

Серьезные решения для водоотведения и канализации



Серьезные решения

Водоотведение и канализация — это серьезно

Grundfos самым серьезным образом подходит к тому, что касается водоотведения и канализации. Тщательно спланированная программа развития этого направления позволила Grundfos стать одной из ведущих компаний в области водоотведения. Мы решаем самый широкий круг задач и готовы предложить Вам высококачественное оборудование, надежность которого проверена временем.

Мы постоянно развиваемся

В последние годы номенклатура изделий Grundfos для водоотведения и канализации была значительно расширена и обновлена. Мы представляем Вашему вниманию целый ряд продуктов непревзойденной надежности и качества. От маленькой мешалки до сверхмощного насоса — вся продукция разрабатывается с учетом строжайших требований к качеству и техническим характеристикам. Следуя этой традиции, Grundfos и впредь будет предлагать вам только самое лучшее.





SA
Высокомощные осевые насосы
Q: до 12 000 м³/ч ≈ 3,500 л/с
H: до 9,5 м



S
Высокомощные канализационные насосы
Q: до 9 000 м³/ч ≈ 2 500 л/с
H: до 110 м



S
Канализационные насосы
Q: до 3 600 м³/ч ≈ 1 000 л/с
H: до 90 м

Любая производительность. Полный спектр

Широкая номенклатура, превосходное качество и столь впечатляющие технические характеристики, что Вы никогда больше не отдадите предпочтение другой марке оборудования. Все оборудование, представленное на этих страницах, применимо для обработки сточных вод. Каждый насос разработан для выполнения конкретной задачи с максимально возможной эффективностью. Опишите задачи, стоящие перед Вами, — мы уверены, что у нас есть решение, обеспечивающее оптимальную производительность и соотношение цена/качество.



S
Канализационные насосы
Q: до 900 м³/ч ≈ 250 л/с
H: до 58 м



S
Канализационные насосы
Q: до 540 м³/ч ≈ 150 л/с
H: до 35 м



SE1
Канализационные насосы
Q: до 290 м³/ч ≈ 80 л/с
H: до 20 м



SEV
Канализационные насосы
Q: до 145 м³/ч ≈ 40 л/с
H: до 45 м



SEN
Канализационные насосы из нержавеющей стали
Q: до 790 м³/ч ≈ 220 л/с
H: до 58 м

Профессиональное оборудование для серьезных задач

Когда Вам необходим насос высокой мощности, вспомните о Grundfos. Мы производим насосы мощностью от 1 до 520 кВт, и это одни из лучших насосов в мире! При покупке новых заводов по производству оборудования мы применяем самые строгие критерии отбора: уровень квалификации персонала, технологий и качества должен соответствовать стандартам Grundfos. Сегодня Grundfos занимает заслуженное место среди ведущих мировых специалистов по насосам высокой производительности для водоотведения.

Если Вам понадобится решить серьезную задачу — обратитесь в Grundfos. Никто не поможет Вам лучше...



SEV
Канализационные насосы
Q: до 40 м³/ч
≈ 11 л/с
H: до 10 м



EF
Насосы для водоотведения
Q: до 43 м³/ч
≈ 11 л/с
H: до 22 м



SE1
Бытовые канализационные насосы
Q: до 65 м³/ч
≈ 18 л/с
H: до 17 м



DP
Дренажные насосы
Q: до 43 м³/ч
≈ 12 л/с
H: до 25 м



SEG
Канализационные насосы с режущим механизмом
Q: до 18 м³/ч
≈ 5 л/с
H: до 45 м



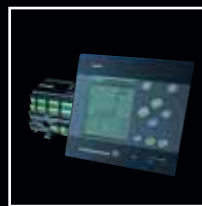
Цифровые насосы-дозаторы
Q: до 150 л/ч
Давление: до 18 атм



Модульные блоки управления
Модульные, программируемые блоки управления для насосных станций 1 – 6 насосов

Встречайте НОВЫХ ЗВЕЗД!

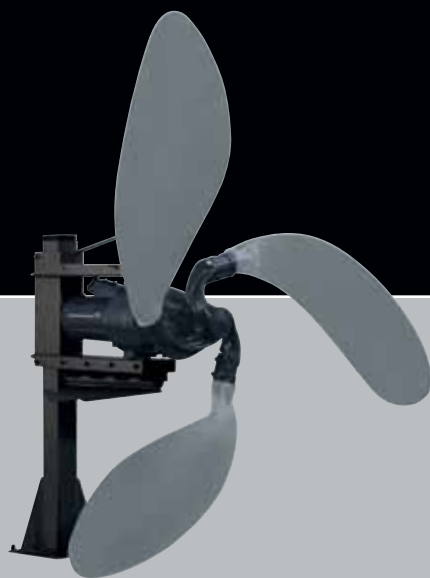
Наш спектр продукции для сточных вод пополнился новыми изделиями. Некоторые из них более подробно описываются на следующих страницах: SE – канализационные насосы, их работа так же безупречна, как и дизайн; модульные блоки управления Grundfos – совершенно новый продукт для управления насосами; и новые высокопроизводительные цифровые насосы-дозаторы, выводящие дозирование на качественно новый уровень.



Итак, представляем три впечатляющие новинки продукции Grundfos: насосы SE, модульные блоки управления и высокопроизводительные цифровые насосы-дозаторы.



Комплектные канализационные станции
Размеры:
Ø 600 мм; Ø 800 мм; Ø 1000 мм;
Ø 2000 мм; Ø 2400 мм; Ø 3000 мм



**AFG
Образователи потока
(с приводом через редуктор)**
Диаметр пропеллера: 1300–2300 мм
Электродвигатель: до 4,0 кВт



**SRP
Погружные рециркуляционные насосы**
Q: до 4680 м³/ч ≈ 1300 л/с
H: до 1,5 м



**AMD/AMG
Мешалки (привод прямой или планетарный редуктор)**
Диаметр пропеллера: 180–780 мм
Электродвигатель: до 18,5 кВт

Бесперебойная работа

Современный дизайн и бесперебойная работа — это новые канализационные насосы SE для тяжелых условий работы

SE — это новые насосы для широкого спектра задач в области перекачивания сточных вод. С электродвигателями мощностью от 1,1 до 11 кВт, SE — прекрасный выбор для работы в среднем диапазоне производительности. Будучи созданными специально для перекачивания необработанных сточных вод, насосы SE отлично подходят для бытовых и промышленных областей применения.

Выбор рабочего колеса

Насосы SE могут комплектоваться двумя видами рабочих колес. Вы можете выбрать высокопроизводительное одноканальное рабочее колесо или колесо SuperVortex, идеальное для сточных вод, содержащих волокнистые включения. В зависимости от типа колеса, насосы будут называться SE 1 и SEV, соответственно. Оба исполнения могут перекачивать стоки с содержанием твердых включений размером до 100 мм. Это значительно снижает риск блокировки вала или засорения рабочего колеса, таким образом минимизируя время простоя и затраты на обслуживание. Выбор типа насоса зависит от поставленной задачи, например, насос SEV со свободным проходом в 65 мм в большинстве случаев будет работать так же надежно, как и насос SE 1 со свободным проходом 80 мм.

Значение технологии


В конструкции насосов SE используется целый ряд новых технологических решений, дающих потребителю большие преимущества.

Вот некоторые из них:

- ▶ Безжидкостное охлаждение электродвигателя
- ▶ Герметичный кабельный ввод
- ▶ Износостойкое картриджное уплотнение
- ▶ Кожух двигателя из нержавеющей стали
- ▶ Укороченный ротор электродвигателя
- ▶ Соединительный хомут из нержавеющей стали

Серия насосов SE — яркий пример передовых технологий. С ними обработка сточных вод представляется в совершенно новом свете.





Прикоснись к будущему сегодня

Управление с помощью новейших систем Grundfos Modular Controls

Новый способ управления Вашими насосами

Grundfos представляет Вашему вниманию первую многофункциональную систему управления насосами. Мы создали действительно простое и удобное меню управления. Modular Controls — это сочетание новейших технологий и модульной конструкции. Таким образом Вы получаете устройство управления, удовлетворяющее Ваши потребности — сейчас и в будущем.

Возможность модернизации

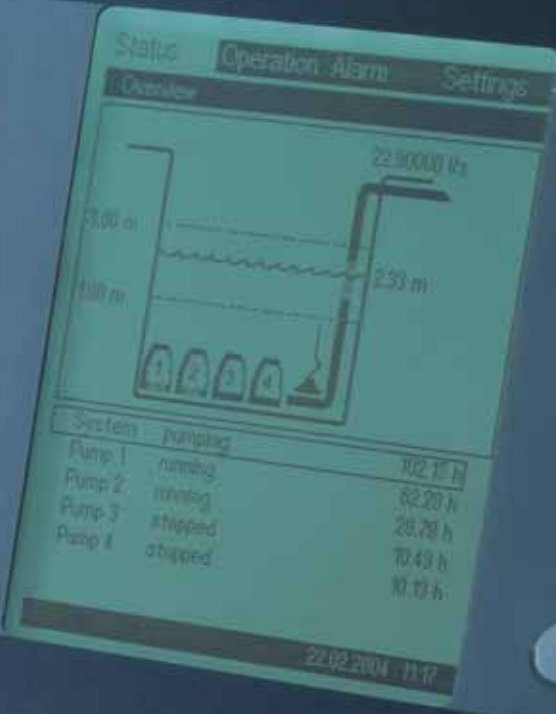
Новые системы управления Grundfos Modular Controls обеспечивают Вам абсолютный контроль над ситуацией. Модульная конструкция гарантирует, что Вы получите именно тот уровень взаимодействия и контроля, который необходим для насосов всех типов.

Модернизация в соответствии с меняющимися условиями работы никогда еще не была столь простой — дополнительное оборудование может быть установлено в считанные секунды. Аналогично, как отдельный модуль, Вы можете рассматривать и программное обеспечение. Modular Controls создан профессионалами, таким образом Вы получаете непревзойденный продукт, объединяющий в себе все лучшие достижения.

Grundfos Modular Controls позволяют Вам прикоснуться к будущему сегодня — и завтра. Они не были первыми, но теперь это лучшее, что у Вас может быть.

- ▶ Модульная конструкция
- ▶ Простота установки, настройки и обслуживания
- ▶ Удобство управления

OD 401



Navigation buttons:

- Right arrow
- Question mark
- Up arrow
- Down arrow
- Plus (+)
- Minus (-)
- esc
- ok
- home

GRUNDFOS



system run

alarm

GRUNDFOS

GRUNDFOS

OD 401
OD 402
OD 403

Keypad buttons:

- Row 1: Left arrow, Right arrow, Home
- Row 2: Up arrow, Down arrow, Plus (+)
- Row 3: Minus (-), OK, Home

Цифровое дозирование больших объемов

Дозирование с высокой производительностью без пульсаций

Цифровые насосы-дозаторы Grundfos известны своим равномерным дозированием и простым управлением. Используя передовые технологии, Grundfos расширил номенклатуру дозаторов — теперь дозировочные насосы в состоянии подавать жидкости до 150 л/час.

Отлично подходящие для крупных систем водоподготовки, новые насосы DME предоставляют преимущества цифрового дозирования все более широкому кругу потребителей во всем мире.

Точность в любых режимах

Имея глубину регулирования в 10 раз большую, чем традиционное оборудование, высокопроизводительные цифровые насосы-дозаторы как никогда ранее сочетают точность с широким диапазоном регулирования.

Например, DME 60 одинаково точно дозирует с производительностью 75 мл/ч и 60 л/ч. Двигатель с переменной скоростью вращения жестко связан с диафрагмой в фазе — и всасывания и нагнетания.

Результат — равномерная смесь. Уникальная функция антикавитации позволяет увеличить фазу всасывания, обеспечивая правильный забор реагента даже при дозировании высоковязких жидкостей. Такие сложные

проблемы, как дозирование вязких полимеров или противоположных реагентов, не представляют сложности для цифровых насосов-дозаторов.

Вы получаете именно то, что задаете

Цифровое дозирование сочетает точность работы с простотой управления. DME будет дозировать указанное количество реагента, основываясь на установках, заданных вручную, либо с помощью управляющего сигнала. Насос DME легко может быть интегрирован в Вашу систему технологического контроля. Связь по протоколу Fieldbus позволяет достичь еще большей гибкости системы.

Другие особенности:

- ▶ Защита от перегрузок
- ▶ Универсальный блок питания
- ▶ Несколько вариантов материалов исполнения проточной части
- ▶ Необслуживаемый привод

Для получения более подробной информации, посетите наш сайт: www.dosing.ru



15.0

- [List Icon] +

100% [Percentage Icon]

DME GRUNDFOS

[List Icon]

- [List Icon] +

100%

DME

M1 M2

[Power Icon] [Grounding Icon]



При производстве питьевой воды, на станциях водоподготовки, СІР мойках при производстве продуктов питания, а также при производстве пива и напитков часто встречаются следующие требования к дезинфицирующим растворам:

- ▶ удобство получения
- ▶ возможность изменения концентрации реагента и контроль процесса дозирования
- ▶ автоматическое дозирование
- ▶ широкий спектр действия реагента (бактерии, дрожжи, споры, вирусы)
- ▶ легкость смыва
- ▶ экологичность
- ▶ экономичность

При использовании дезинфицирующих реагентов на водоканалах и станциях водоподготовки очень важно учитывать воздействие дезинфекции на систему трубопровода.

Диоксид хлора в силу своих химических и физических свойств не предназначен для хранения, следовательно его необходимо производить прямо на месте (на водоканале или станции водоподготовки). Установки приготовления диоксида хлора для разбавленных и концентрированных растворов Oxiperm представляют собой компактные системы, оснащенные современными датчиками и электроникой для полного контроля над процессом.



Есть много преимуществ дезинфекции с помощью диоксида хлора: основное из них — безопасность для здоровья. Диоксид хлора — прекрасный выбор

для экономичной системы дезинфекции. Такой процесс дезинфекции легко впишется в общую технологию производства, так как может быть полностью автоматизирован. Для водоканалов и городских очистных сооружений применение диоксида хлора не только принесет немалую экономию, но и увеличит надежность очистки и повысит безопасность производства для окружающей среды.

Polidos 412 — полностью автоматическая, компактная установка для приготовления рабочего раствора флокулянта из сухих, сыпучих или жидких компонентов.



Трехкамерный принцип действия, программное управление обеспечивают экологичное и экономичное приготовление раствора флокулянта с точно заданной концентрацией.

Диапазон производительности:
1000, 2000, 4000, 6000, 10000 л/ч

Система дозирования газа для безопасной дезинфекции воды GS 140



Новая система дезинфекции оснащена современными датчиками и микропроцессорным управлением для расчета концентрации хлора и контроля процесса дозирования. Подключение датчиков к графическому дисплею дает возможность раннего определения ошибок в автоматической системе, что обеспечивает высочайшую надежность работы системы.

Безупречный расчет и контроль

Каждый компонент системы дезинфекции может работать надежно и в оптимальном режиме в том случае, если все они будут подчинены общей системе управления. Именно для этого мы разработали датчики для анализа и расчета необходимых данных, с возможностью их интегрирования в общую систему управления. Микропроцессорное управление абсолютно надежно и может быть подключено к системе управления через шину связи. Все компоненты системы взаимодействуют друг с другом, как колеса часового механизма, что гарантирует точную и надежную дезинфекцию.

Возможности систем контроля и измерения:

Усилители измерения и контроллеры Copex 350 и Aquaserver 353 благодаря текстовым сообщениям значительно облегчают процесс настроек. Существует возможность применения одного прибора одновременно для измерения хлора и автоматической компенсации значений pH и температуры. Все измеренные параметры могут отражаться на дисплее одновременно (Copex 350: хлор, диоксид хлора, озон, перекись водорода, перуксусная кислота, pH, фторид. Aquaserver 353: хлор, диоксид хлора, озон, pH, температура)



Насосы для профессионалов

Сбор, очистка и перекачивание сточных вод всех типов — является жизненно важным для нашего общества и окружающей среды. Профессионалы, такие как водоканалы и станции водоподготовки, доверяют качеству GRUNDFOS, так как надежность этого оборудования доказана многолетней бесперебойной работой. Мы гордимся тем, что поставляем свои насосы таким клиентам.

На этих страницах представлено несколько проектов, в которых Grundfos участвовал в роли поставщика оборудования, обеспечивая успех инсталляции в целом. Мы можем сделать то же самое для Вас.



Хабаровский водоканал

Хабаровск — один из крупнейших городов российского Дальнего Востока и промышленный центр. И вполне естественно, что в МГУП «Хабаровский водоканал», в ведении которого находится 50 насосных станций, остро стоит вопрос водо- и энергосбережения.

Особая значимость в Дальневосточном регионе придается реализации энергосберегающих проектов за счет применения частотного регулирования и систем управления. Проблема энергосбережения для Дальнего Востока является очень актуальной, поскольку стоимость электроэнергии в данном регионе более чем в два раза выше средней по стране. Именно поэтому при реконструкции системы водоснабжения МГУП «Хабаровский водоканал» выбрал оборудование Grundfos. В ходе переоборудования заменялись устаревшие насосы СДВ мощностью 400 кВт производства Молдовы на насосы S мощностью 65 кВт и 130 кВт. В результате замены Хабаровский водоканал стал экономить электроэнергию:

- При работе насосов с высоким напором — 10% по сравнению с насосами СДВ
- Работа со средним напором — 20% по сравнению с насосами СДВ
- Работа с низким напором — 30% по сравнению с насосами СДВ



ЗАО “Куйбышевазот” (Самарская область)

Акционерное общество “Куйбышевазот” — одно из крупнейших и стабильно работающих предприятий химического комплекса России. Специализация — продукты органической химии, в первую очередь капролактама и циклогексанона, а также аммиака и азотные удобрения. В 2000 году началась плановая реконструкция и расширение производства капролактама, из которого предприятие будет производить химическое волокно. Оборудование Grundfos установлено на водооборотном цикле новой производственной линии — это три насоса S мощностью 85 кВт с нержавеющей рабочей колесом. Впоследствии, в ходе реконструкции завода был установлен еще один S насос с колесом из чугуна.



Терминал по переработке нефтепродуктов. г. Высоцк Ленинградской области

Закончено строительство терминала по перекачке светлых нефтепродуктов в г. Высоцке Выборгского района Ленинградской области. В 2005 году комплекс был пущен на полную мощность. Нефтепродукты отсюда будут поставляться на экспорт в Западную Европу и в США, а также потребителям Северо-Запада России — порядка 0,5 млн. тонн ежегодно. При строительстве терминала большое значение придавалось вопросам экологической экспертизы и, как характеризует его правительство Ленинградской области, это “проект высочайшего уровня и культуры, поэтому в экологическом отношении он абсолютно безопасен”. Конечно, не последнюю роль с точки зрения безопасности для экологии и надежности работы терминала играют инженерные коммуникации. В качестве поставщика насосов руководством компании Лукойл был выбран Grundfos.

- На объекте установлено 37 насосов типа S и AP (мощностью от 12 до 40 кВт) во взрывозащищенном исполнении
- 8 насосов SP для водоснабжения и пожаротушения
- 4 модуля насосов DMS по 6 насосов в каждом — на водоподготовку
- 1 установка Hydro 2000 на водоснабжение



Качество в общемировом масштабе

Наша приверженность стандартам качества сделала оборудование Grundfos предпочтительным выбором для профессионалов по всему миру. Мы делаем многое для поддержания этих стандартов и удовлетворения всех запросов потребителей. Особое внимание Grundfos уделяет тестированию продукции, сервисному обслуживанию и технической поддержке.

Тестирование продукции

Мы хотим, чтобы Вы получали свои насосы в превосходном рабочем состоянии. Поэтому все оборудование Grundfos тщательно тестируется, прежде чем покинуть завод. Если Вам требуется проведение специальных тестов или дополнительная документация — мы обеспечим это по Вашему запросу.

Контроль рабочей характеристики

Контроль рабочей характеристики, проводимый Grundfos, проходит как в точке максимального КПД, так и при минимальном и максимальном расходе. Все результаты тестирования хранятся в банке данных для дальнейшего использования. Вам достаточно сообщить серийный номер насоса, чтобы получить доступ к любой информации.

Тестирование в присутствии заказчика

Клиенты Grundfos всегда могут попросить о проведении тестирования в их присутствии. Мы протестируем Ваши насосы в указанной Вами рабочей точке в Вашем присутствии. По завершении тестирования Вы получите отчет о результатах, указывающий гарантированную рабочую точку.

Сервисное обслуживание

Мы хотим, чтобы качество нашего сервиса соответствовало качеству нашей продукции. Для этого мы организовали эффективную сервисную сеть. Вы всегда можете связаться с нами для консультации в процессе проектирования и строительства, а в процессе эксплуатации Вашей системы Вы можете быть уверены в доступности всех необходимых запасных частей. Где бы Вы ни находились, специалисты Grundfos обеспечат Вашему оборудованию качественное сервисное обслуживание. С Grundfos Вы получаете лучшее.

Москва

(495) 737-30-00, 564-88-00
grundfos.moscow@grundfos.com

Санкт-Петербург

(812) 320-49-44, 320-49-39
peterburg@grundfos.com

Волгоград

(8442) 96-69-09
volgograd@grundfos.com

Екатеринбург

(343) 365-91-94, 365-87-53
ekaterinburg@grundfos.com

Иркутск

(3952) 21-17-42
grundfos@irk.ru

Казань

(8432) 91-75-26, 91-75-27
kazan@grundfos.com

Красноярск

(3912) 23-29-43
krasnoyarsk@grundfos.com

Нижний Новгород

(8312) 78-97-05, 78-97-06, 78-97-15
novgorod@grundfos.com

Новосибирск

(383) 227-13-08, 212-50-88
novosibirsk@grundfos.com

Омск

(3812) 25-66-37
omsk@grundfos.com

Пермь

(912) 881-00-88
grundfos@perm.ru

Петрозаводск

(921) 288-41-67
pds@sampo.ru

Ростов-на-Дону

(863) 299-41-84, 248-60-99
rostov@grundfos.com

Самара

(846) 264-18-45, 332-94-65
samara@grundfos.com

Саратов

(8452) 45-96-87, 45-96-58
saratov@grundfos.com

Тюмень

(912) 384-33-33
grundfos@tyumen.ru

Уфа

(3472) 79-97-71, 79-97-70
grundfos.ufa@grundfos.com

Минск

8 10 (37517) 233-97-69, 233-97-65
minsk@grundfos.com