

Брошюра по практическому применению

Системы для сбора и транспортировки сточных вод.

Решения для коммунальных применений.





Wilo -

Pioneering for You – Новаторство для Вас.



Мы с Вами – в любой стране мира.

С 1872 года компания Wilo предлагает новаторские концепции и превращает их в «интеллектуальные» решения, нередко устанавливая новые отраслевые стандарты. Еще основатель компании Каспар Людвиг Оплендер ставил себе целью с помощью медных и латунных изделий, изготавливавшихся на его фабрике, облегчить жизнь людей и улучшить водоснабжение. Решающий шаг не заставил себя долго ждать: в 1928 году сын Вильгельм спроектировал первый в мире циркуляционный насос.

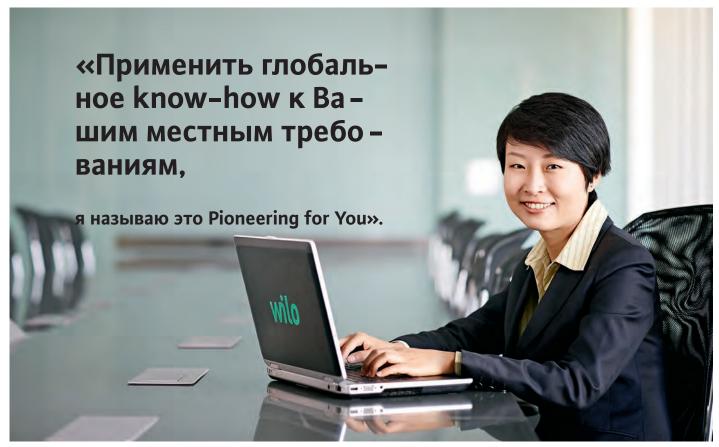
Передовые инновации в области отопления, кондиционирования, охлаждения, такие как первый в мире высокоэффективный насос, последовательно продолжают эту традицию и одновременно показывают наше ответственное обращение с ценными ресурсами, такими как энергия и вода. Сегодня группа Wilo, головной офис которой находится в Дортмунде (Германия), представлена во всем мире как поставщик комплексных решений по насосам и насосным системам для водного хозяйства.

Партнерская поддержка, на которую Вы можете положиться.

В компании насчитывается более 60 расположенных по всему миру производственных и сбытовых подразделений, в которых работает свыше 7500 человек. Каждый день мы стремимся как можно лучше удовлетворять желания и нужды наших клиентов и потребителей — будь то проектировщик, пользователь или генеральный подрядчик. Это значит максимально упростить вашу жизнь и повседневную работу благодаря нашей продукции, решениям и сервисным услугам, насколько это представляется возможным.

«Pioneering for You» – «Новаторство для Вас» является обещанием еще большей ориентированности на клиентов, а следовательно – на качество, а также на макси-

мальное внимание разработке новых технологий. Во времена истощения природных ресурсов ответственное использование воды является важной задачей, поэтому мы реализуем концептуальные разработки, стабильную продукцию, решающую проблемы, и обеспечиваем партнерскую поддержку, чтобы Вы могли ежедневно положиться на наши решения для водного хозяйства. Именно этим является «Pioneering for You».



Hu Mei, Water Management Technical Support, WILO China Ltd.

Надежные решения

по пути сточных вод.





На нас можно положиться.

Наши специалисты предоставят Вам индивидуальную поддержку на всех этапах проекта, от планирования и определения параметров до ввода в эксплуатацию и технического обслуживания. И наши системы, и наши продукты, позволяющие решить поставленные задачи, устанавливают новые стандарты по эффективности затрат, безопасности, долговечности при использовании на отводе сточных вод.

Компания Wilo – именно тот партнер, с которым успешно решаются проблемы.

Принимая во внимание изменение мирового климата, ключевым рыночным вопросом становится снижение потребления энергии. Растет давление издержек на коммунальные и частные предприятия, поставляющие энергоресурсы. Проблемы растут. К ним относятся, в том числе, растущее содержание твердых частиц в сточных водах, растущие нормативы и ужесточение законодательства. Сотрудничая с компанией Wilo, Вы приобретаете партнера, на которого можно полностью положиться по всем вопросам.

В данной брошюре мы представляем подборку решений по проблеме сбора и транспортировки сточных вод. Это всего лишь часть нашего общего ассортимента продукции. Просто спросите, что мы можем сделать для Вас.

- 1 Напорное водоотведение для отдельных объектов
- 2 Напорное водоотведение для комплекса зданий
- 3 Насосные станции
- 4 Система сепарации твердых отходов

Комплексы зданий без гравитационного отвода сточных вод:

напорное водоотведение высокого класса.





Wilo-RexaCut, энергичный

Тип:

- Центробежный насос с режущим механизмом

Применение:

 Для систем напорного водоотведения для отвода хозяйственных сточных вод

Расход:

макс. 23 м³/ч

Напор:

макс. 35 м

Особенности/преимущества продукта:

- Два скользящих торцевых уплотнения для обратный клапан для надежной эксплуатации
- Запатентованный режущий механизм для максимальной безопасности эксплуатации при очень высоком КПД
- Высококачественная система контроля двигателя с дополнительным опциональным электродом контроля камеры уплотнений
- Большое разнообразие подключений для максимальной гибкости (DN 32/ DN 40/Rp $1\frac{1}{2}$ ")
- По выбору с защитой АТЕХ

Применение:

Отвод сточных вод от многоквартирных домов или общественных зданий предъявляет повышенные требования к системе напорного водоотведения. Например, необходимо учитывать сильные колебания подводимых расходов и различное содержание твердых веществ.

Проблемы, требующие решения:

При выборе правильной системы отвода сточных вод наряду с экономичностью важную роль играют демографические изменения, изменения поведения пользователей, а также изменения климата. В то время как гибкость систем должна быть увеличена для обеспечения устойчивого развития, стандарты и директивы (например, EN 752, DWA-116 и другие региональные директивы) устанавливают жесткие ограничения при определении параметров технических решений.

Решение от Wilo:

Wilo-RexaCut — это новое поколение насосов с режущим механизмом. Благодаря большому разнообразию вариантов подключения, превышающему обычный уровень, Wilo-RexaCut подходит почти для любого трубопровода. Поэтому он особенно подходит для замены в случае ремонта.



Двойной эффект: запатентованный режущий механизм

Проверенная концепция режущего механизма Wilo сочетает два преимущества в одной технологии: максимальная безопасность эксплуатации и максимальный результат.

- →Обеспечивает оптимальный подвод твердых веществ
- →При этом не задерживает тяжелую клетчатку

Либо промежуточная насосная станция, либо коллекторная насосная станция:

хорошо оборудована для любого случая.



Геометрия рабочего колеса высшего класса

Эффективно и надежно — так работает инновационное рабочее колесо SOLID (Safe Operation Logic Impeller Design) компании Wilo

- →Объединяет преимущества канального колеса и свободновихревого рабочего колеса
- →Повышает надежность при перекачивании неочищенных сточных вод с с высоким содержанием твердых веществ
- →Доступен как закрытый вариант для очень плавного хода с низкой вибрацией и КПД до 82 %
- →Или как полуоткрытый вариант для повышенной безопасности эксплуатации при меньших номинальных диаметрах

Применение:

В принципе, существуют промежуточные насосные станции и коллекторные насосные станции.

При использовании промежуточных насосных станций для отведения сточных вод улучшается экономичность — в отличие от самотечного коллектора — за счет использования тех же самых труб и отказа от монтажа на больших глубинах в тяжелодоступной или холмистой местности. В отличие от этого при гравитационном отводе сточных вод из населенных пунктов и городов сточные воды подводятся в коллекторную насосную станцию и перекачиваются оттуда непосредственно на очистные сооружения.

Проблемы, требующие решения:

Строительство или модернизация систем отвода сточных вод в настоящее время более чем когда-либо зависят от многочисленных стандартов, законов и индивидуальных требований. Города и городские агломерации постоянно требуют новых, более крупных канализационных сетей. Одновременно следует учитывать изменившееся поведение потребителей, которые склоняются ко все более экономному обращению с водой. В Германии, например, все больше потребителей из-за высокого сбора на питьевую и сточную воду решаются на системы водосбережения или собственный сбор дождевой воды Последствие: В сеть каналов подается меньше воды, увеличивается содержание твердых веществ, работа насосов затрудняется.

Решение от Wilo:

На почти все вопросы у Wilo можно найти правильный ответ. Самоохлаждающиеся погружные насосы для отвода сточных вод серии Wilo-EMU FA, установленные в непогруженном или погруженном состоянии, гарантируют надежную транспортировку больших расходов. Инновационные гидравлические конструкции справляются с увеличенным содержанием твердых веществ. Имеется также экономически привлекательное решение с Wilo-RexaBloc, установленным в непогруженном состоянии со стандартным двигателем.





Wilo-RexaBloc, долговечный

Тип:

 Насос для отвода сточных вод, установленный в непогруженном состоянии, со стандартным двигателем в компактном исполнении. Поставляется как Wilo-RexaNorm с муфтой, смонтирован на фундаментной раме

Применение:

- Перекачивание сточных вод с содержанием твердых частиц
- В очистных сооружениях и насосных станциях для канализации населенных пунктов и забора хозяйственной воды

Расход:

по запросу

Напор:

по запросу

Особенности/преимущества продукта:

- Исполнение, занимающее мало места благодаря компактной блочно-модульной конструкции
- Низкие затраты на монтаж и техническое обслуживание, обусловленные удобной для обслуживания модульной конструкцией
- Высокая безопасность эксплуатации благодаря масляной камере с опциональным устройством контроля камеры уплотнений
- Низкие затраты на техобслуживание благодаря шарикоподшипникам с одноразовой смазкой на весь срок службы
- По опции с энергоэффективной технологией мотора IE3



Wilo-EMU FA, основательный

Тип:

 Погружной насос для отвода сточных вод с самоохлаждающимся или несамоохлаждающимся мотором

Применение:

- Перекачивание сточных вод с содержанием твердых частиц
- На очистных сооружениях и насосных станциях
- Для канализации населенных пунктов, водоотлива и забора хозяйственной воды

Расход:

макс. 7950 м³/ч

Напор:

макс. 95 м

Особенности/преимущества продукта:

- Широкий спектр применения благодаря разнообразным возможностям комбинирования моторов и типов рабочего колеса
- Оптимальное согласование гидравлической мощности насоса с требуемой рабочей точкой
- По опции с энергоэффективной технологией мотора IE3
- Опциональные специальные материалы и покрытия Сегат для защиты от абразивного износа и коррозии

Особенности/преимущества специальной технологии двигателей FKT:

- Высокая эксплуатационная надежность благодаря комплексным устройствам контроля
- Оптимальное охлаждение мотора благодаря эффективным теплообменникам с двухсекционной системой
- Низкий уровень вибраций и продолжительный срок службы благодаря высококачественным компонентам



Система сепарации твердых отходов:

Сепарацтя с помощью системы — наиболее экономичное решение.

Применение:

Канализация населенных пунктов и отвод воды от промышленных и коммерческих комплексов, с одной стороны, должны удовлетворять многочисленным экологическим требованиям, должны надежно функционировать в течение длительного времени, а с другой стороны, не должны вызывать «выходящих из берегов» расходов.

Проблема, требующая решения:

Большие объемы сточных вод должны транспортироваться с малыми затратами. При этом наряду с приоритетной максимально возможной эффективной эксплуатацией на переднем плане удобство технического обслуживания и долговечность систем.

Решение от Wilo:

Система сепарации твердых отходов Wilo-EMUport - это настоящая инновация в отводе сточных вод работает максимально эффективно, требует лишь незначительных эксплуатационных расходов и проста в обслуживании. Особенность: Перед проходом загрязненных сточных вод в зону перекачки твердые вещества отфильтровывают и содержат в отдельных резервуарах. Поэтому насос не контактирует с твердыми веществами. Только после прохождения через зону перекачки, в воду возвращают твердые вещества; тем самым предотвращается забивание и обеспечивается безопасность эксплуатации. Поскольку только предварительно очищенная сточная вода проходит через гидравлическую систему насоса, можно выбрать существенно меньший свободный проход насоса по сравнению с обычными установками и достичь значительно большего КПД.



Материал долговечных насосных шахт: PE-HD.

Чтобы обеспечить Ваши требования по долговечности, мы полагаемся на подтвержденную прочность – термопластичную пластмассу PE-HD (полиэтилен высокой плотности).

- →Долговечно и надежно защищает Ваши инвестиции, даже в случае землетрясения
- →Экологически чистый и повторно используется до семи раз
- →Состоит из водорода и углерода, без каких-либо вредных красителей
- →Выдерживает даже высокие химические нагрузки
- ightarrowЛегче бетона примерно на 90 %





Wilo-EMUport FTS, износостойкая

Тип:

- Готовые к подключению шахтные насосные станции с насосами для отвода сточных вод, установленными в непогруженном состоянии, и системой сепарации твердых отходов
- Поставляется в исполнении для шахт или зданий

Применение:

- Для отвода воды из поселков, населенных пунктов или крупных промышленных или коммерческих комплексов посредством обычной самотечной канализации

Расход:

по запросу

Напор:

по запросу

Особенности/преимущества продукта:

- Экономичен благодаря малому свободному проходу по сравнению с обычной установкой в погруженном состоянии без сепарации твердых отходов
- Не подвержен засорениям, т. к. насосы не контактируют с твердыми частицами в сточных водах
- Гигиенические условия для технического обслуживания и монтажа, помещение для насоса чистое, сухое и без запаха
- Коррозионностойкий и долговечный за счет конструкции из полиэтилена высокой плотности
- Простой ввод в эксплуатацию на месте за счет комплектной поставки в шахту

Профилактическая замена:

- Экономичное обновление насосных станций благодаря системе модернизации
- Реконструкция в течение одного дня

Партнерство означает для нас, что Вы создаете больше благодаря партнерству с нами.

Обслуживание клиентов у нас всегда начинается с личной консультации. На этой основе мы специально разрабатываем индивидуальные решения в соответствии с Вашими конкретными потребностями. Однако на этом наш сервис не заканчивается. В течение длительного времени мы поддерживаем Вас по программам быстрого и надежного ремонта и техобслуживания.

Планируйте с учетом наших рекомендаций.

Мы здесь для Вас и точно определяем Ваши потребности. С учетом потребностей наши специалисты в тесном сотрудничестве с Вами разрабатывают индивидуальное решение.

Рассчитывайте на наш выбор насосов.

Мы осуществляем отбор с помощью современной программы выбора, чтобы предложить Вам наиболее экономичное решение

Положитесь на наш монтаж насосов.

Монтаж, полное подключение, а также этапы всестороннего тестирования наших насосов и инструктажа для Вас осуществляют специалисты предприятия–изготовителя с многолетним опытом.

Wilo – полное обслуживание под одной крышей.







Ваш полный сервисный пакет

Предпродажный:

- Местное обслуживание
- Поддержка планирования
- Выбор продукта
- Выбор программ
- CFD-моделирование
- Расчет потоков
- Расчет трубопроводов
- Монтажные чертежи
- Документация

Продажный:

- Сертификаты
- Приемка на заводе
- Пусконаладочные работы
- Ввод в эксплуатацию

Послепродажный:

- Местный сервис в 60 странах
- Более 1200 специалистов Wilo по всему миру
- Индивидуальные планы техобслуживания
- Решения по запчастям в соответствии с запросами клиента
- Проверка эффективности
- Обучение





www.wilo.com/WaterManagement

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7575
wilo@wilo.com
www.wilo.de