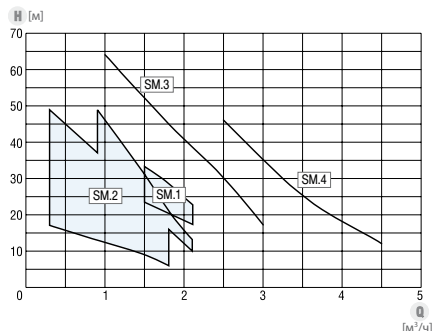
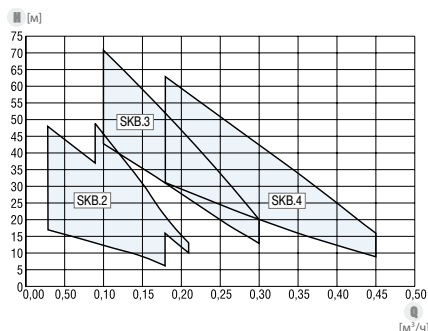
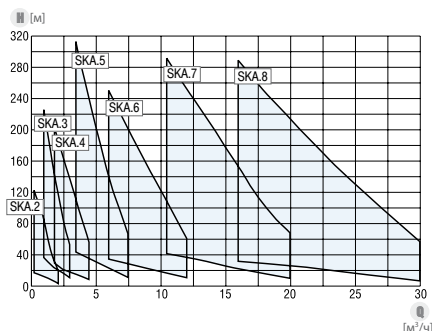
производительность [м ³ /ч]	0,3 ÷ 30
высота подъёма [м]	до 310
температура перекачиваемой жидкости [°С]	до 110
плотность жидкости [кг/м ³]	до 1300
вязкость жидкости [мм ² /с]	до 150
масса [кг]	34,0 ÷ 409,0
мощность двигателя [кВт]	0,55 ÷ 30,0
скорость оборотов [обр./мин]	1450 (50 Гц) 1800 (60 Гц)
уплотнение вала	шнуровое или торцевое

Технические данные

производительность [м ³ /ч]	0,3 ÷ 4,5
высота подъёма [м]	до 72
температура перекачиваемой жидкости [°С]	до 110
плотность жидкости [кг/м ³]	до 1300
вязкость жидкости [мм ² /с]	до 150
масса [кг]	22,2 ÷ 47,0
мощность двигателя [кВт]	0,25 ÷ 2,2
скорость оборотов [обр./мин]	1450 (50 Гц) 1800 (60 Гц)
уплотнение вала	шнуровое или торцевое

Технические данные

производительность [м ³ /ч]	0,3 ÷ 4,5
высота подъёма [м]	до 72
температура перекачиваемой жидкости [°С]	до 70
плотность жидкости [кг/м ³]	до 1000
вязкость жидкости [мм ² /с]	до 10
масса [кг]	6,4 ÷ 27,0
мощность двигателя [кВт]	0,37 ÷ 1,5
скорость оборотов [обр./мин]	1450 (50 Гц) 1800 (60 Гц)
уплотнение вала	торцевое типа A1





FZA, FZB, FZP

Применение

Одноступенчатые центробежные насосы типа FZ предназначены для перекачки чистой и грязной воды, а также других сред в области коррозионной устойчивости материалов, примененных в их конструкции. Это широко унифицированная группа погружных насосов и насосов для сухой установки, тип которых зависит от специфики перекачиваемой среды, а также типа и величины загрязнения.

Насосные агрегаты FZ применяются в:

- ✦ промышленных установках
- ✦ садоводстве
- ✦ строительстве
- ✦ сельском хозяйстве
- ✦ для использования дождевой воды
- ✦ дренажа затопленных зданий
- ✦ опорожнения бассейнов и резервуаров

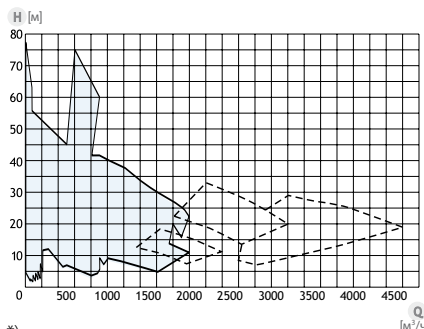
FZA	предназначены для перекачки воды, загрязненной жидкости без содержания примесей с диаметром до 6 мм
FZB	насосы с канальным рабочим колесом, предназначенным для перекачки загрязненных сред с содержанием твердых и шламовых компонентов, без длинноволоконистых примесей
FZP	насосы с канальным рабочим колесом, предназначенным для перекачки чистой или немного загрязненной воды с содержанием песка

Типы приводов примененных в насосах FZ:

- ✦ водонепроницаемые IP68 охлаждены окружающей средой или охлаждены охлаждаемым кожухом
- ✦ вентиляторные двигатели IP55
- ✦ двигатели с внутренней системой охлаждения IP68 с возможностью работы непогружной

Технические данные

производительность Q [м³/ч]	до 2000
высота подъема [м]	до 100
синхронная скорость оборотов (1/мин)	1000, 1500, 3000



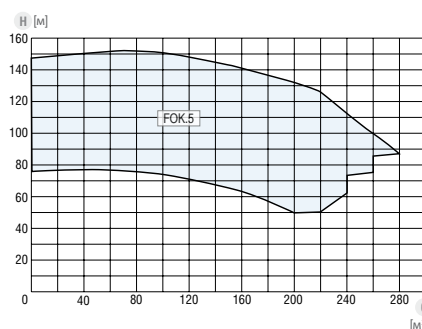
FOK

Применение

Центробежные насосы, одноступенчатые, типа FOK /«ФОК»/ предназначены для перекачки чистой и грязной воды, а также других жидкостей в пределах коррозионной стойкости материалов, примененных для изготовления насосов. Они представляют собой сочетание конструкции моноблочных насосов и усиленного семейства приводов насосов FZ /«ФЗ»/, что влияет на высокую устойчивость к сложным условиям эксплуатации. Проточная система насоса FOK /«ФОК»/ отделена от привода двигателя масляным карманом со встроенными в него двумя независимыми механическими уплотнениями. В результате, даже в случае выхода из строя первого уплотнения, не происходит утечка перекачиваемой жидкости в окружающую среду.

Технические данные

производительность [м³/ч]	120-240
высота подъема [м]	до 140
диаметр напорного патрубка [мм]	DN125
рабочее давление [МПа]	2,0
рабочая температура [°C]	от 0 до 80
обороты [об/мин]	2950
мощность двигателя [кВт]	75-110



FZS

Применение

Насосы из серии FZS являются одноступенчатыми насосными модулями моноблочной конструкции, управляемые трехфазными двигателями застроенными на общем валу. Насосы устанавливаются в трубчатых скважинах.

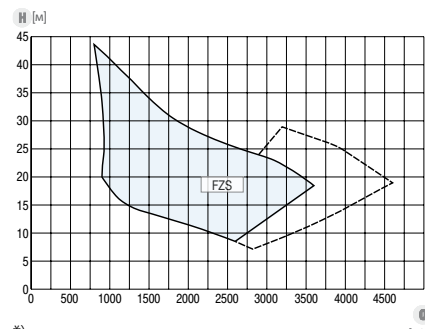
Насосы FZS предназначены для перекачивания чистой, сырой, речной, морской, технологической или слегка загрязненной воды с температурой до 40°C, в области прочности материалов, используемых для их строительства.

Насосные агрегаты FZS применяются в:

- ✦ береговой водозабор,
- ✦ оросительные системы,
- ✦ насосы охлаждающей воды,
- ✦ противоподавковые насосные станции,
- ✦ промышленные установки, повышение давления, пожаротушение,
- ✦ установка эксплуатационной, муниципальной или питьевой воды.

Технические данные

производительность [м³/ч]	до 4500
высота подъема [м]	до 44 м
скорость вращения [об./мин]	до 1500
максимальная температура перекачиваемой жидкости [°C]	до +40
размеры трубчатых скважин	до DN1000



ЗАТАПЛИВАЕМЫЕ НАСОСЫ



WZA

Применение

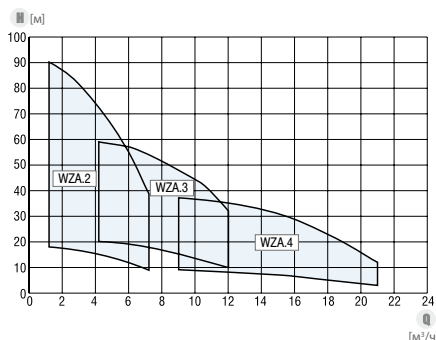
Многоступенчатые затопливаемые ротационные насосы типа WZA, идеальны для перекачки чистой, питьевой и воды хозяйственного назначения с коэффициентом рН = 6-8, а также с твердыми неабразивными включениями и максимальным диаметром 0,5 мм и в количестве до 50 г/м³.

Насосные агрегаты WZA, применяются в:

- ✳ водоснабжения (перекачка воды из колодца с минимальным диаметром 6" или из открытых водозаборов, открытых резервуаров, баков),
- ✳ водопроводных автоматах (н-р, автомат типа AGE.5),
- ✳ оросительных системах,
- ✳ моющих системах,
- ✳ осушительных системах,
- ✳ использовании дождевой воды.

Технические данные

производительность [м ³ /ч]	1,2-21
высота подъёма [м]	до 80
глубина погружения [м]	до 10
температура перекачиваемой жидкости [°C]	до 40
плотность перекачиваемой жидкости [кг/м ³]	до 1000
вязкость перекачиваемой жидкости [мм ² /с]	13
масса [кг]	15,5-22,5
мощность двигателя [кВт]	0,55-2,2



ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ



CL, COK

Применение

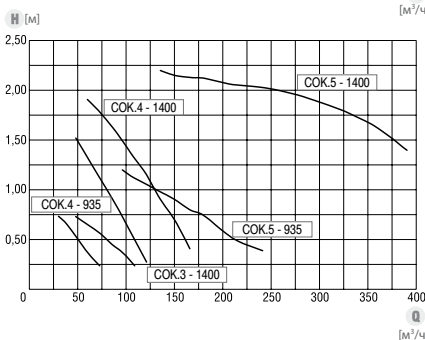
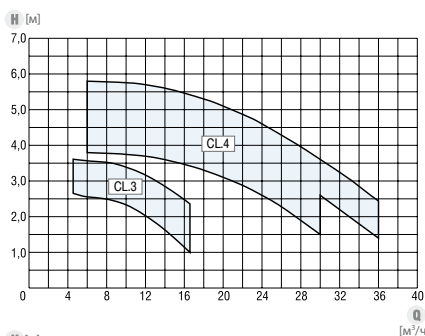
Циркуляционные насосы типа CL в исполнении "In Line" (вход и выход насоса находятся на одной линии) предназначены для ускорения циркуляции незагрязнённых и химически нейтральных жидкостей в системах отопления, сетях теплоснабжения и технологических процессах.

Осевые насосы типа COK предназначены для ускорения циркуляции незагрязнённых жидкостей, химически нейтральных, прежде всего, в сетях центрального отопления и тёплой хозяйственной воды, в технологических процессах.

Насосы предназначены для тяжёлых условий работы и находят применение в разных сегментах промышленности и сельского хозяйства.

Технические данные

	CL	COK
производительность [м ³ /ч]	4,5 ÷ 36	48 ÷ 390
высота подъёма [м]	до 5,8	до 2,7
температура перекачиваемой жидкости [°C]	до 110	до 90
масса [кг]	18 ÷ 26,7	35 ÷ 92
мощность двигателя [кВт]	CL 3 - 0,25 CL 4 - 0,55	COK 125 - 0,75 COK 200 - 3



ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАСОСЫ



OPA, OPB, OPF, OPV

Применение

Многоступенчатые вертикальные насосы типа OP предназначены для перекачивания и нагнетания питьевой воды, очищенной, без содержания абразивных и длиноволокнистых примесей с максимальным содержанием песка до 100г/м³.

Насосы типа OP можно тоже принимать для перекачивания других сред в диапазоне коррозионной стойкости материалов используемых в насосе. Использование стандартного двигателя с фланцами делает его доступным и легко заменяемым в случае неисправности.

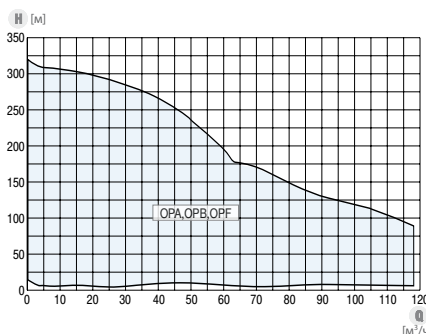
Материальное исполнение:

- ✳ нидный и верхний корпус : серый чугун или бронза, AISI 302, AISI 316
- ✳ средний корпус : нориль, серый чугун, бронза, AISI 302, AISI 316,
- ✳ рабочее колеса : поликарбонат, латунь, нориль, AISI 302, AISI 316,
- ✳ направляющие : нориль, серый чугун, бронза, AISI 302, AISI 316,
- ✳ вал: нержавеющая сталь, AISI 302, AISI 316,
- ✳ кожух : нержавеющая сталь, AISI 302, AISI 316,

Насосы типа OP имеют применение в гидрофорных установках

Технические данные

производительность Q [м ³ /ч]	0,5-118
высота подъёма [м]	до 320
температура перекачиваемой жидкости [°C]	70-120
вязкость перекачиваемой жидкости [мм ² /с]	200
мощность двигателя [кВт]	0,75 - 45





ZHG

Применение

Гидрофорные установки изготовлены на основе глубинных насосов в герметических кожухах. Из-за своих параметров, небольших габаритов, компактной конструкции они предназначены для непосредственной установки в многосемейных жилах домах и зданиях общественного пользования. Применение герметической системы с мокрым двигателем также позволяет осуществить установку в трудных условиях влажных подземных камер или помещений, которые иногда могут быть затоплены.

Управление:

- ☒ с применением преобразователя частоты,
- ☒ при помощи автоматических щитов управления.

Несущая конструкция герметического кожуха и коллекторов изготовлена из следующих материалов:

- ☒ аустенитная легированная сталь (нержавеющая).

Преимущества:

- ☒ возможность эксплуатации в трудных условиях,
- ☒ тихая работа по сравнению с насосными системами, основанными на других насосах.

Технические данные

производительность Q [м³/ч]	0,9 ÷ 60
высота подъёма ΔH [mH ₂ O]	10 ÷ 90
температура перекачиваемой жидкости T _{макс} [°C]	25
Рабочее давление [бар]	до 10
Максимальное количество насосов в установке	i = 4



ZHN

Применение

Гидрофорные установки основаны на центробежных одноступенчатых, Нормализованных, горизонтальных насосах (PN-EN733) типа NHVe.

Установки такого типа находят применение в системах питания технологических процессов, в теплоэлектростанциях, промышленных системах охлаждения.

Основное преимущество, это возможность достижения очень высокой производительности и возможность перекачки жидкости едкого характера, при этом необходимо изготовление из литой стали или бронзы.

Управление:

- ☒ при помощи преобразователя частоты,
- ☒ каскадное (два состояния: вкл./выкл.), также оснащенные системами „soft-start“.
- ☒ при помощи автоматических щитов управления.

Несущая конструкция и коллекторы изготовлены

из материалов:

- ☒ углеродистая сталь, оцинкованная огненным методом,
- ☒ аустенитная легированная сталь (нержавеющая).

Технические данные

производительность Q [м³/ч]	100 ÷ 2000
высота подъёма ΔH [mH ₂ O]	30 ÷ 90
температура перекачиваемой жидкости T _{макс} [°C]	120
Рабочее давление [бар]	до 10
Максимальное количество насосов в установке	i = 6



ZNA, ZNB, ZHF

Применение

Гидрофорные агрегаты основаны на центробежных, многоступенчатых, вертикальных насосах, типа OPA, OPB, OPF (гидравлика насосов OPF полностью изготовлена с нержавеющей стали), которые предназначены для повышения давления в:

- ☒ водопроводных сетях,
- ☒ ирригационных системах,
- ☒ противопожарных системах (гидрантовых),
- ☒ промышленных сетях.

Предлагаются как комплектные насосные агрегаты, соединенные параллельно при помощи коллекторов и арматуры, оснащенные системами управления и мониторинга работы.

Управление:

- ☒ при помощи преобразователя частоты,
- ☒ каскадное (два состояния: вкл./ выкл.), также оснащены системами „soft-start“.
- ☒ при помощи автоматических щитов управления.

Несущая конструкция и коллекторы изготовлены из следующих материалов:

- ☒ углеродистая сталь, оцинкованная горячим способом,
- ☒ легированная аустенитная сталь (нержавеющая).

Преимущества гидрофорных установок по сравнению с классическими гидрофорными установками

- ☒ работа установки без обслуживающего персонала,
- ☒ небольшой габарит (малая кубатура новопроектируемых объектов),
- ☒ тихая работа,
- ☒ уменьшение числа вспомогательного оборудования, которое требует обслуживания (компрессоры, напорные муфты, гидрофорные резервуары...),
- ☒ отсутствие устройств, подконтрольных Технадзору (отсутствие связанных с этим дополнительных расходов),
- ☒ для установки не требуется фундамент,
- ☒ экономия электроэнергии (приспособление характеристики установки к переменным характеристикам сети),
- ☒ относительно низкая стоимость установки,
- ☒ особое значение для снижения аварийности сети имеет стабильное давление, дополнительно снижаемое вместе со снижением водозабора,
- ☒ меньшая аварийность насосов и сети с напорной стороны установки (ограничение или отсутствие механических ударов в агрегате и гидравлических в сети).

Технические данные

производительность Q [м³/ч]	3,6 ÷ 480
высота подъёма ΔH [mH ₂ O]	10 ÷ 100
температура перекачиваемой жидкости T _{макс} [°C]	70
Рабочее давление [бар]	до 10
Максимальное количество насосов в установке	i = 8



РЕЗЕРВУАРЫ

Применение

Напорные резервуары предназначены для:

- ✳ снабжения водой жилых и хозяйственных зданий:
 - с собственным водозабором,
 - из мелких водоносных слоёв из оцемброванных колодцев,
 - из глубинных колодцев,
 - из водоёмов,
- ✳ от гидрофорных установок, в качестве воздушно-водяных резервуаров,

Характеристики

- ✳ высокое качество изготовления,
- ✳ исключительная долговечность,
- ✳ безопасность в применении и контакте с питьевой водой.

	HVP	ZBOS, ZBOL
Предназначение, конструкция	Гидрофорные баки типа HVP сделаны из листовой стали низкоуглеродной оцинкованной огнео. предназначены для хранения воды. Вместе с самовсасывающими или скважинными насосами создают гидрофорные системы. Баки можно устанавливать только для систем, в которых макс. давление не выше чем расчётное давление данного типа бака	гидрофорные диафрагменные баки типа ZBO предназначены для хранения воды используемой для снабжения жилых и хозяйственных зданий из собственного водозабора. Внутри бака находится мембранный резиновый мешок. Бак защищен от коррозии покрытием, внутри и снаружи окрашен порошково. Так как газ отделен от воды через эластичную мембрану, нет необходимости постоянного добавления газа во время эксплуатации. На верхнем днище находится манометр и клапан.
Внутри	Защитная оболочка цинковая	мешочная мембрана из резины
Ёмкость [л]	100, 150, 200, 300, 500, 1000, 1500	100, 150, 200, 300, 500
Варианты	Вертикальный	Вертикальный, горизонтальный
Расчетное давление [МПа]	0,6 ÷ 0,9	0,6
Испытательное давление [МПа]	0,75 ÷ 1,13	0,86
Масса [кг]	40 ÷ 208	25 ÷ 89



Применение

Глубинные двигатели, предлагаемые Hydro-Vacuum S.A., это электрические затопляемые насосы, мокрого типа, перематываемые, изготовлены в корпусе из нержавеющей стали.

Глубинные насосы характеризуются:

- ✳ мокрые насосы, перематываемые, доступны уже от 1,5 кВт,
- ✳ обмотка статора сделана обмоточными проводами в термопластической изоляции из ПВХ, что в 8 раз продлевает долговечность двигателя по отношению к изоляции, сделанной из PP,
- ✳ вал двигателя сделан на радиальных подшипниках скольжения одного подшипника, переносящего по осевые силы, это современная сегментная конструкция, т.е. «твердый подшипник», где фрикционная пара изготовлена из карбографита и стали,
- ✳ стабильное и уверенное соединение крепления двигателя с корпусом, что не позволяет ему оторваться в колодце,
- ✳ вал ротора с наконечником ротора сварен под давлением специальным методом, а затем поддан обработке, что исключает возможность отрыва хвостовых частей ротора,
- ✳ возможность применения теплового датчика,
- ✳ согласно международным стандартам, присоединение – по норме NEMA,
- ✳ возможность изготовления обмотки статора из проводов, устойчивых на повышенную температуру.

Технические данные

номинальная мощность [кВт]	1,5 - 300,0
номинальное напряжение [В]	400
синхронная скорость оборотов [кол-во/мин]	3000
масса [кг]	36-765

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ WH



WHA/P, WHS, WHI, WHG

Применение

Горизонтальные многоступенчатые насосы типа WHA предназначены для перекачивания воды с температурой до 140°C, а также жидкого топлива и других жидкостей, в пределах коррозионной стойкости материалов, применяемых для изготовления насосов.

Насосы типа WH применяются в:

- ✦ Энергетика – вода для питания котлов, горячая вода, конденсат
- ✦ Промышленные установки повышения давления, пожаротушения
- ✦ Системы водоснабжения коммунального хозяйства и системы подачи питьевой воды
- ✦ Установки для перекачки дистиллятов, растворителей, топлива, в том числе сжиженных углеводородных газов (LPG)
- ✦ Оросительные системы, системы искусственного снега
- ✦ Системы фильтров и обратного осмоса
- ✦ Мойки высокого давления, промывочные установки

Насосы типа WH характеризуются:

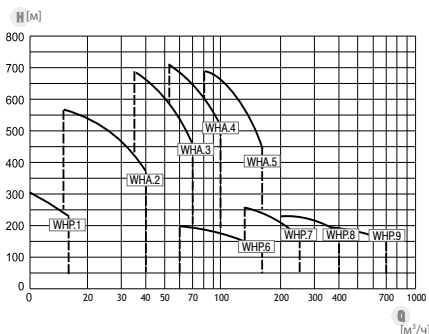
- ✦ Высокая эффективность
- ✦ Хорошие антикавитационные свойства
- ✦ Простая конструкция
- ✦ Возможность изменения угла всасывающего патрубка
- ✦ Использование защитных втулок вала и сменных скользящих колец

Версии насосов типа WH «ВХ»/:

- ✦ WHA/P «ВХА/П»/ для горячей воды с температурой до 140°C
- ✦ WHS «ВХС»/ с самовсасывающим устройством со способностью автоматического всасывания жидкости,
- ✦ WHI «ВХИ»/ с предварительным рабочим колесом с повышенными антикавитационными свойствами,
- ✦ WHG «ВХГ»/ с предварительным рабочим колесом и с самовсасывающим устройством.

Технические данные

производительность [м³/ч]	до 700
высота подъёма [м]	до 700
температура перекачиваемой жидкости [°C]	до +140
всасывающий патрубок [мм]	DN 50 ... DN 100
нагнетающий патрубок [мм]	DN 40 ... DN 80



НАСОСЫ ДЛЯ ТОПЛИВА И ГАЗА



SKC, SKD

Применение

Это ротационные, циркуляционные насосы с боковым каналом и с центробежным рабочим колесом перед первой ступенью, предназначены для перекачки жидкости в области коррозионной устойчивости материалов, применённых в конструкции с содержанием твердых нестираемых частиц величиной до 0,5 мм в незначительных количествах. Насос SKD является самовсасывающим, требуется заливание самого насоса, без необходимости заливания всасывающей трубы жидкостью. Насосы SKC/SKD изготавливаются из материалов широкой гаммы, в том числе из бронзы, литой стали.

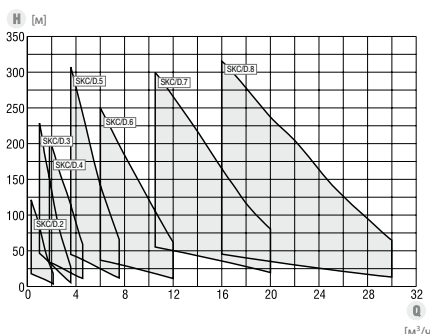
Насосы имеют возможность перекачки жидкости с минимальным избытком давления над пунктом кипения. Небольшой антикавитационный запас NPSHr и очень хорошая способность самовсасывания – это особые преимущества этих насосов. Они предназначены для перекачки видов топлива из нефти и смеси сжиженного пропан-бутана, без удела газовой фазы.

Насосы типа SKC/SKD применяются:

- ✦ на заправочных станциях LPG,
- ✦ в промышленных сетях.

Технические данные

производительность [м³/ч]	0,2 ÷ 30
высота подъёма [м]	до 310*
температура перекачиваемой жидкости [°C]	-40 ÷ 180
плотность жидкости [кг/м³]	до 1,3
вязкость жидкости [мм²/с]	до 150
масса [кг]	37,0 ÷ 436,0
мощность двигателя [кВт]	0,25 ÷ 30
скорость оборотов [обр./мин]	1450 (50 Гц) 1800 (60 Гц)



ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ ВОЗДУХОДУВКИ



PW, DW

Применение

Вакуумные насосы и воздуходувки предназначены для всасывания и перекачки газа и пара, температура которых не превышает 100 °C, с возможностью применения рабочих жидкостей вязкостью до 90 мм²/сек. и их максимальной температуре на выходе до 80 °C. Могут применяться для создания вакуума в технологических системах, заливания водяных сифонов, транспортировки сыпучих материалов, т.е. везде, где в технологическом процессе применяются газы, не загрязненные маслом.

Насосы типа PW/DW характеризуются:

- ✦ конструкцией, которая основывается на опыте многолетней эксплуатации,
- ✦ широкой гаммой материалов изготовления, которые подобраны для перекачиваемой жидкости,
- ✦ возможностью укомплектовки резервуаром, подобранным для замкнутых систем жидкостей для создания жидкостного кольца (экономия воды),
- ✦ подборкой уплотнения для жидкости,
- ✦ гарантией многолетней безаварийной работы,
- ✦ относительно низкими ценами на запчасти,
- ✦ доступность запчастей даже после десятков лет эксплуатации.

Насосы типа PW, DW применяются в промышленности:

- ✦ химической,
- ✦ фармацевтической,
- ✦ пищевой,
- ✦ бумажной,
- ✦ текстильной,
- ✦ в водоснабжении – водяные сифоны

Технические данные

Вакуум-насосы

производительность [м³/ч]	4,5 ÷ 1600
давление всасывания ps мин [hPa abs]	33 (40)
масса [кг]	45,4 ÷ 1492
мощность двигателя [кВт]	0,75 ÷ 45

Воздуходувки

производительность [м³/ч]	7,5 ÷ 1650
давление сжатия (манометрическое) pt max [MPa]	0,15 (0,30)
масса [кг]	45,4 ÷ 1492
мощность двигателя [кВт]	0,75 ÷ 45





KS, KSM

Применение

Ротационные центробежные насосы типа KS, KSM предназначены для перекачки некоторых кислот, щелочей, углеводородов и других химически агрессивных жидкостей в области коррозионной устойчивости материалов, примененных для их изготовления из определенного материала. Допустимое содержание в перекачиваемой жидкости твердых абразивных частиц, величина зёрен которых составляет до 1 мм - 50 г/дм³ жидкости.

Насосы типа KS, KSM характеризуются:

- ⊗ проверенными конструкторскими решениями
- ⊗ тем, что изготовлены специально для едких жидкостей (коррозионных и эрозивных)
- ⊗ подготовлением к требованиям химической промышленности

Насосы типа KS, KSM применяются:

- ⊗ в промышленных системах.



SKA

Применение

Самовсасывающие насосы типа SKA ротационные, циркуляционные, с боковым кольцевым каналом и открытым рабочим колесом предназначены для перекачивания жидкостей в области коррозионной устойчивости материалов, примененных в их конструкции. Самое большое преимущество насоса SKA – способность автоматического всасывания, без необходимости заливания всасывающей трубы жидкостью. Перекачиваемые жидкости должны иметь температуру не выше 110 °С, плотность перекачиваемой жидкости - до 1300 кг/м³, вязкость - до 150 мм²/с, загрязнение твердыми нестираемыми частицами величиной до 0,5 мм в абсолютно незначительных количествах. Насосы могут работать с двигателями частотой 50 - 60 Гц.

Насосы типа SKA применяются в:

- ⊗ водопроводных системах,
- ⊗ индивидуальных хозяйствах,
- ⊗ промышленности.



SKB

Применение

Самовсасывающие насосы типа SKB ротационные, циркуляционные, с боковым кольцевым каналом и открытым рабочим колесом предназначены для перекачивания жидкостей в области коррозионной устойчивости материалов, примененных в их конструкции. Самое большое преимущество насосов SKB – способность автоматического всасывания, без необходимости заливания всасывающей трубы жидкостью. Способность самовсасывания насос получает после его заливания водой. Кроме того, они могут работать в переносных устройствах и с двигателями частотой 50-60 Гц. Стандартное оборудование насосов SKB – механическое уплотнение, которое полностью устраняет протекание смазывающей жидкости, шнуровое уплотнение.

Насосы типа SKB применяются в:

- ⊗ водопроводных системах,
- ⊗ индивидуальных хозяйствах,
- ⊗ водопроводных автоматах,
- ⊗ промышленности.

Технические данные

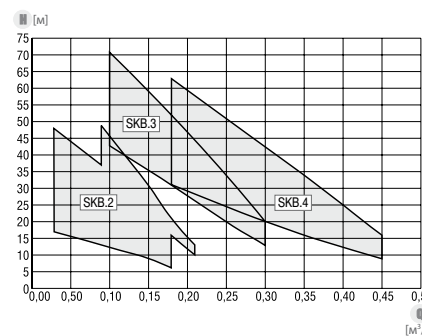
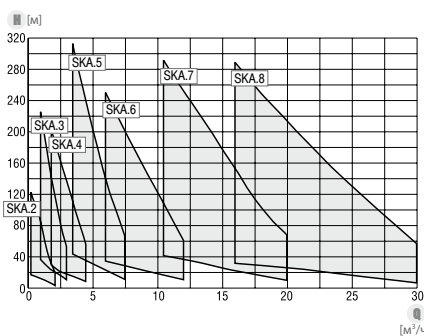
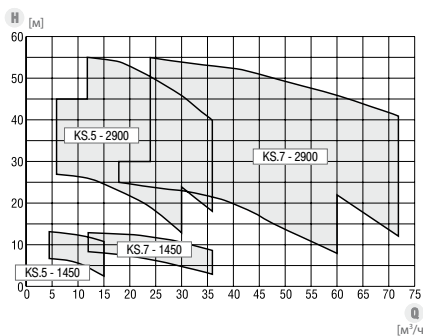
производительность [м ³ /ч]	до 72
высота подъёма [м]	до 55
температура перекачиваемой жидкости [°С]	KS до 120 KSM до 70
плотность жидкости [кг/м ³]	до 1900
вязкость жидкости [мм ² /с]	до 200
масса [кг]	102,0 ÷ 261,0
манометрическое давление [МПа]	до 1,0
мощность двигателя [кВт]	0,75 - 22
скорость оборотов [обр./мин]	1450 (50 Гц)
	1800 (60 Гц)
	2900 (50 Гц)
	3600 (60 Гц)
Уплотнение вала	KS - шнуровое или торцевое KSM - торцевое

Технические данные

производительность [м ³ /ч]	0,3 ÷ 30
высота подъёма [м]	до 310
температура перекачиваемой жидкости [°С]	до 110
плотность жидкости [кг/м ³]	до 1300
вязкость жидкости [мм ² /с]	до 150
масса [кг]	34,0 ÷ 409,0
мощность двигателя [кВт]	0,55 ÷ 30,0
скорость оборотов [обр./мин]	1450 (50 Гц)
	1800 (60 Гц)
уплотнение вала	шнуровое или торцевое

Технические данные

производительность [м ³ /ч]	0,3 ÷ 4,5
высота подъёма [м]	до 72
температура перекачиваемой жидкости [°С]	до 110
плотность жидкости [кг/м ³]	до 1300
вязкость жидкости [мм ² /с]	до 150
масса [кг]	22,2 ÷ 47,0
мощность двигателя [кВт]	0,25 ÷ 2,2
скорость оборотов [обр./мин]	1450 (50 Гц)
	1800 (60 Гц)
уплотнение вала	шнуровое или торцевое



САМОВСАСЫВАЮЩИЕ НАСОСЫ



SKG

Применение

Самовсасывающие насосы типа SKG ротационные, циркуляционные, с боковым кольцевым каналом и открытым ротором, предназначены для перекачки жидкости в области коррозионной устойчивости материалов, примененных в конструкции. Также эти насосы предназначены для перекачки углеводородов,

н-р, бензина, мазута и т.п. Насосы типа SKG изготавливаются из широкой гаммы материалов, от серого чугуна, сплавов бронзы до литой углеродистой аустенитной стали. Конструкция насоса позволяет применять различные механические уплотнения: от одинарных торцевых по компактные, с запорной жидкостью и т.д. Насосы SKG имеют сертификаты PRS и классификационных морских организаций.

Насосы типа SKG применяются:

- ✂ в промышленных сетях.



SA, SB

Применение

Самовсасывающие ротационные, циркуляционные насосы с открытым ротором, предназначены для перекачки жидкости в области коррозионной устойчивости материалов, примененных в конструкции с содержанием твердых нестираемых частиц величиной до 0,5 мм в абсолютно незначительном количестве. Эти насосы способны вместе с жидкостью пополнить количество воздуха в резервуаре с применением инжекторного клапана срыва вакуума. Насосы SB.80 пригодны для перекачки углеводородов широкого диапазона, н-р, бензин, мазут и т.п. Насосы SA, SB изготовлены из широкой гаммы материалов, в том числе из бронзы, литой стали.

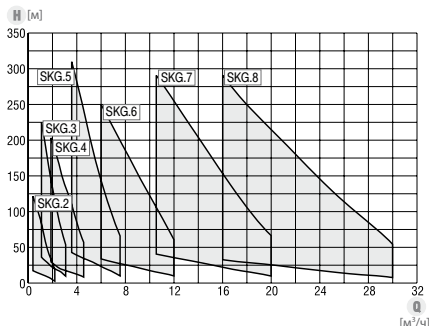
Насосы SA, SB имеют широкий диапазон исполнения по материалам, в том числе бронза и легированных чугунов

Насосы типа SA, SB применяются в:

- ✂ водопроводных сетях,
- ✂ промышленных сетях.

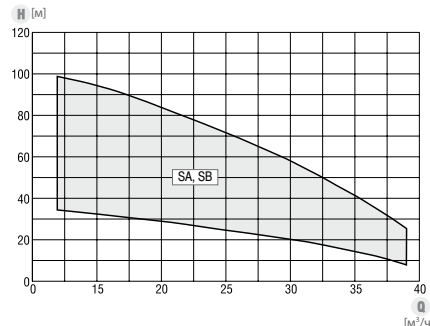
Технические данные

производительность [м³/ч]	0,3 ÷ 30
высота подъёма [м]	до 310
температура перекачиваемой жидкости [°C]	до 110
плотность жидкости [кг/м³]	до 1300
вязкость жидкости [мм²/с]	до 150
масса [кг]	22,2 ÷ 409,0
мощность двигателя [кВт]	0,25 ÷ 30
скорость оборотов [обр./мин]	1450 (50 Гц) 1800 (60 Гц)
уплотнение вала	торцевое одинарное и двойное



Технические данные

производительность [м³/ч]	12 ÷ 39
высота подъёма [м]	до 100
температура перекачиваемой жидкости [°C]	до 110
плотность жидкости [кг/м³]	до 1300
вязкость жидкости [мм²/с]	до 150
масса [кг]	22,2 ÷ 47,0
мощность двигателя [кВт]	5,5 ÷ 22
скорость оборотов [обр./мин]	1450 (50 Гц) 1800 (60 Гц)
уплотнение вала	шнуровое или торцевое



КОММУТАЦИОННЫЕ АППАРАТЫ



LCA, LPA, LCS

Применение

Выключатели LCA предназначены для управления напорными устройствами, они поддерживают давление фактора в постоянных определенных границах. Они производятся в трёх типоразмерах в зависимости от диапазона давления (0,4 МПа; 0,8 МПа; 1,1 МПа).

Выключатели LPA предназначены для управления устройствами с открытым резервуаром, поддерживают уровень жидкости в постоянных определенных границах. Производятся в двух типоразмерах, в зависимости от положения рычага соединителя относительно стыков.

Реле давления LCS предназначены для защиты оборудования, прежде всего насосов, от работы при слишком низком давлением в установке. Типичным применением являются гидрофорные установки, поступление воды для которых идет из открытых резервуаров, скважин или водопроводных сетей, где требуется защита от понижения давления в трубопроводе.

Технические данные

	LCA, LPA
Номинальное напряжение изоляции [В]	380
Номинальная частота [Гц]	50 и 60
Номинальный длительный ток [А]	16
Номинальное испытательное напряжение изоляции [кВ]	2,5
Номинальная частота соединений [циклы/ч]	360
Механическая прочность [циклы]	1 * 10 ⁶
Минимальная температура приводного фактора [°C]	0
Максимальная температура приводного фактора [°C]	40
Сечения присоединительных проводов [мм²]	мин 1,5 макс 4

	LCA
Вид приводного фактора	вода, воздух, машинное масло, трансформаторное масло
Макс. скорость изменения давления [МПа/с]	0,05
Мин. скорость изменения давления [МПа/с]	0,001
Масса соединителя [кг]	0,45

	LPA
Вид приводного фактора	вода
Макс. скорость изменения давления [мм/с]	10
Мин. скорость изменения давления [мм/с]	5
Масса соединителя [кг]	3,0



Привод насоса с внутренней системой охлаждения

FZ

Насос FZ.9

Применение

Однуступенчатые моноблочные лопастные насосы предназначены для перекачки жидкости с диапазоном коррозионной устойчивости материалов, примененных в их конструкции. Агрегаты FZ – это высокоунифицированная семья насосов, отдельные виды которых зависят от специфики перекачиваемой жидкости, вида и размера загрязнений, а также применённого насоса.

Виды приводов, применяемых в насосах FZ:

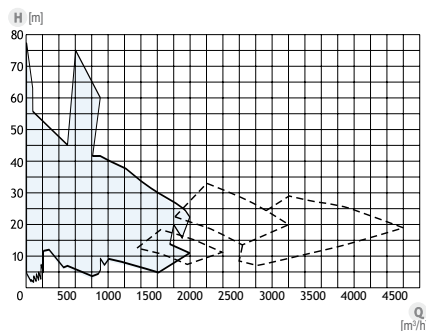
- ✘ Водонепроницаемые IP 68, охлаждаемые окружающей жидкостью
- ✘ Вентиляторные двигатели IP 55
- ✘ водонепроницаемые IP68 охлаждаемые окружающей средой или охлаждаемые кожухом

Материалы, применяемые для изготовления насосов FZ:

- ✘ чугун ZL250
- ✘ магниевый чугун с повышенной механической устойчивостью
- ✘ медистый чугун
- ✘ хромистый чугун
- ✘ аустенитная литая сталь
- ✘ нержавеющая сталь
- ✘ кислотоустойчивая сталь

Типы

Тип насоса	Диаметр напорного патрубка	Вид присоединения
FZ.1	DN 50	нарезной/фланцевый
FZ.2	DN 65	Фланцевый
FZ.3	DN 80	Фланцевый
FZ.4	DN 100	Фланцевый
FZ.5	DN 125	Фланцевый
FZ.6	DN 150	Фланцевый
FZ.7	DN 200	Фланцевый
FZ.8	DN 250	Фланцевый
FZ.9	DN 300	Фланцевый



*) по желанию клиента

Виды

Вид насоса	Характерные черты
FZA/FZB	Насос с многоканальным ротором, предназначен для перекачки чистой воды, несколько очищенных стоков и дренажных вод с содержанием небольшого числа минеральных фракций диаметром до 6 мм, без волокнистых загрязнений. Насос не имеет термической и противовлажной защиты.
FZB для станций перекачки сточных вод	Насос с многоканальным ротором, предназначен для перекачки чистой воды, несколько очищенных стоков и дренажных вод с содержанием небольшого числа минеральных фракций диаметром до 6 мм и небольших волокнистых включений. Насос оснащен датчиком контроля температуры обмотки и датчиком влажности камеры двигателя.
FZC	Насосы с двуканальным ротором, предназначены для перекачки загрязненной жидкости, сырых стоков. Насос оснащен датчиком контроля температуры обмотки и датчиком влажности камеры двигателя.
FZD	Насос с многоканальным ротором, односторонне открытый, с диском для растирания, предназначен для перекачки загрязненной жидкости с содержанием стационарных и волокнистых веществ. Насос оснащен датчиком контроля температуры обмотки и датчиком влажности камеры двигателя.
FZE	Насосы с рабочим колесом типа Vortex Special, предназначены для перекачки загрязненных сред, сырых стоков
FZP	Насос с высокой эффективностью рабочего колеса о увеличенной собственности всасывания, предназначен для перекачки чистой воды, легко загрязненных жидкостей с содержанием твёрдых части (на пример песок), без длинноволокнистых веществ.
FZR	Насос с многоканальным ротором, односторонне открытый, с дробящим устройством, что позволяет перекачивать жидкость, загрязненную длинноволокнистыми веществами. Насос не оснащен термозащитой и защитой от влажности, предназначен, в основном, для домашних станций перекачки.
FZV	Насос с многоканальным ротором, односторонне открытый, предназначен для перекачки загрязненной жидкости, сырых стоков. Насос оснащен датчиком контроля температуры обмотки и датчиком влажности камеры двигателя.
FZX	Насос с многоканальным ротором, односторонне открытый, с дробящим устройством, что позволяет перекачивать жидкость, загрязненную длинноволокнистыми веществами (взрывобезопасное исполнение). Насос оснащен датчиком контроля температуры обмотки и датчиком влажности камеры двигателя.
FZY	Насос с многоканальным ротором, односторонне открытый, с дробящим устройством, что позволяет перекачивать жидкость, загрязненную длинноволокнистыми веществами. Насос не оснащен термозащитой и защитой от влажности, предназначен, в основном, для домашних станций перекачки.

Основные технические данные

	FZ.1	FZ.2	FZ.3	FZ.4	FZ.5	FZ.6	FZ.7	FZ.8	FZ.9
Производительность Qmax	м³/ч до 65	до 90	до 220	до 300	до 600	до 800	до 1100	до 1500	до 2000
Высота подъёма Hmax	м до 95	до 90	до 71	до 40	до 60	до 84	до 52	до 50	до 30



Типоряд насосов FZ постоянно развивается новыми типами и видами



TSA, TSB, TSC

Станция перекачки сточных вод

Одной из проблем, появляющихся в системах перекачки сточных вод является наличие в них твердых тел. Независимо от типа используемых насосов всегда будет появляться риск засорения гидравлической системы насосов, а, следовательно, на станции перекачки появится аварийное состояние. Особенно обременительными становятся здесь притащенные сточными водами твердые элементы в виде веревок, тряпок, бинтов и т.д. Использование насосов с т.н. «не закупоривающимися роторами», со свободным потоком, будет всегда связано с падением гидравлической эффективности, что в результате приводит к увеличению расходов по эксплуатации станции перекачки.

Станция перекачки сточных вод с системой сепарации твердых тел позволяет эффективно избегать вышеуказанных и других проблем, которые возникают в системах перекачки сточных вод.

Конструкция станции перекачки

Станция перекачки сточных вод производства Hydro-Vacuum S.A. /АО Гидро-Вакуум/ представляет собой комплексное, полностью автоматизированное устройство, состоящее, в частности, из следующих компонентов:

- ✳ сборного бака и разделительного резервуара,
- ✳ сепараторов – корзин из металлических прутьев или двухканальной системы откидных клапанов,
- ✳ насосов типа FZ /«ФЗ»/ с канальным рабочим колесом высокой эффективности,
- ✳ элементов гидравлического оснащения, т.е., фланцев, тройников, фитингов, обратных шариковых клапанов, соединителей, ножевого засова и т.п.,
- ✳ ультразвукового измерителя уровня,
- ✳ защитно-управляющего устройства типа UZS /«УЗС»/.

гов, обратных шариковых клапанов, соединителей, ножевого засова и т.п.,

- ✳ ультразвукового измерителя уровня,
- ✳ защитно-управляющего устройства типа UZS /«УЗС»/.

Насосы

Станция перекачки сточных вод оснащена попеременно работающими насосами типа FZ /«ФЗ»/ с высокоэффективной гидравлической системой и надежной по подвижности системой передачи привода. В станциях перекачки сточных вод производства Hydro-Vacuum S.A. /АО Гидро-Вакуум/ существует возможность применения насосов с канальным рабочим колесом с высокопроизводительными электродвигателями с воздушным охлаждением или насосов в исполнении IP 68 /«ИП» 68/ (двигатель, работающий во влажных и в погружных условиях). Насосы FZ /«ФЗ»/ оснащены в многие средства защиты работы насоса в виде встроенных датчиков. Множество типоразмеров насосов FZ /«ФЗ»/ дает возможность оптимального подбора насосов согласно нуждам клиента.

Резервуар и арматура

Резервуар станции перекачки сточных вод выполнен полностью из аустенитной стали. Сепараторы, фланцы, тройники, соединительные и крепежные элементы изготовлены из аустенитной стали повышенной коррозионной стойкости к воздействию сточных вод. Остальные элементы гидравлического оборудования (обратные клапаны, задвижки) имеют конструкцию и материальное исполнение, устойчивые к воздействию сточных вод.

В конструкции станции перекачки используются обратные клапаны, обеспечивающие надежную и эффективную транспортировку сточных вод, содержащих твердые тела, на участке гравитационный коллектор – сепараторы.

Управление

Управление станции перекачки сточных вод осуществляется с помощью защитно-управляющих устройств UZS /«УЗС»/. Все устройства в стандартном исполнении имеют акустико-оптическую сигнализацию аварийных состояний. По желанию оснащаем защитно-управляющие устройства UZS /«УЗС»/ в систему мониторинга, предусмотренного для удаленного наблюдения за работой станции перекачки сточных вод, благодаря которой клиент имеет полный контроль над станцией перекачки с помощью компьютерной программы.

Преимущества:

- ✳ конструкция разработана инженерами Отдела исследований и разработок Hydro-Vacuum S.A. /АО Гидро-Вакуум/, система перекачки запатентована в польском и европейском патентном ведомствах,
- ✳ в системах перекачки работают проверенные и награждены наградами и медалями высокопроизводительные насосы типа FZ /«ФЗ»/ производства Hydro-Vacuum S.A. /АО Гидро-Вакуум/, производство происходит полностью на головном заводе Hydro-Vacuum S.A. /АО Гидро-Вакуум/ в г. Грудзёдзе,
- ✳ обеспечиваем комплексность обслуживания – поставки по сборку и подключение системы удаленного мониторинга,
- ✳ индивидуальный подбор каждой системы перекачки в соответствии с потребностями пользователя,
- ✳ возможный к получению более высокий подъем, чем в традиционной системе перекачки,
- ✳ сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций, заключающихся в блокировке насосов твердыми телами,
- ✳ минимизация риска повреждения гидравлической системы насосов (сепарация твердых тел перед насосом),
- ✳ монтаж станции перекачки в сухой камере существенно повышает комфорт при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту, возможность выключения одного из насосов без прекращения работы станции перекачки,
- ✳ меньшие емкости резервуаров предотвращают гниение сточных вод и образование неприятных запахов (более частое включение насосов и перекачка сточных вод).

Новая станция перекачки типа TSC /«ТСЦ»/

- ✳ непосредственный доступ к сепаратору без необходимости извлечения насоса,
- ✳ запорные клапаны , находящиеся перед сепараторами и насосами обеспечивают проведение техосмотра без необходимости выключения станции перекачки из эксплуатации,
- ✳ увеличение пространства для обслуживающего персонала и более легкий доступ к сепараторам и запорным клапанам,
- ✳ дополнительный поплавков для управления даже при аварии ультразвукового зонда.

Технические данные

Тип	Приток сточных вод [м³/ч]	Трубопровод нагнетательный [мм]	Количество насосов	Нижняя граница входа [мм]	Емкость [м³]	Тип насоса	Минимальный диаметр камеры [мм]
TSA*	0,5 – 400	80 – 250	2 – 4	400-2200	0,05 – 11	FZB.2-7, FZC.3-6, FZD.2-3	2000-5500
TSB*	1 – 80	80 – 150	2	400-1600	0,1 – 4	FZB.2-4, FZC.2-4, FZD.2-3, FZE.2-3	1500-3000
TSC*	4 – 100	100 – 150	2 – 4	600-1650	0,1 – 2,8	FZB.2-4, FZC.2-4, FZD.2-3, FZE.2-3	1500-2500

НОВИНКА

* по желанию клиента доступны станции перекачки с нестандартными параметрами и высшей производительности.

Применение

Станции перекачки стоков производства **Hydro-Vacuum S.A.** применяются в системах гравитационно-напорной канализации и напорной канализации и предназначены для транспортировки стоков на большие расстояния или для поднятия на более высокий уровень. Поэтому применение насосных станций позволяет объектам, отдаленным от канализационных коллекторов, таким как:

- ✳ индивидуальные дома,
- ✳ сельские хозяйства,
- ✳ районы индивидуальной застройки,
- ✳ центры отдыха
- ✳ промышленные предприятия,
- ✳ городские и районные канализационные системы перекачивания хозяйственно-бытовых стоков, дренажных и дождевых вод, а также промышленные стоки в общие коллекторы или непосредственно на очистные станции.

В канализационных системах эти станции могут применяться как посредственные станции, зоновые и центральные.

Станции перекачки стоков производства **Hydro-Vacuum S.A.** – это комплектные и полностью автоматизированные устройства, не требующие постоянного обслуживания. Комплектная станция перекачки состоит из четырёх основных подузлов:

- ✳ одного или двух насосных агрегатов типа FZ,
- ✳ резервуара,
- ✳ защитно-управляющей системы типа UZS,
- ✳ гидравлической системы.

Станции перекачки стоков выпускаются с одним насосным агрегатом или как многонасосные агрегаты. В многонасосных системах один насос является т.н. «активным резервом». В зависимости от диаметра напорного патрубка производятся насосы: FZ1, FZ2, FZ3. В зависимости от вида перекачиваемых стоков и параметров работы (Q-H) применяются следующие разновидности насосов:

- ✳ с размельчением типа FZR,
- ✳ со свободным протоком (vortex) модель FZV,
- ✳ с канальным рабочим колесом типа FZB,
- ✳ противозрывное изготовление FZX.1

Насосы оснащены раздробливающей системой, что позволяет производить перекачку стоков в трубах меньшего диаметра (мин. DN 32). Насосы со свободным протоком (vortex) уменьшают риск закупорки насосов. Насосы с канальным ротором, в основном, применяются для перекачки атмосферной воды, промышленных стоков без содержания длинноволокнистых элементов или стоков после предварительного разделения твердых тел (насосная станция).

Станции перекачки стоков изготавливаются с четырьмя основными вариантами баков:

- ✳ полиэтилен PE,
- ✳ полимеробетон,
- ✳ бетон В 45,
- ✳ полиэфир армированный стекловолокном с отливным дном из полимеробетона.

В зависимости от требований проектанта вышеперечисленные резервуары производятся диаметром от 600 до 2500 мм и высотой до

6000 мм. В верхней части резервуара монтируется люк, позволяющий войти в насосную станцию или для извлечение насосов, а также гидравлического оборудования. Типы люков подбираются в зависимости от размещения станции: внутри или вне коммуникационной линии.

Управление работой насосов – при помощи защитно-управляющих устройств UZS. Применяются поплавковые сигнализаторы уровня или гидростатические и ультразвуковые системы контроля уровня. Как вариант, устройства имеют акустическо-оптическую сигнализацию состояний тревоги. Предлагаемые системы мониторинга GSM предназначены для мониторинга работы пункта перекачки стоков, работающие в районе действия сотовой телефонной связи GSM.

Внутренняя гидравлическая система в стандарте состоит из:

- ✳ сцепительная пята с направляющими, без направляющих так называемое верхнее сцепление, быстрое сцепление CAMLOCK,
- ✳ вертикальных нагнетательных трубопроводов,
- ✳ обратных клапанов,
- ✳ клапанов-отсекателей,
- ✳ коллектора, т.н. „portki“ (двухнасосная станция перекачки),
- ✳ присоединения для полоскания сети.

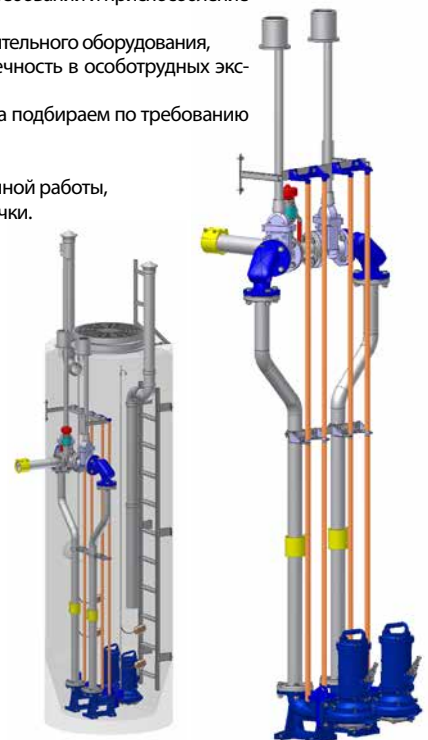
Трубопроводы, коллектор, фланцы и соединительные элементы сделаны из кислотоустойчивой стали или PVC-U. Сцепляющие стопы и клапана изготовлены из чугуна и защищены от коррозии порошковыми красками.

Кроме того, насосные станции оснащены:

- ✳ лестницей,
 - ✳ рабочим помостом (для резервуаров свыше 5000 мм высоты),
 - ✳ цепями для спуска и вынимания насосов,
 - ✳ цепями для крепления сигнализаторов уровня,
 - ✳ системой гравитационной вентиляции,
- Вышеназванные элементы изготовлены из кислотоустойчивой стали (вентиляция - ПВХ).

Главные преимущества станции перекачки стоков производства Hydro-Vacuum S.A., это, в том числе:

- ✳ современные конструкторские решения,
- ✳ комплектное оснащение насосных станций,
- ✳ лёгкость и быстрота установки станции в любых грунтовых условиях, ограничивающая до минимум земляные и монтажные работы,
- ✳ автоматизированная работа устройства без обслуживающего персонала,
- ✳ возможность полоскания трубопроводов путём подключения через «пожарный» соединитель,
- ✳ применение энергоэкономных двигателей, доступных также в противозрывном варианте,
- ✳ низкая стоимость покупки и эксплуатации,
- ✳ постоянный технический надзор, а также гарантийное и послегарантийное техническое обслуживание,
- ✳ лёгкий доступ к запчастям,
- ✳ осуществление индивидуальных требований и приспособление изделия к требованиям клиента,
- ✳ низкая стоимость покупки дополнительного оборудования,
- ✳ высокая эффективность и долговечность в особотрудных эксплуатационных условиях,
- ✳ диаметр и угол впускного патрубка подбираем по требованию клиента,
- ✳ уведомление GSM,
- ✳ гарантия многолетней бесперебойной работы,
- ✳ заводской монтаж пунктов перекачки.



Технические данные

Вид станции	Кол-во насосов	Вид управления	Материал изготовления резервуара	Диаметр резервуара [мм]	Высота резервуара [мм]	Насосы		Диаметр нагнетательных вертикалей [мм]
						Тип	мощность [кВт]	
PSA	1	UZS.4 UZS.6	PEHD	800-1000	2200-2600	FZV.1, FZR.1 FZX.1, FZY.1	0,55 - 3,0	DN32 - DN50
PSB	1 – 2	UZS.2 UZS.4 UZS.6	Бетон В45 полимеробетон PEHD	1000-1200	3000-6000	FZV.1, FZR.1 FZX.1, FZY.1	0,55 - 3,0	DN50 - DN65
PSC	1 – 2	UZS.6 UZS.7 UZS.8	Бетон В45 полимеробетон	1200-2500	3000-6000	FZE.2, FZV.2 FZB.2, FZD.2	1,1 - 11,0	DN65 - DN100
PSD	2	UZS.6 UZS.7 UZS.8	Бетон В45 полимеробетон	1500-2500	3000-6000	FZB.3, FZC.3 FZD.3, FZE.3 FZV.3	2,2 - 30,0	DN80 - DN150
PSE	1	UZS.4 UZS.6	PEHD	800-1000	2200-2600	FZV.1, FZB.1 FZX.1, FZY.1	0,55 - 3,0	DN32 - DN80

УСТРОЙСТВО ДЛЯ СЦЕПЛЕНИЯ



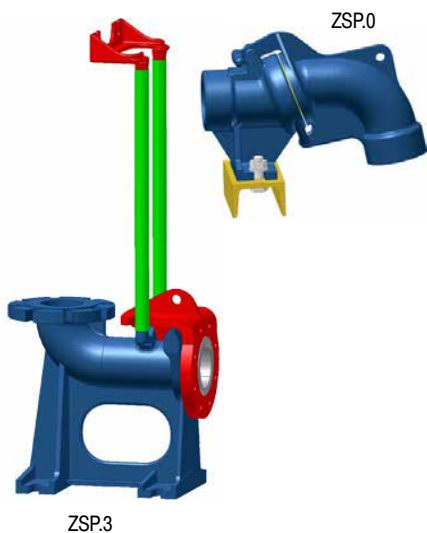
ZSP

Применение

Соединяющее устройство ZSP позволяет провести простую и быструю установку и демонтаж насоса. Затапливаемый насос с прикрепленным к нему подвижным соединителем опускается по направляющим внутрь станции перекачки с уровня территории (без необходимости влезать в резервуар). После опускания внутрь резервуара насос автоматически подключается к напорной системе станции. Специально выprofilированная прокладка между корпусом и соединителем, прикрепленным к насосу, гарантирует герметичность системы. Поднятие насоса на поверхность для осмотра или очистки с применением цепей вызывает автоматическое отключение насоса от напорной системы. Верхние консоли, благодаря своей форме, позволяют снять поднятый насос с направляющих без демонтажа каких-либо частей системы.

Технические данные

Тип	Диаметры
ZSP.0	DN 40, DN 50
ZSP.1	DN 40, DN 50
ZSP.2	DN65
ZSP.3	DN80
ZSP.4	DN100
ZSP.6	DN150
ZSP.7	DN200



PFA

Применение

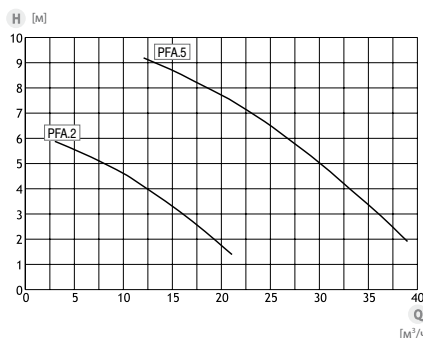
Насосы типа PFA, это погружаемые одноступенчатые лопастные насосы с центробежным односторонне открытым ротором. Эти насосы предназначены для перекачки воды, загрязненных жидкостей, фекальных масс, навозной жижи и т.п., вязкость которых не превышает 13 мм²/с, а длина волокнистых включений не превышает 20 мм. Перекачиваемые жидкости могут быть едкими в зависимости от материалов, используемых в конструкции агрегата. Характерная черта этих насосов – привод, расположенный вне перекачиваемой жидкости.

Насосы типа PFA применяются в:

- ✳️ очистных сооружениях в качестве вспомогательных агрегатов,
- ✳️ садоводстве,
- ✳️ сельском хозяйстве,
- ✳️ опорожнении домашних выгребных ям,
- ✳️ освоении пищевой воды,
- ✳️ осушении залитых объектов,
- ✳️ опорожнении бассейнов или резервуаров.

Технические данные

производительность [м ³ /ч]	до 39
высота подъема [м]	до 9,2
глубина погружения [м]	до 1,3
температура перекачиваемой жидкости [°C]	как вариант до 90
плотность перекачиваемой жидкости [кг/м ³]	до 1100
масса [кг]	39 ÷ 53
мощность двигателя [кВт]	0,55 ÷ 1,5
скорость оборотов [обр/мин]	1420



СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ И ПРАВЛЕНИЯ



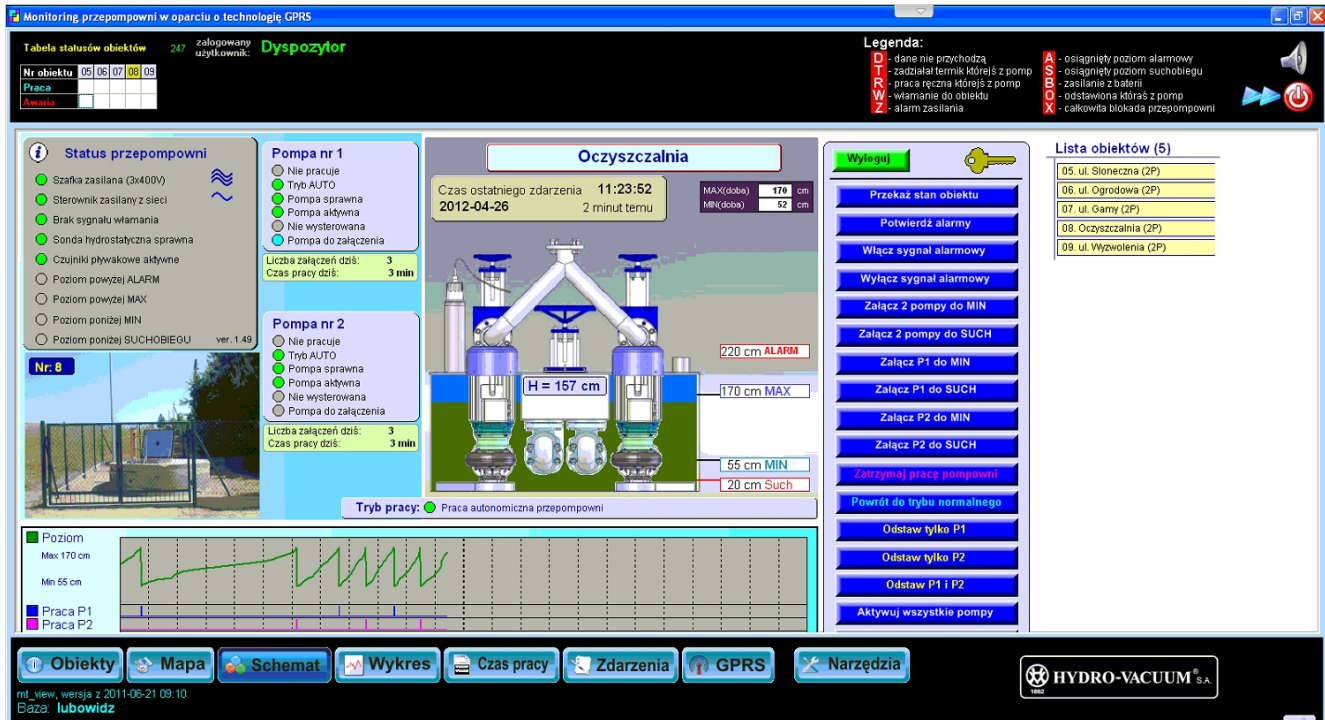
UZS

Применение

Защитно-управляющие устройства UZS предназначены для защиты и управления работой одного или нескольких трехфазных асинхронных электродвигателей насосных агрегатов.

Объем защиты и функции

- ✳️ перенагрузки,
- ✳️ кототкие замыкания в системе управления,
- ✳️ изменение очередности фаз,
- ✳️ работа на сухо,
- ✳️ отпад фазы,
- ✳️ асимметрия питания,
- ✳️ понижение напряжения питания,
- ✳️ повышенной число включений,
- ✳️ превышение допустимой температуры обмотки двигателя,
- ✳️ защита от ударов током,
- ✳️ повышения влажности камеры двигателя,
- ✳️ поддержка уровня жидкости в резервуаре в определенных границах,
- ✳️ баланс времени работы отдельных насосных агрегатов,
- ✳️ возможность ручного управления,
- ✳️ работа насосных агрегатов,
- ✳️ командо-контроллёр RS485, позволяющий осуществить коммуникацию с наружной аппаратурой путем протокола MODBUS RTU,
- ✳️ замыкания в главной цепи,
- ✳️ аварии стьков контактора,
- ✳️ мониторинг работы насосов и насосных систем.



Применение

В настоящее время развитие интернет-технологий привело к тому, что в любом месте можно оказаться в виртуальной реальности. Благодаря общедоступности сети Интернет, мы можем ее использовать в различных областях нашей жизни, в том числе и в промышленных насосных системах.

Мониторинг насосных систем компании Hydro-Vacuum S.A. использует потенциал интернет-технологий. Мы можем предоставить нашим клиентам продукт, который обеспечит полный контроль над такими насосными системами, как станции перекачки сточных вод, не покидая рабочего стола.

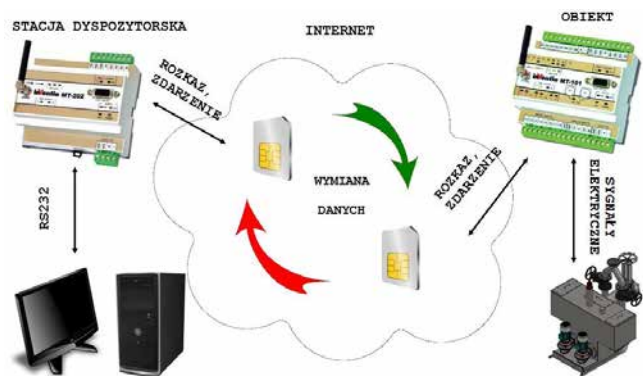
Принцип работы

Общий принцип работы системы мониторинга компании Hydro-Vacuum S.A. использует технологию GSM/GPRS. Шкаф управления станции перекачки сточных вод оснащен соответствующим телеметрическим модулем. Это устройство может одновременно выполнять функции контроллера, устройства SMS-сообщений и модуля GPRS. Все важные сведения о состоянии объекта поступают в телеметрический модуль. Затем данные передаются по Интернету (GPRS) к приемному устройству, установленному на компьютере, выполняющим функцию диспетчерской станции. Приемный модуль после получения пакета данных сохраняет их при помощи специализированных средств связи в базе данных, которая создается в компьютере пользователя. На основании данных в базе графическое приложение наглядно показывает на экране текущее состояние удаленного объекта, а клиент таким образом не должен физически проверять состояние станции перекачки сточных вод.

Работу системы мониторинга компании Hydro-Vacuum S.A. можно разделить на две части. Первая часть – это визуализация состояния удаленного объекта на компьютере пользователя. Вторая – это возможность удаленного управления объектом при помощи визуализации, работающей на компьютере пользователя. Удаленное управление объектом осуществляется в обратном порядке, по сравнению со сбором данных, с изменением направления передачи данных.

Сбор данных в системе мониторинга производится в зависимости от времени и событий. Это означает, что если в течение установленного времени времени состояние объекта не изменится, то есть не произойдет какое-либо событие, то приемное устройство отправит объекту запрос, чтобы он подтвердил свое текущее состояние. Такой способ коммуникации обеспечивает раннее обнаружение случаев отсутствия связи приемного модуля с удаленными объектами.

Система мониторинга компании Hydro-Vacuum S.A. кроме удаленного управления и наблюдения за объектами предоставляет также обширный графический анализ работы данного объекта. На основании диаграмм, построенных в режиме реального времени, можно анализировать способ включения насосов, приток рабочей среды в резервуар, время работы насосов, количество пусков конкретного насоса. Это позволяет предварительно определить, как эксплуатируются насосы в данной насосной системе и на сколько динамичной система является фактически.



Отливаемые материалы

Формовка в синтетических бетонитовых массах на автоматических формовочных линиях:

- ✦ Loramatic VNN5070A FOMET PRV2/150
- ✦ Disamatic 2013 (размеры пакетов 600x480),
- ✦ Линии с горизонтальным делением Webac (размеры пакетов 660x508).

Средняя и малосерийная продукция:

- ✦ формовочные машины FKT 65, FKT 108, I-43,
- ✦ формовочная машина Kunkel Wagner,
- ✦ ручная формовка.

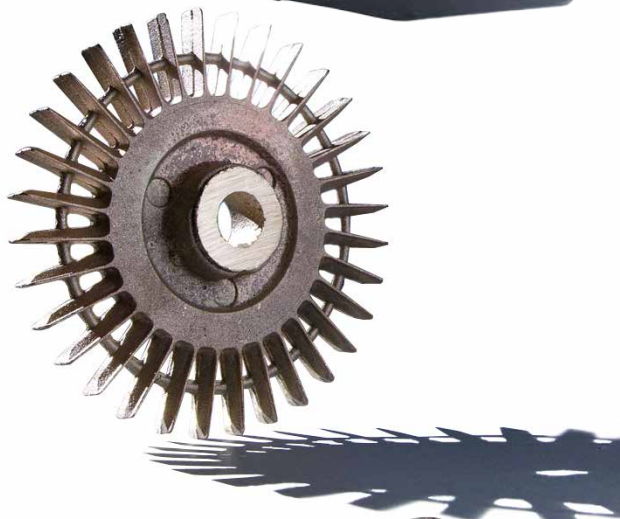
Плавление металла в индукционных тигельных печах средней частоты.

Стержни изготавливаем по технологии:

- ✦ hot-box,
- ✦ hot-box CO₂,
- ✦ Керамически: методом Shaw'a.

Очистка литья – дробеструйная.

Покраска литья – методом погружения.



Технические данные

ТИП	название	СИМВОЛ	состав	вес
чугуна	чугун с пластинчатым графитом	EN-GJL-150		до 300 кг
		EN-GJL-200		
		EN-GJL-250		
	чугун со сфероидальным графитом	EN-GJS-350-22 LT		
		EN-GJS-400-15 U		
		EN-GJS-500-12		
	EN-GJS-400-18 U-LT-2 по DIN A563 / ASTM A395			
легированный чугун	хромистый чугун	ZbCr16	14-17% хрома	
		ZbCr32	28-34% хрома	
	Медистый чугун	ZiCu1,6	медь 1,2 - 2,0%	
цветные металлы	цинково-фосфорная бронза	CuSn10 P - B101	медь остаток, олово 9-11%, фосфор 0,8 - 1,2%	до 80 кг
	бронза оловянисто-цинковая-свинцовая	CuSn5Zn5Pb5 - B555	медь остаток, олово 4-6%, цинк 4-6%, свинец 4-6%	
	бронза алюминиево-железно-марганцовая	CuAl10Fe3Mn2 - BA1032	медь остаток, алюминий 9 - 11%, железо 2,0 - 4,0%, марганец 1,2%	
	латунь кремниевая	CuZn16Si3,5 - MK80	медь остаток, латунь 79,0 - 81,0%, кремний 2,5-4,5%, цинк остаток	



Кухонная плита Ретро

Применение

Угловые кухни типа ТК2 и RETRO и кухни из дерева типа ТК1 применяются в домашнем хозяйстве, домах, дачах. Предназначены для приготовления пиццы, жарки, выпечки. Тип плиты с обогревательным вкладом позволяет подключить к ней бак для подогрева тёплой воды, который вполне достаточен для нужд одной семьи. При подключении к плите радиатора центрального отопления можно отапливать одно помещение. Плиты производятся без обделки и с обделкой (с ящиком для хранения дров или кастрюль) со змеевиком или без змеевика, а также с остекленными дверцами духовки. Плиты соответствуют требованиям нормы PN-EN 12815:2001 и обозначены знаком CE.

Технические данные

Высота [мм]	860
Ширина [мм]	900
Глубина [мм]	630
Тепловая мощность [кВт]	до 8 [кВт]
Эффективность плиты	до 66%
Масса плиты	TK2 - 120 kg ± 10% RETRO - 150 kg ± 10%
Диаметр выходного отверстия [мм]	131
Тяга дымовой трубы (номинальная) [Па]	12
Топливо:	TK1- дрова TK2/RETRO - каменный уголь



Плита ТК2



Плита ТК2 с шуфлядой



Отдел экспорта



Hydro-Vacuum S.A., это:

- ▶ *тысячи довольных клиентов в Польше и за рубежом*
- ▶ *150 лет существования*
- ▶ *миллионы запроектированных, изготовленных и проданных насосов*

ТОВ Гідро-Вакуум Україна
пр-т. Перемоги, 67, корп. «В», оф. 406
м. Київ, 03062, Україна
Тел./факс: +38 (044) 200 16 72
Тел.моб: +38 (067) 238 50 20
www.hydro-vacuum.com.ua



HYDRO-VACUUM® S.A.

ul. Droga Jeziorna 8, 86-303 Grudziądz, Polska

Тел. +48(56) 45 07 410; факс: +48(56) 46 25 955

Отдел экспорта: тел. +48(56) 45 07 554, факс: +48(56) 45 07 346

www.hv.pl • eksport@hv.pl

Удовлетворение от использования наших изделий – гарантировано!