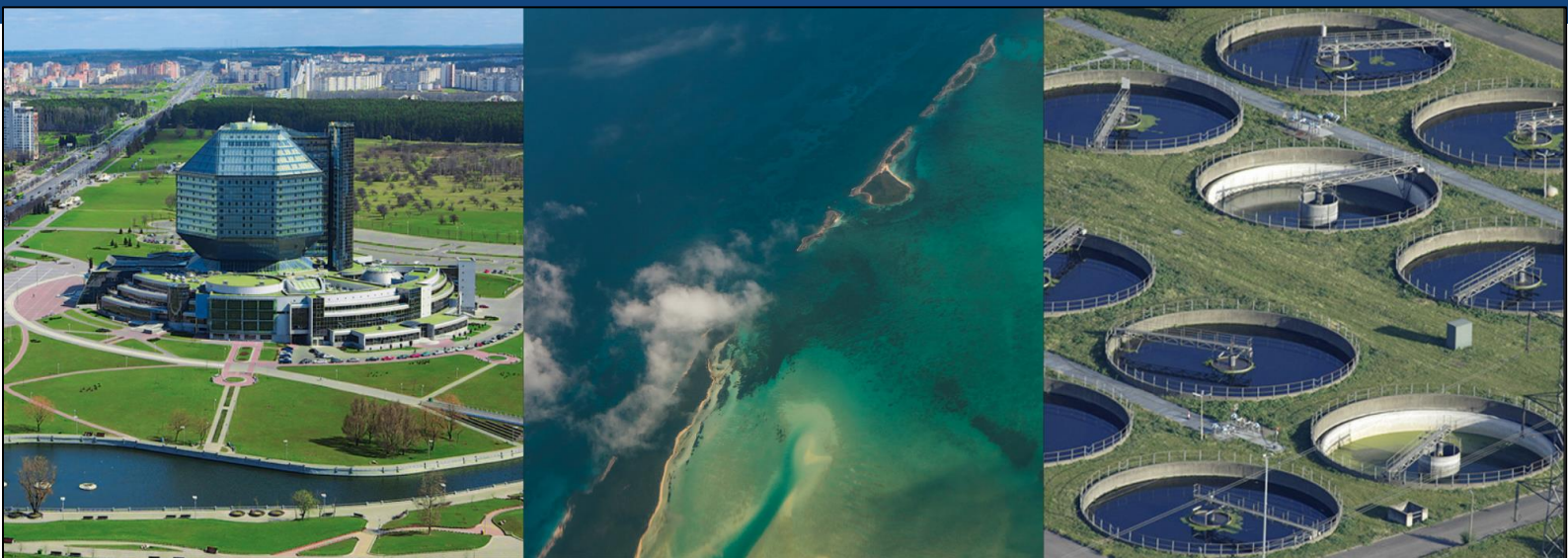




Дни беларуско-германского сотрудничества по повышению эффективности в сфере водоснабжения и канализации

Онлайн-мероприятия и B2B-обсуждения, 16. – 17.02.2021



Журнал проекта – профили германских участников

1. German Water Partnership e.V. (GWP)	3
2. aqua & waste International GmbH.....	4
3. CERAFILTEC Germany GmbH.....	6
4. F.A.S.T. GmbH.....	8
5. KAESER KOMPRESSOREN SE /ЗАО САГБЕЛ	10
6. Friedrich Köster GmbH & Co. KG.....	12
7. LIT UV Elektro GmbH.....	14
8. PPU Umwelttechnik GmbH	16
9. ProMinent GmbH	18
10. Wehrle Umwelt GmbH.....	20
11. WILO SE	22

Наши партнёры в проекте:



German Water
Partnership

CIVITTA





Общий обзор опций для установления контактов – какие темы Вас интересуют?

	Инжини- ринг/ проекти- рование	Дезинфекция воды/ фильтры	Компрессор/ энергетическое решение/ аэрация/ воздуходувки	Управле- ние потерями воды	Насосы	Питьевая вода	Сточные воды	Дозирующи е насосы для химикатов / компоненты	противопаводков ая защита, орошение и мелиорация в сельском хозяйстве	Коммуналь- ное хозяйство	Промыш- ленность	Фильтрат мусорных полигонов	Децентр./ малые очистные установки	Энергоэф- фектив- ность
aqua & waste International GmbH	✓					✓	✓			✓	✓	✓		✓
CERAFILTEC CLEAN WATER. EVERYWHERE.		✓				✓	✓			✓				
FAST CLAIRE GROUP				✓		✓				✓	✓			✓
KAESER KOMPRESSOREN			✓			✓	✓			✓	✓			✓
KÖSTER Maschinenfabrik und Gießerei					✓		✓		✓					
LIT		✓				✓	✓			✓	✓			
PPU water systems							✓			✓	✓	✓	✓	
ProMinent®		✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓			
WEHRLE		✓					✓				✓	✓		
wilo					✓	✓	✓			✓	✓			✓

1. German Water Partnership e.V. (GWP)



German Water Partnership (GWP) - это мощная сеть, в которую объединились около 350 частных и публичных предприятий водного сектора, а также профессиональные ассоциации и институции частного сектора экономики, науки и исследований. С момента её учреждения в 2008 году этой инициативе оказывают поддержку пять Федеральных министерств Германии – охраны окружающей среды, исследований, развития, экономики и иностранных дел.

Целью сети является распространение германского опыта и качества «Made in Germany» во всем мире и усиление позиционирования германской отрасли водоснабжения и канализации на международных рынках. Таким образом, в случае наличия глобальных проблем и вызовов в сфере водного хозяйства могут быть разработаны интегрированные и устойчивые подходы к их решению, а также улучшено применение инновационных германских технологий и германского ноу-хау во всем мире. Это также включает имплементацию устойчивой программы в сфере образования, повышения квалификации и профессиональной подготовки.

Через эту сеть иностранные заказчики и субъекты принятия решений имеют прямой доступ к германским знаниям, умениям, опыту и широкому спектру предложений. При этом члены GWP согласовали общие руководящие принципы - в интересах международных партнеров.

GWP является главным контактным лицом для запросов из-за границы. В то время как германский рынок водной отрасли почти насыщен, спрос во всем мире растет. Особенно в развивающихся странах быстро растет спрос на инновационные технологические ноу-хау и квалифицированное управление водными ресурсами. При этом во всем мире слоган «Solutions you can trust (Решения, которым можно доверять)» означает способность к инновациям, качество, безопасность и устойчивость германского водного сектора.

С этой целью GWP активно участвует в привлечении частного сектора экономики к международному сотрудничеству в области развития, «на равных» сотрудничает со всеми участниками проектов на междисциплинарной основе и считает себя главным контактным лицом.

14 целевых стран и регионов включены в повестку дня ассоциации, в которой объединились эксперты водной отрасли как из промышленности, так и исследовательской сферы, чтобы поделиться своими ноу-хау. Таким образом, GWP создала инструмент, который позволяет в соответствии с требованиями соответствующей целевой страны разрабатывать индивидуальные и целенаправленные решения по управлению водными ресурсами, инициировать совместные проекты и устанавливать долгосрочные контакты.

В шести рабочих группах члены ассоциации занимаются такими различными аспектами водного хозяйства, как например, «Водоснабжение и канализация промышленных предприятий», «Инновации и сотрудничество в области и науки» или «Вода 4.0».

Члены GWP и GWP обладают знаниями и умениями в области устойчивого использования воды, надежного снабжения, эффективной очистки воды, также развития потенциала. Эта компетентность опыт «Made in Germany» является конкурентным преимуществом особенно на международном рынке услуг по водоснабжению и канализации. При этом водный сектор Германии выигрывает за счет 150-летнего опыта в области технологий, применения и управления. Это делает германскую отрасль водоснабжения и канализации мощной и конкурентоспособной на международном уровне.

German Water Partnership e.V.: знания и опыт „Made in Germany“ в сфере водоснабжения и канализации

Учреждение: апрель 2008 г. **Местонахождение:** Берлин **Члены:** ≈ 350 фирм и научно-исследовательских организаций сектора водоснабжения и канализации

Партнёры: пять Федеральных министерств Германии (Министерство иностранных дел, Министерство экономики и энергетики, Министерство охраны окружающей среды, Министерство образования и исследований, Министерство экономического сотрудничества и развития)

Задача: позиционирование в качестве главного контактного лица в области водоснабжения и канализации для зарубежных партнёров

Цели: распространение германского опыта и качества «Made in Germany» во всем мире; усиление позиций германского сектора водоснабжения и канализации и исследований в этой отрасли на международных рынках; поддержка Целей развития тысячелетия ООН 2015, а также Повестки дня в области развития 2030; привлечение частного сектора экономики к сотрудничеству в области развития и междисциплинарной кооперации со всеми участниками проектов.

Спектр: 14 региональных форумов, 6 рабочих групп

Контакт: info@germanwaterpartnership.de
www.germanwaterpartnership.de

Durchführer:

2. aqua & waste International GmbH

Компания aqua & waste International GmbH была основана в 2002 году и является независимым консалтинговым и инженерным бюро в области защиты окружающей среды. Мы уделяем основное внимание проектам водоснабжения, очистки сточных вод, обращения с твердыми отходами, отработанным воздухом и вопросам касательно биогаза. Компания «aqua & waste International GmbH» имеет клиентов, представляющих промышленные и муниципальные очистные сооружения по всему миру, и специализируется на проектировании, управлении, реализации и эксплуатации полных систем канализации, включая транспортировку и очистку сточных вод и шлама. Кроме того, еще одной областью, где aqua & waste International GmbH обладает большим опытом, является расширение существующих, уже находящихся в эксплуатации установок. Штаб-квартира Aqua & Waste находится в Ганновере. Владельцы – проф. д. т. н. Петер Гартвиг, д. т. н. Клаус Нельтинг и д. т. н. Никлас Траутманн – принимают активное участие в работе различных коллективных органов и являются членами нескольких германских экспертных групп по экологическим проектам.

Основные направления деятельности компании

Основными направлениями деятельности aqua & waste International GmbH является консалтинг, разработка проектной документации, управление проектами и обучение персонала в области водоснабжения и канализации, утилизации и использования отходов, обращения с отработанным воздухом и экологических технологий.

Наиболее важны продукты / технологии

К главным услугам aqua & waste International GmbH относятся, например:

- Экспертизы, ввод в эксплуатацию
- исследования воды и сточных вод
- расчеты экономической эффективности
- разработка проектной документации и подготовка её на утверждение
- тендеры
- сопровождение проектов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок
- исследования
- испытания / оптимизация оборудования
- управление проектом
- разработка рабочей документации
- авторский надзор в процессе строительства
- эксплуатация установок



Инновационный потенциал / проекты в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки – это основа новых технологий будущего. Для проектов НИОКР характерны высокая степень инновационности и междисциплинарность. Имеется возможность привлечения грантов для финансирования проектов широкого спектра исследований.

Идет ли речь о разработке эскизного проекта, структурировании пилотных проектов и/или проработке готовых к подписанию заявок на проекты и выделение грантового финансирования, а также о планировании сотрудничества между организациями, предоставляющими грантовое финансирование, компаниями, вузами, университетами и заявителями (городами, муниципалитетами, ассоциациями, коммерческими и промышленными предприятиями), «aqua & waste International» является надежным партнером для оказания специализированных консалтинговых услуг по техническим вопросам и для сотрудничества по утвержденным проектам в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок.

Компания aqua & waste International участвует в ряде исследовательских проектов и обладает необходимой инфраструктурой для проведения квалифицированных исследований. Для проведения исследований, пилотных испытаний и разработки мероприятий по оптимизации имеются контейнеры для пилотных мембранных установок, а также пилотные установки для анаэробной и аэробной обработки. Их можно применять как в Германии, так и за рубежом.

В рамках многочисленных исследовательских проектов мы сотрудничаем с Ганноверским университетом им. Лейбница, Институтом водоснабжения и канализации населенных пунктов и отрасли утилизации и использования отходов (ISAH). Благодаря этому мы имеем прямой доступ к новейшим технологиям.

Что отличает компанию и ее продукты?

Сильная команда совладельцев и директоров, в состав которой входят проф. д. т.н. Петер Гартвиг, д. т. н. Никлас Траутманн и д. т. н. Клаус Нельтинг, имеет более чем 25-летний опыт работы в области защиты окружающей среды благодаря участию в реализации более 80 проектов по очистке сточных вод и обработке шлама.

Многолетняя научная деятельность и разнообразный практический опыт обеспечивают идеальный симбиоз инновационных и эффективных результатов. «aqua & waste International» - это точный анализ, устойчивое развитие, тщательное планирование и выполнение, а также всеобъемлющие консультации и эффективные меры по оптимизации и контролю.

От экспертных отчетов и исследований до управления проектами и авторского надзора в процессе строительства до сопровождения научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов - компания «aqua & waste International» предлагает решения, убедительные на всех уровнях. При этом «aqua & waste International» предоставляет услуги на всех этапах осуществления работ в соответствии с Положением о расчёте и выплате гонораров архитекторам и инженерам (проектирование объекта - инженерные сооружения и специализированное проектирование - техническое оборудование).



Очистное сооружение в Вильгельмсгафене/Германия



Очистное сооружение в Тарту/Эстония

Показательные проекты

По результатам нашей деятельности в течение последних 30 лет мы можем представить положительные отзывы в отношении более чем 1000 проектов, выполненных по всему миру в следующих областях:

- Снабжение питьевой водой
- Промышленные исследования и исследования сточных вод
- Отходы
- Территории, загрязненные отходами прошлых лет
- Отработанный воздух
- Биогаз
- Системы водоотведения



Проф. д-р-инж. Петер Гартвиг

Контакт:

aqua & waste International GmbH

Prof. Dr.-Ing. Peter Hartwig

Mengendamm 16

30177 Hannover

Deutschland

Telefon.: +49 1702235681

E-Mail: hartwig@aquawaste.de

www.aquawaste.de

3. CERAFILTEC Germany GmbH

Компания «CERAFILTEC» является германским поставщиком технологий в области водоснабжения и канализации, который на 100% сосредоточен на теме керамических плоских мембран (ультрафильтрации). Мы предлагаем полностью укомплектованное оборудование с плоскими керамическими мембранами в сочетании со специальной технической поддержкой для производителей технологического оборудования и поставщиков услуг по проектированию, материально-техническому снабжению и строительству.

Наша единственная цель заключается в предоставлении возможности местным производителям технологического оборудования и поставщикам услуг по проектированию, материально-техническому снабжению и строительству предложить превосходящие технические и коммерческие решения благодаря применению плоских керамических мембран. Основное внимание уделяется мощностью от 1 до >100 мл. л в сутки.

Фирма «CERAFILTEC» предлагает производителям технологического оборудования и поставщикам услуг по проектированию, материально-техническому снабжению и строительству технико-коммерческие преимущества для решения проблем с грунтовыми водами, водами поверхностных источников, морской и технической водой и т. д. без расширенной предварительной обработки - без отстойников, песочных фильтров, флотации растворённым воздухом.

Компания «CERAFILTEC» объединяет под одной крышей важнейших экспертов, которые более 15 лет занимаются новаторской работой в области плоских керамических мембран. За последние 4 года были реализованы успешные проекты в 26 странах.

Основные направления деятельности компании

Очистка грунтовых вод, вод поверхностных источников, морской, воды для технических нужд при помощи плоских керамических мембран.

Удаление:

- любых частиц
- микробов и бактерий
- железа / марганца, мышьяка и других тяжелых металлов
- сильной мутности
- загрязнённой маслами воды
- горячей технической воды
- органических веществ (потребность микроорганизмов в кислороде для окисления органических веществ в воде в аэробных условиях, потребность в кислороде для химического окисления всех загрязняющих веществ в воде)
- цвета и запаха
- селективно растворенных ионов (например, радиоактивных изотопов)

CERAFILTEC®
CLEAN WATER. EVERYWHERE.

Наиболее важные продукты / технологии

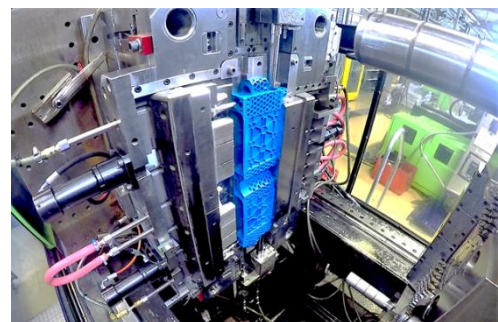
Технология плоских керамических мембран компании «CERAFILTEC» для очистки различных видов воды. Изделие представляет собой модуль, оснащённый 34 плоскими керамическими мембранами. Этот модуль интегрирует важные функциональные характеристики процесса. Затем можно соединять друг с другом любое количество модулей, что позволяет как вообще не осуществлять очистку, так и очищать даже очень большое количество воды.

Инновационный потенциал / проекты в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

- Разработка оцифрованных «интеллектуальных» модулей
- Разработка инновационных процессов в сочетании с плоскими керамическими мембранами.
- Разработка компонентов, относящихся к полностью оснащённой системе плоских керамических мембран.



Местонахождение компании в Саарбрюккене



Что отличает компанию и ее продукты?

- Новаторство в отрасли производства керамических мембран
- Многолетний технический опыт
- Высокоэффективные технологические решения с использованием плоских мембран

Показательные проекты

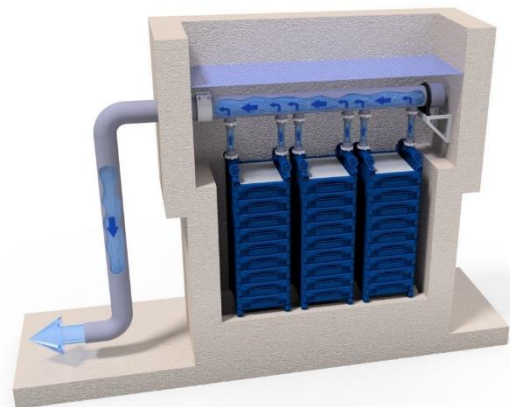
- 13 000 м³/сутки соленых подземных вод - очистка от железа/марганца (Иордания)
- 2800 м³/сутки - очистка сточных вод, загрязненных маслами и водорослями (Таиланд)
- 4800 м³/сутки – «Coca-Cola», Южная Африка - очистка воды нестабильного качества из различных источников для производства напитков



Показательный проект



Общий вид - продукты I



Общий вид - продукты II



Контакт:

CERAFILTEC Germany GmbH

Julius Gloeckner

Science Park 2, 66123 Saarbrücken

Tel: +1 225 288 4368 (Whatsapp)

E-Mail: julius@cerafiltec.com

www.cerafiltec.com

4. F.A.S.T. GmbH

Компания «F.A.S.T. GmbH» была учреждена в 1985 году и с тех пор ассоциируется с инновациями, качеством, неприхотливостью в эксплуатации и надежностью. Все началось 35 лет назад с обнаружения утечек как предоставляемой услуги. В связи с высоким спросом тогдашние учредители и сегодняшние исполнительные директора начали наряду с предоставлением услуг также осуществлять прямые продажи оборудования. Постепенно фирма «F.A.S.T.» расширила свой ассортимент и сейчас осуществляет свою деятельность более чем в 40 странах.

Основные направления деятельности компании

Компания «F.A.S.T. GmbH» с самого начала сосредоточилась на обнаружении утечек в сетях водоснабжения. Благодаря этой специализации было и по-прежнему возможно обеспечить высочайшее качество и точность в этой области. В настоящее время компания «F.A.S.T. GmbH» предлагает широкий ассортимент продуктов в области обнаружения потерь и утечек воды. Несмотря ни на что, «F.A.S.T. GmbH» сохраняет верность своим корням и по сей день предлагает обнаружение утечек в качестве услуги, в случае необходимости, по всему миру. Фирма «F.A.S.T. GmbH» оказывает поддержку своим партнерам и заказчикам в проектировании, реализации, эксплуатации и профилактическом обслуживании крупных проектов.

Наиболее важные продукты / технологии

Local 400 и Local 200 PC – это высокопроизводительные корреляторы, с помощью которых можно быстро и точно определить место утечки посредством размещения датчиков на клапане, гидранте или задвижке. Серия Aqua M – это геофоны и устройства для улавливания шумов, которые могут обнаруживать даже самые незначительные утечки благодаря разнообразным опциям работы фильтров и чувствительным акустическим датчикам; они используются как для предварительного определения местоположения, так и для точного и окончательного определения точки утечки. Устройства автоматической регистрации данных VIDi – это инновационные регистраторы шумов, которые можно использовать для эффективного мониторинга сетей водоснабжения. Они служат в качестве системы раннего предупреждения для обнаружения утечек, как только они появляются, но до того, как возникнет серьезный ущерб. Регистраторы VIDi могут автономно передавать свои данные в облачное хранилище F.A.S.T. GmbH WaterCloud, откуда их можно в гибком режиме скачать в любой точке земного шара. ZM Ultra – это мобильный ультразвуковой проточный расходомер. Он отличается длительным сроком службы аккумуляторной батареи – более года. Датчики можно легко установить в течение 5 минут.



FAST
CLAIRE GROUP



учебное здание с испытательным участком



международное практическое обучение

Что отличает компанию и ее продукты?

Компания «F.A.S.T. GmbH» вот уже 35 лет ассоциируется с надежной и долговечной продукцией «Made in Germany». Инновационный потенциал фирмы «F.A.S.T. GmbH» и сосредоточение на обнаружении утечек в области снабжения питьевой водой гарантируют высочайшую производительность и новейшие технологии. Ориентированность фирмы «F.A.S.T. GmbH» на запросы заказчиков обеспечивает оперативность производства ремонтных работ и доступность в случае возникновения вопросов и проблем.



мониторинг шумов BIDI Logger



Коррелятор Lokal 400

Показательные проекты

За последние годы компания «F.A.S.T. GmbH» вместе со своим российским дистрибьютором реализовала множество совместных проектов с Мосводоканалом. Мосводоканал применяет следующие продукты и решения фирмы «F.A.S.T.»: коррелятор Lokal 400, PipeMic XL, BIDI Logger и другое оборудование.



применение PipeMic XL в Москве



применение PipeMic XL в Москве



Контакт:

F.A.S.T. GmbH

Curt Koch

Bössingerstraße 36, 74243 Langenbrettach

Tel.: +49 173 5439205

E-Mail: koch@fastgmbh.de

www.fastgmbh.de

5. KAESER KOMPRESSOREN SE / ЗАО САГБЕЛ

Фирма Kaeser Kompressoren - один из ведущих мировых производителей компрессоров, воздуходушных машин, систем подготовки сжатого воздуха и системных решений производства сжатого воздуха. Их используют во всех производственных компаниях и отраслях. Эта германская семейная компания была основана в 1919 году. Производство осуществляется исключительно в Кобурге, Гере и Морингене (Германия). Фирма «Kaeser» осуществляет деятельность более чем в 140 странах через свои собственные филиалы и эксклюзивных дистрибьютеров, а также насчитывает около 6600 сотрудников по всему миру. В Беларуси нас в полном объеме представляет наш давний партнер-дистрибьютеров ЗАО САГБЕЛ.

Основные направления деятельности компании

Основными направлениями деятельности являются анализ, консалтинг и проектирование в целях оптимизации и предоставления энергоэффективных решений в Беларуси в целях создания надежной компрессорной или воздухонагнетательной станции и обеспечения минимально возможных эксплуатационных расходов.

Инновационный потенциал / проекты в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

Дальнейшее развитие в секторе производства сжатого воздуха в целях максимального снижения для заказчиков совокупных затрат в течение жизненного цикла.

KAESER KOMPRESSOREN

 *Сагбел*
ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР

Наиболее важные продукты / технологии

Спектр услуг охватывает производство сжатого воздуха, подготовку и распределение сжатого воздуха. Ассортимент продукции простирается от ротационно-поршневых компрессоров, винтовых воздуходушных турбоагнетателей, вакуумных насосов, систем управления сжатым воздухом, стационарных винтовых и поршневых компрессоров, строительных компрессоров, вакуумных насосов до фильтров, сушилок, инструментов и принадлежностей для производства сжатого воздуха.



общий обзор нашей продукции

Что отличает компанию и ее продукты?

- энергоэффективность
- экономична эффективность
- объединение компонентов в сеть
- комплексные решения
- консалтинг и проектирование

Показательные проекты

Фирма Сагбел является одним из лидеров рынка компрессорного оборудования Беларуси. Крупнейшими клиентами фирмы Kaeser в Беларуси являются:

- «Савушкин продукт»: крупнейший производитель молока в стране.
- «БелАЗ»: производитель грузовых автомобилей.
- «МТЗ»: производитель тракторов.
- «Кроношпан»: производитель продукции из дерева.



показательная станция: Очистные сооружения
„Bietigheim-Bissingen“

Контакт:

KAESER KOMPRESSOREN SE
ZAO Sagbel (Belarus)

Alexander Veka

Gvardeiskaya Str. 8/1 – Office 1 – 220035 Minsk

Tel.: +375 17 224 3343

E-Mail: energy@sagbel.by

www.kaeser.com | www.sagbel.by



6. Friedrich Köster GmbH & Co. KG

Компания KÖSTER - это среднее предприятие - производитель специального машинного оборудования, с 1861 года в семейной собственности, со штатом, насчитывающим почти 300 сотрудников, и расположенное в Гайде (Северная Германия). Кроме больших насосов, также производится такая арматура, как, например, обратные клапаны, задвижки, затворы и затворные щиты, а также лебедки и стальные или чугунные детали в соответствии с требованиями заказчика.

Основные направления деятельности компании

Производство пропеллерных насосов с подачей от 200 л/сек. до 8000 л/сек. при высоте подачи от 0,5 м до 9 м, в очень большом разнообразии конструкций и диагональных насосов в вертикальном исполнении с подачей от 500 л/сек. до 6000 л/сек. при высоте подачи от 10 м до 28 м.

Фирменной услугой является реконструкция, т. е. точная копия старых изношенных насосов для применения в существующем строении в соответствии с требованиями заказчика и совместимого с трубопроводом, с опорной рамой,... на базе имеющихся чертежей или на основе произведённых на месте замеров.

Наиболее важные продукты / технологии

Насосы KÖSTER - осуществляют

- на крупных очистных сооружениях – подачу активного ила в форме рециркуляции или возвратного ила, подачу осветленной воды на насосной станции на случай наводнения.
- подачу дождевой и смешанной воды на насосных станциях и водоотливных станциях.
- подачу при сельскохозяйственном водоотведении с низинных территорий (польдеров)
- подачу в сельскохозяйственном орошении
- подачу в рамках защиты от наводнений и борьбы с наводнениями
- подачу в доках, в шлюзах, в качестве насосов охлаждающей воды и циркуляционных насосов на промышленных предприятиях
- подачу на оборудовании плавательных бассейнов для гидроканалов, искусственных волн для серфинга и т. д. • подачу на технологическом оборудовании плавательных бассейнов для гидроканалов, искусственных волн для серфинга и т. д.



Инновационный потенциал / проекты в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

Постоянное дальнейшее развитие в соответствии с последним словом техники, например, подшипники вала, смазываемые жидкостью рабочей среды, благодаря чему смазка не попадает в рабочую среду.

Что отличает компанию и ее продукты?

- Максимальная степень собственного производства, составляющая почти 100%, вплоть до собственного литейного производства
- Высочайшее качество изготовления, так как заказчики рассчитывают на продолжительный срок службы и на постоянную готовность к эксплуатации.
- Полная документация на произведенные машины, чтобы даже через 30 или 40 лет можно было осуществить поставку запасных частей.



Фирма Köster - вид с улицы



Фирма Köster с высоты птичьего полёта

Показательные проекты

Name	Beschreibung
Полуосевой насос VKP 1400 Ближний Восток	Для ремонтного сухого дока большой судостроительной верфи длиной 475 м и шириной 75 м, достаточной для размещения самых крупных танкеров, мы изготовили водоотливные насосы: три диагональных насоса Köster типа VKP 1400 мощностью 5500 л/с, напором до 25 м и приводным двигателем мощностью 2000 кВт, полностью изготовленных из дуплексной нержавеющей стали вследствие агрессивной соленой воды в Персидском заливе.
Пропеллерный насос VP 1200 Северная Германия	Иногда наши насосы имеют большую высоту, чем наши цеха, поэтому мы осуществляем их монтаж в лежачем положении, даже если позже они будут стоять на водоотливной станции вертикально. Чтобы продемонстрировать это, мы установили насос VP 1200, который дренирует Ольденбургский ров (естественный канал), снаружи. Здесь он стоит во всей красе и на всю высоту. Там, где сидит коллега, позже будет вытекать 4000 литров воды в секунду при высоте подачи 4 м.
Пропеллерный насос NPR 800 Niederfinow под Берлином	Иногда также необходимы экстремальные насосы низкого давления, если, например, в случае судоподъемника в конце пути подъема необходимо быстро уровнять различные уровни воды подъемного лотка и русла канала. Четыре горизонтальных пропеллерных насоса, каждый из которых подаёт 1.500 л/сек. против 0,8 м напора насоса - таким образом, это как раз соответствует диаметру корпуса трубы.



Контакт:

**Friedrich Köster GmbH & Co. KG –
 Maschinenfabrik und Gießerei**
 Dr.-Ing. Christian Bendzuck
 Friedrichswerk 1 - 7, 25746 Heide
 Tel.: +49 481797111
 E-Mail: dr.bendzuck@koester-heide.de
www.koester-heide.de





7. LIT UV Elektro GmbH

Считая себя обязанными внести свой вклад в защиту окружающей среды и повышение качества жизни, мы разрабатываем решения в соответствии с запросами заказчиков для очистки воды без применения химикатов и на принципах устойчивого развития с применением новейшей технологии, использующей ультрафиолетовые лучи. Наша цель - безопасная питьевая вода, ресурсосберегающее водопользование и чистые водоёмы.

Компания «LIT» также предлагает высокопрофессиональные решения для активной охраны здоровья и защиты от инфекционных заболеваний в области дезинфекции воздуха и поверхностей.

Основные направления деятельности компании

- Очистка питьевой, сточной и технической воды с использованием технологии, использующей ультрафиолетовые лучи, для дезинфекции и деозонирования.
- Ресурсосберегающая технология обеззараживания воды без использования химикатов в соответствии с принципами устойчивого развития.

Наиболее важные продукты / технологии

- Линия продуктов LENA
Малые и средние закрытые реакторы с использованием ультрафиолетовых лучей в разнообразных вариантах для любого типа воды с пропускной способностью до 400 м³/час в компактном исполнении и с максимальной эффективностью, сертификат DVGW (Германской ассоциации специалистов газо- и водоснабжения)
- Линия продуктов Yukon
Средние и большие закрытые реакторы с использованием ультрафиолетовых лучей в разнообразных вариантах для любого типа воды с пропускной способностью до 3500 м³/час, сертификат DVGW
- Линия продуктов Volta
Большие закрытые реакторы с поперечной прокачкой в разнообразных вариантах для любого типа воды с пропускной способностью от 2500 м³/час до 5500 м³/час, сертификат DVGW
- Линии продуктов Murray и Oginoco
Горизонтальные и вертикальные модульные системы с использованием ультрафиолетовых лучей для применения в открытых водотоках любого класса пропускной способности и геометрии

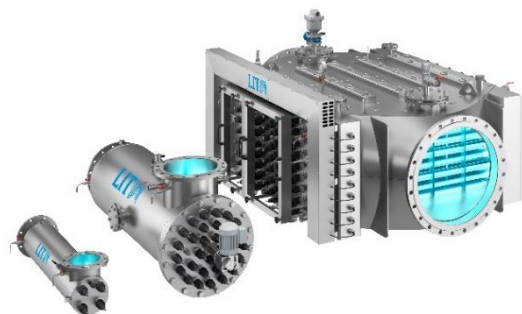


Инновационный потенциал / проекты в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

- Постоянное дальнейшее развитие продуктов касательно гидродинамики и проектирования систем, собственная разработка и производство излучателей ультрафиолетовых лучей.
- Основные направления разработок в области Odor Removal (дезодорации в промышленных масштабах) и эффективности систем



Местонахождение предприятия в Иссероде



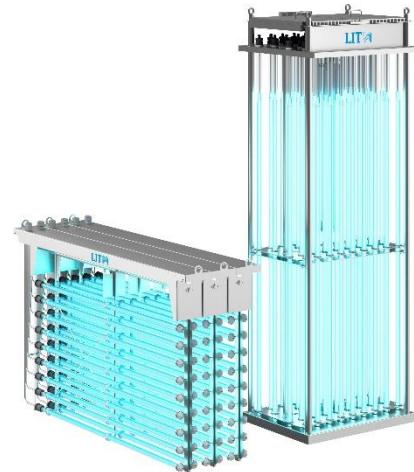
Общий вид продуктов I

Что отличает компанию и ее продукты?

Отличительными чертами компании является максимальная степень собственного производства и, благодаря этому, оптимально согласованные между собой системные компоненты высочайшего качества для надёжного и долговечного применения.

Показательные проекты

- Очистные сооружения, БУДАПЕШТ
Oginoco 88MLV700HO-M / 4500 м³/час / открытый водоток
- МОСКВА
Очистные сооружения «Люберецкие» / 1,3 млн. м³/сутки
- Водочистные сооружения, БЕРЛИН
Volta DUV 88A900HO-10-800 Pro -K
Встроенная система с использованием ультрафиолетовых лучей
Параметры проекта: 40 мДж /см²; 87% UVT,
4450 м³/час



Общий вид продуктов II



Показательный проект в Берлине



Контакт:

LIT UV Elektro GmbH

Nico Morgenbrod

Mittelweg 1, 99428 Grammetal OT Isseroda

Tel.: +49 151 284 98 562

E-Mail: nico.morgenbrod@lit-uv.de

www.lit-uv.de

8. PPU Umwelttechnik GmbH

Компания PPU является специализированным предприятием по очистке сточных вод, которое производит продукцию под торговой маркой ClearFox. Предприятие специализируется на предоставлении специфических решений для ряда промышленных и муниципальных областей применения.

Муниципальные области применения включают контейнерные решения для деревень и городов, модульные решения для складов (военных, нефтегазовых, строительных) и решения для гуманитарных областей применения.

Промышленные области применения включают все отрасли, такие как, например, пищевая промышленность, полигоны для захоронения отходов, тяжелая промышленность, а также электростанции. При помощи специфических решений они также поддерживают очистку воды, добытой из нефтяных и газовых скважин.

Решения PPU применяются во всей Европе, на Ближнем Востоке, в Африке и Азии.

Основные направления деятельности компании

- Решения, которые помогают промышленности соблюдать экологические стандарты очистки и повторного использования сточных вод.
- Решения по очистке коммунальных и бытовых сточных вод для безопасного сброса в окружающую среду.



ClearFox®

Наиболее важные продукты / технологии

- Малые электрические и неэлектрические системы очистки сточных вод для домов и небольших зданий.
- Комплекты оборудования последовательно-циклических реакторов на 5 - 5 000 человек
- Контейнеризованные модульные системы очистки сточных вод для строительных площадок, буровых установок, рабочих городков, деревень. (100 - 5000 человек)
- Решения по очистке промышленных сточных вод - продукты питания и напитки, полупроводники, нефть и газ, переработка полиэтилена, автомобили и т. д. - 10-5000 м³/сутки.



Инновационный потенциал / проекты в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

Компания «PPU» постоянно разрабатывает самые передовые технологии для специализированной очистки промышленных сточных вод. Это обеспечивает небольшую занимаемую площадь и самые низкие эксплуатационные расходы по сравнению с конкурентами. Примерами этого являются усовершенствованное электроокисление ClearFoc DiOx при помощи алмазов – высокоэффективная технология процесса обработки сложных, трудно очищаемых сточных вод.

Что отличает компанию и ее продукты?

- Обширный опыт работы в самых разных отраслях по всему миру.
- Самые современные технологии очистки сточных вод.
- Все производится на предприятиях PPU
- Модульные решения для сведения к минимуму необходимости работы на стройплощадке
- Гарантия на технологические процессы и качество очистки сточных вод
- Оборудование с маркировкой CE (стандарт качества и безопасности ЕС)



Предприятие PPU с высоты птичьего полета

Показательные проекты

Название	Описание
Проект Chipсы в Египте	200 м ³ /час содержащие масла сточные воды процесса переработки продуктов питания Решение PPU: компактный агрегат предварительной обработки и система SBR (биореактор для очистки сточных вод)
DEA Wintershall в Египте	2500 м ³ /сутки воды, добываемой из нефтяных и газовых скважин Решение PPU: DAF (флотация растворённым воздухом), усовершенствованный процесс окисления DiOx, биологическая очистка FBR, ультрафильтрация
Samsung Heavy Industries в Нигерии	200 м ³ /сутки контейнеризованные модульные системы очистки сточных вод от рабочих Решение PPU: механический скрининг, контейнеризованный буфер, контейнеризованный FBR, контейнеризованный кларификатор, контейнеризованное техническое помещение
Denree в Германии	160 м ³ очистки сточных вод от производства молока для крупнейшего в Европе производителя эко-молока Решение PPU: наладка значения pH, биологическая очистка FBR, кларификатор
Trafalgar Fisheries в Великобритании	50 м ³ /сутки промышленной очистки сточных вод Решение PPU: скрининг, DAF (флотация растворённым воздухом), биологическая очистка
Британское посольство в Сомали	75 м ³ /сутки очистка сточных вод сотрудниками посольства Решение PPU: контейнерное выравнивающее устройство, FBR и кларификатор
Coca Cola в Индонезии	20 м ³ /сутки - система промышленной очистки сточных вод Решение PPU: наладка значения pH, выравнивание, биологическая очистка FBR, кларификатор
АВСО в Саудовской Аравии	600 м ³ /сутки промышленной очистки сточных вод для установок обработки специальных отходов для содержащих масла сточных вод Решение PPU: скрининг, DAF (флотация растворённым воздухом), окисление, ионный обмен



Кларификатор

Джеймс Кларк



Контакт:

PPU Umwelttechnik GmbH

James Clark

Carl Kilb Str. 6, 95448 Bayreuth

Tel.: +49 921 150 63 990

E-Mail: james@clearfox.com

www.clearfox.com

9. ProMinent GmbH

Фирма ProMinent - это семейная компания из юго-западной Германии. Производит и продает дозирующие насосы и комплектующие «Made in Germany», а также компоненты для водоочистки. Глобальная дистрибьютерская сеть через дочерние компании – 2700 сотрудников в прикл. 50 дистрибьютерских и сервисных компаниях по всему миру.

Основные направления деятельности компании

- Для сточных вод: внесение полимерных растворов для эффективной сушки осадка сточных вод, а также флокулянтов для эффективной фильтрации.
- Для питьевой воды: дозирование газообразного хлора или раствора гипохлорита для дезинфекции воды. Измерения и регулировка параметров воды. Производство дезинфицирующих средств на месте. Фильтрация и умягчение. Окислирование загрязняющих веществ озоном или диоксидом хлора.

Наиболее важные продукты / технологии

- Дозирующие насосы и системы дозирования для внесения раствора гипохлорита.
- Контрольно-измерительное оборудования
- Производитель диоксида хлора (ClO₂) для дезинфекции питьевой воды.
- Электролизные установки для производства раствора гипохлорита из соли.
- Системы приготовления и дозирования полимерных растворов для фильтрации воды и сушки осадка сточных вод

ProMinent®

Инновационный потенциал / проекты в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

- Системы приготовления жидких полимеров
- Дозаторы сухого материала для активированного угля для очистки сточных вод

Что отличает компанию и ее продукты?

- Знание областей применения у заказчика
- Высокое качество продукции, высокая доступность, длительный срок службы.
- Широкий ассортимент продукции
- Местная сервисная команда через российский филиал



Главный офис фирмы



Показательные проекты

Страна	Год	Описание
Украина	2008	Гравитационный фильтр для водоканала Мироновки
Украина	2008	Установка обратного осмоса для производителя пищевых продуктов „Nestle“
Россия	2005-2010	Системы для дозирования и хранения раствора гипохлорита для дезинфекции питьевой воды для водоканалов в Санкт-Петербурге и Москве
Украина	2005	Установки для дезинфекции питьевой воды при помощи диоксида хлора в Желтых Водах
Беларусь	2004	Установки для дезинфекции питьевой воды при помощи диоксида хлора в Новополоцке



Контакт:

ProMinent GmbH
 Michael Gruner
 Im Schuhmachergewann 5-11
 D-69123 Heidelberg
 Tel: +49 6221 842 0
 E-Mail: info@prominent.com
www.prominent.com

10. Wehrle Umwelt GmbH

WEHRLE специализируется на очистке сложных и сильнозагрязнённых сточных вод. Наши реализованные объекты – более чем в 40 странах мира на 5-ти континентах - позволяют нам на протяжении десятилетий быть лидером в области очистки промышленных сточных вод и фильтрата полигонов ТБО, вплоть до внедрения систем рециркуляции воды и нулевого сброса. Развитая сеть представительств и компаний-партнёров, в том числе в России и Беларуси, обеспечивает качественное сервисное обслуживание для наших заказчиков.

Основные направления деятельности компании

WEHRLE разрабатывает и строит очистные сооружения для сильнозагрязнённых производственных стоков различного происхождения, например, для молокоперерабатывающих производств, предприятий пищевой промышленности, фармацевтических, косметических и химических производств, а также сооружения очистки фильтрата полигонов ТБО.

Важные продукты / технологии

Основным компонентом очистных сооружений WEHRLE является процесс BIOMEMBRAT® по технологии Мембранного Биореактора. Наш высокоэффективный МБР достигает очень высокой степени очистки сточных вод, при этом имеет самое компактное исполнение и автоматически приспосабливается к изменению качественного и количественного состава сточных вод. Поскольку очищенный сток после МБР не содержит взвешенных веществ, при необходимости МБР можно легко дополнить любыми стадиями доочистки для повторного использования очищенной сточной воды. Благодаря модульной конструкции WEHRLE-МБР позволяет достаточно просто в перспективе увеличить пропускную способность очистных сооружений, например, в случае расширения производственных линий.

Инновационный потенциал / проекты в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

В активе WEHRLE множество исследовательских проектов с известными университетами и другими партнёрскими организациями. Основными темами исследований и разработок стали рециклинг воды, системы оборотного водоснабжения для промышленных предприятий, снижение загрязнений пестицидами и ПТФХЭ/ PFAS – микросоединениями. Эти темы очень важны как для очистки промышленных сточных вод, так и для очистки фильтрационных вод мусорных полигонов. Во многих случаях заказчики стремятся достичь нулевого сброса жидкости (Zero Liquid Discharge). Фирма WEHRLE инвестирует в исследования и разработки для достижения этой цели.



Что отличает компанию и ее продукты?

Очистные сооружения WEHRLE соответствуют самым высоким требованиям к качеству очистки и очень компактны. Подтверждением этому является реализация более чем 400 установок для очистки сложных сточных вод. Самые старые системы в работе более 30 лет - это несомненный признак качества, надежности и низких эксплуатационных расходов.



Аэрофотоснимок Wehrle



Мусорный полигон для отходов
„ЕcoDolina“, Польша,
контейнерная установка очистки фильтрационной воды

Показательные проекты

Название	Описание
WEHRLE МБР Беларусь, 2016	для очистки 1000 м ³ /сут сточных вод предприятия переработки сыворокты, ООО Прайммилк, Щучин, для очистки 2000 м ³ /сут сточных вод Несвижского завода детского питания из молочных продуктов, Несвиж Оба проекта были реализованы совместно с нашим партнёром – Межрегиональной Энергетической Компанией из Минска, и соответствуют всем требованиям белорусского законодательства.
WEHRLE МБР + система нулевого сброса (обратный осмос, испаритель) Калуга, Россия, 2017	для 200 м ³ /сут сточных вод производство продуктов личной гигиены и косметических средств, Л'Ореаль Калуга, Россия, 2017. Заказчик может повторно использовать очищенную сточную воду. Объём образующихся на очистных сооружениях отходов (шлам с флотации и биологической очистки, суперконцентрат после испарителя) составляет менее 3% от общего объёма сточных вод.
WEHRLE MBR + активированный уголь Румыния, 2019	для 80 м ³ /сут сточных вод фармацевтической промышленности, Новартис Созданная согласно интеллектуальной и полностью контейнеризированной концепции установка размещена в жилом районе на площади <100 м ² . Содержание веществ в сточных водах (CSB, фармацевтические биологически активные вещества) надёжно сокращается на > 94%.
WEHRLE трёхступенчатый обратный осмос Калуги, Россия, 2019	для очистки 400 м ³ /сут фильтрата полигона ТБО возле. Поставка WEHRLE включала предварительно смонтированные и протестированные контейнерные очистные сооружения для полигона, а также их запуск в эксплуатацию.
WEHRLE МБР + активированный уголь Районг, Тайланд, 2015	для очистки 6500 м ³ /сут сточных вод нефтеперерабатывающего завода, IRPC Концентрация ХПК, аммонийного азота и фенолов снижена на > 90%.



WWTP BIOCOM Несвиж , Ультрафильтрация



WWTP Home&PersonalCare, L'Oréal, Россия

Контакт:

Interregional Energy
Company
Olga Pavliukovitch
Independence Avenue, 117A
floor 15, 220114 Minsk
Tel: +375 447621963
E-Mail:
olga.pavliukovitch@iec-energy.by
www.iec-energy.by



WEHRLE Umwelt GmbH
Cornelia Timm
Bismarckstraße 1-11, 79312
Emmendingen
Tel: +49 7641585283
E-Mail: timmm@wehrle-umwelt.com
www.wehrle-umwelt.com



11. WILO SE

Группа компаний WILO - один из ведущих мировых поставщиков насосов и насосных систем премиум-класса для инженерного оборудования зданий, водного хозяйства и промышленности. Сегодня на предприятиях WILO работает около 8000 сотрудников по всему миру.

Основанная в Дортмунде в 1872 году как завод по производству изделий из меди и латуни, WILO превратилась из местного специалиста в глобального игрока. Бескомпромиссная ориентация на запросы заказчиков, непосредственная близость к рынку и, прежде всего, наша культура инноваций сделали нас Connected Champion.

Основные направления деятельности компании

Группа компаний WILO работает в следующих пяти сегментах рынка:

- Инженерные сети жилых домов
- Коммерческие услуги для инженерных сетей
- OEM (производители оригинального оборудования)
- Рациональное водопользование
- Водное хозяйство

Вода как сырьё становится дефицитным ресурсом и ценным товаром во все большем количестве регионов мира. В качестве партнера водного хозяйства группа WILO предлагает профессиональные решения для постоянно усложняющихся требований в области добычания и подачи питьевой воды, а также транспортировки и очистки сточных вод.

Наиболее важные продукты / технологии

Глобальная нехватка воды делает воду в качестве сырья одним из самых ценных товаров в мире. Бесперебойное снабжение чистой водой для питья, сельского хозяйства и промышленности является одним из величайших вызовов в будущем.

Цель группы WILO - предлагать индивидуальные решения в соответствии с требованиями заказчика, прежде всего, в следующих областях:

- Забор сырой воды
- Транспортировка воды и повышение давления
- Сбор и транспортировка сточных вод
- Очистка сточных вод



Инновационный потенциал / проекты в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

У нас есть давние традиции внедрения инноваций и страстного новаторского духа. Группа WILO неоднократно устанавливала стандарты в области разработки насосов – от первого в мире циркуляционного насоса в 1928 году до новейших высокотехнологичных насосов.

WILO-STRATOS MAXO столь же высокоэффективен, как и гибок, удобен в применении и объединен в сеть. С его помощью группа WILO сделала шаг в будущее насосной техники – это первый интеллектуальный насос в мире*. Год спустя, выпустив WILO-REXA SOLID-Q, группа WILO добавила к своему ассортименту продукции интеллектуальное системное решение для интеллектуальных насосных станций сточных вод.

* Под интеллектуальным насосом мы понимаем новую категорию насосов, которая выходит далеко за рамки наших высокоэффективных насосов или насосов с интеллектуальным управлением. Комбинация новейших датчиков и инновационных функций регулирования (например, Dynamic Adapt plus и Multi-Flow Adaptation), двунаправленная сопрягаемость (например, Bluetooth, встроенные аналоговые входы, двоичные входы и выходы, интерфейс с WiloNet), актуализация посредством обновления программного обеспечения и великолепное удобство применения (например, благодаря Setup Guide (руководству по настройке), принципу предварительного просмотра для прогнозирующей навигации и проверенной технологии «зеленой кнопки») делают этот насос интеллектуальным насосом.



местонахождение предприятия

Что отличает

компанию и ее продукты?

Защита климата – это часть нашей бизнес-модели. Работа с ценными ресурсами «вода» и «энергия», а также отношение к климату, который необходимо защищать, требуют устойчивого мышления и действий на принципах устойчивого развития и прочно укоренились в корпоративной культуре. В качестве ведущего мирового технологического предприятия группа WILO создает под лозунгом «Green Solutions for a better climate (Зеленые решения для улучшения климата)» добавленную стоимость на принципах устойчивого развития при помощи инновационных и энергоэффективных продуктов, систем и решений.

Показательные проекты

Местонахождение

Каменец, Республика Беларусь

Заказчик

Брестское областное унитарное предприятие «Управление жилищно-коммунального хозяйства»

Вызов

Целью этого проекта было улучшение экологического состояния области посредством замены старой технологии очистки сточных вод современной технологией биологической очистки.

Решение

Сооружение высококачественной и энергоэффективной установки биологической очистки сточных вод, т. е. Круговой аэрируемый бассейн с погружными миксерами для создания циркуляционного потока, обеспечивающего стабильность технологических процессов.

Результат

Применение циркуляционных аэрируемых бассейнов позволяет достичь максимальной эффективности очистки сточных вод, причём осуществляется контроль процесса очистки.



Общий вид продуктов



Евгений Козус



Контакт:

WILO SE

Monica Giazzi | Evgenij Kozus

Wilopark 1, 44263 Dortmund

Tel.: +49 23141020 |

E-Mail: wilo@wilo.com

evgenij.kozus@wilo.com

www.wilo.com

www.ixpos.de/markterschliessung

www.bmwi.de

