

Целлюлозно-бумажная промышленность

Погружное оборудование для обработки сточных вод и технологических жидкостей



Области применения насосов

Погружные насосы компании Флюгт можно монтировать различными способами, от обычного горизонтального положения до вертикального положения, что позволяет выполнять их установку в существующих резервуарах или отстойниках. Установив наши насосы, вы получите компактную и надежную насосную систему, устойчивую к ошибкам пользователя. Здесь приводится лишь несколько примеров применения наших насосов в целлюлозно-бумажной промышленности.

Промывка древесины и бревен

Насосы для промывной воды, полученной при промывке древесины и бревен, должны работать с твердыми веществами, песком и отходами. Поэтому здесь используется серия износостойких насосов Флюгт. Насосы компактны, легкие в установке и защищены от затопления.

Сборник оборотной воды

Сборники оборотной воды обслуживаются насосами Флюгт, которые выполняют циркуляцию оборотной воды для разбавления сырья перед смешиванием, и перекачивают ее обратно в машинный чан. Насосы можно устанавливать непосредственно в сборниках, что экономит пространство около оборудования и не требует монтажа дополнительных трубопроводов. Кроме того, при установленном погружном насосе Флюгт переменные притоки не вызывают проблем.

Водозаборные сооружения неочищенной воды

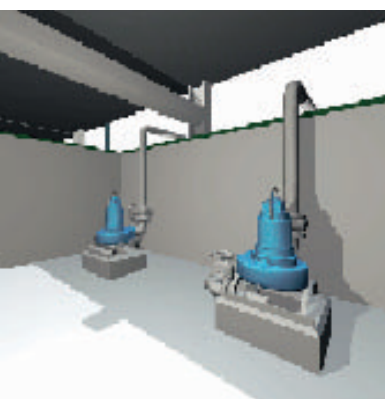
Насосные станции, предназначенные для водоснабжения, например, технологических систем, котлов и систем охлаждения, расположены рядом с источником воды и успешно обслуживаются насосами Флюгт. Существует возможность установки недорогой насосной станции, защищенной от затопления, при этом погружной насос позволяет устранить проблемы, связанные со смазкой подшипников.

Сборники заводских стоков

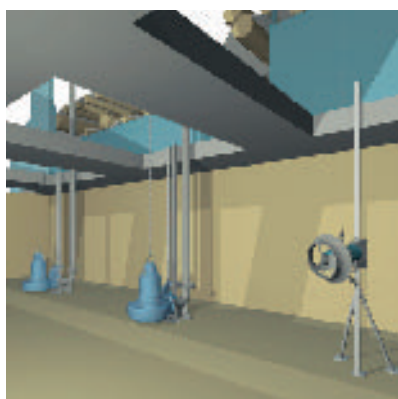
Сборники заводских стоков на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности располагаются около каждого технологического участка, в них поступают проливы, избыточная и технологическая вода. Они должны принимать огромное количество воды, в которой могут содержаться волокна, древесина, песок и посторонние частицы. Для работы в таких условиях предназначены центробежные насосы компании Флюгт. Гибкость в установке и экономия места делает эту серию насосов Флюгт подлинно компактным решением.

Очистка сточных вод

Центробежные насосы Флюгт используются на большинстве этапов очистки сточных вод – от главного сборника заводских стоков до сброса стоков. Они дают компактное, гибкое решение.



1. Промывка древесины и бревен



2. Сборник оборотной воды



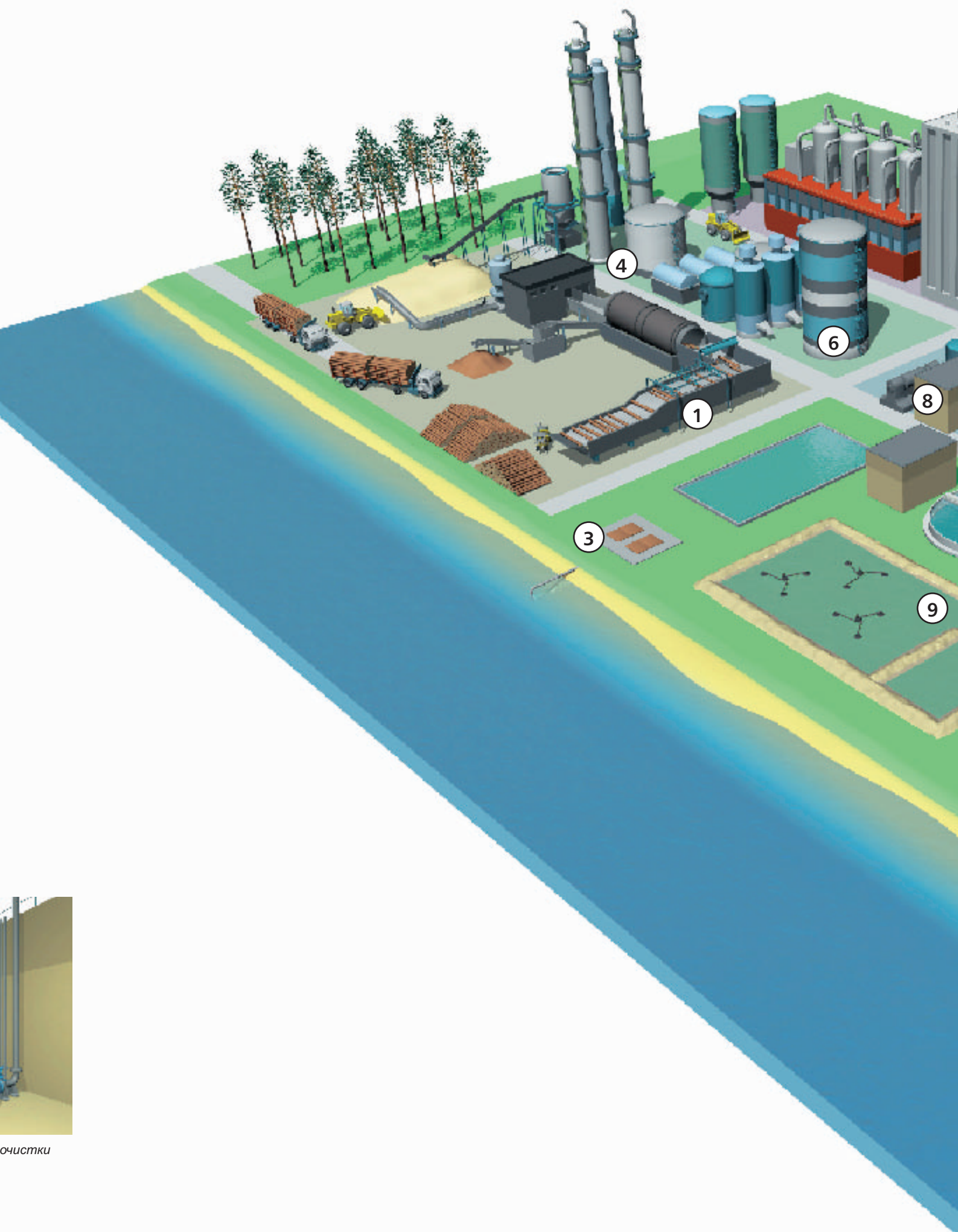
3. Водозаборные сооружения неочищенной воды



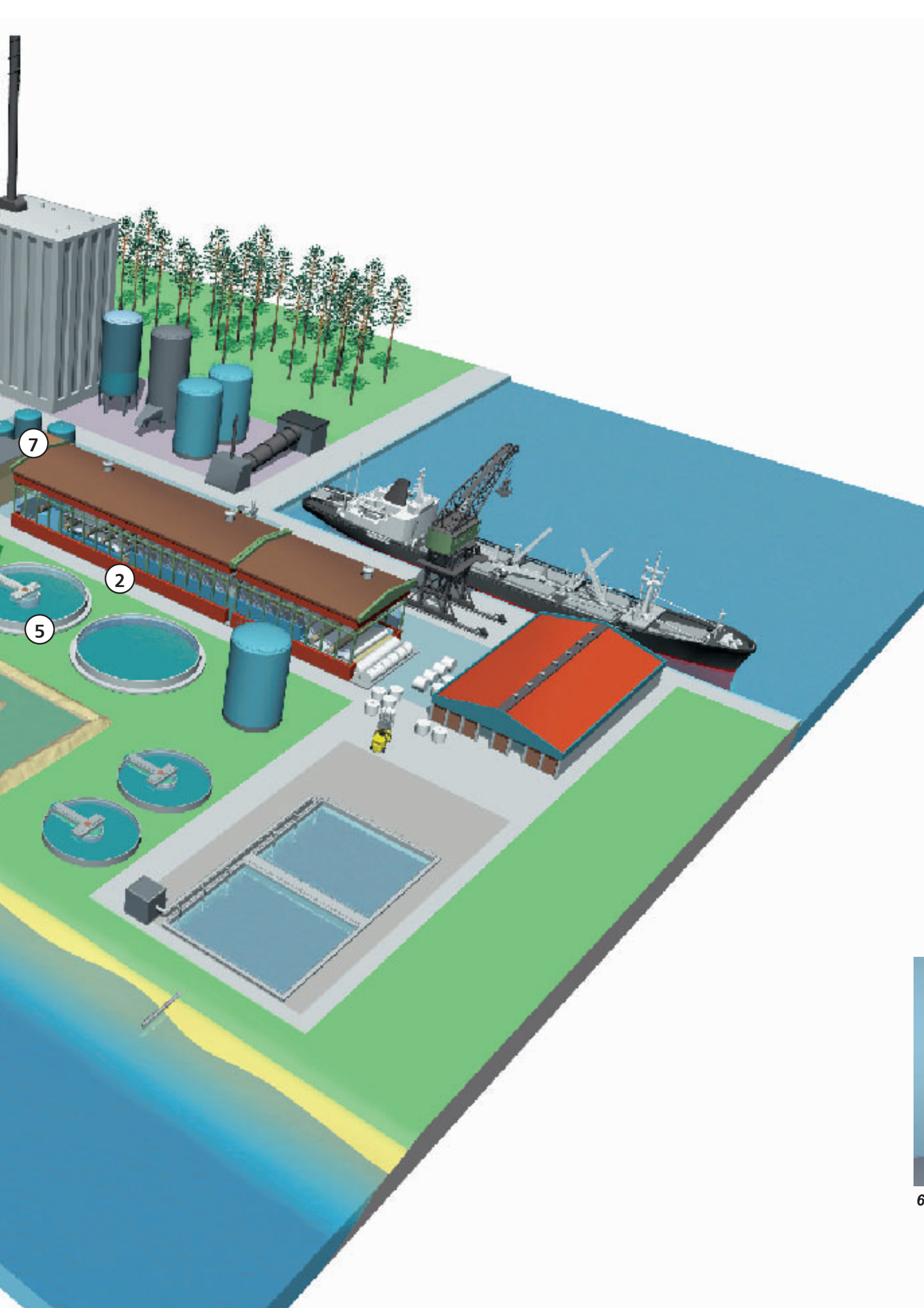
4. Сборники заводских стоков



5. Установка сточных вод



очистки



Области применения мешалок

Если вы сталкиваетесь с проблемами заиливания и обрастания твердым осадком, если у вас недостаток свободного места, если нужно исключить простои и оптимизировать расход энергии с помощью легко адаптируемой и удобной в обслуживании мешалки, то ваш естественный выбор - мешалка компании Фпюгт. Здесь приводится лишь несколько примеров повышения конкурентоспособности предприятия с помощью погружных мешалок компании Фпюгт.

Хранение пульпы

При хранении пульпы и сырья в чане или в колоннах возникает опасность массового обрастания твердой фазой. Это может привести к необходимости выполнения дорогостоящих и трудоемких работ по очистке резервуаров. Наши мешалки, легко располагаемые в любом положении, приводят в движение все содержимое колонны или чана с пульпой. Это предотвращает осаждение, гуща пульпы равномерно распределяется по всему объему, что облегчает ее перекачку.

Резервуары оборотной воды

Варианты установки и расположения, которые вы получаете при использовании мешалок Фпюгт, обеспечивают устранение «мертвых» зон, что предотвращает осаждение и оптимизирует время пребывания в системе оборотной воды.

Машинный бак для пульпы

Серия погружных мешалок компании Фпюгт обеспечивает минимальные изменения консистенции пульпы в машинном баке для пульпы. Мешалки также минимизируют время простоя и способствуют бесперебойной эксплуатации бумагоделательной машины, что повышает уровень производительности и качество бумаги.

Отстойные пруды и резервуары

Гибкие в установке и расположении, погружные мешалки Фпюгт дают лучшие результаты перемешивания, в результате регенерация сточных вод выполняется быстрее и экономичней. Независимо от того, где установлены мешалки Фпюгт, в аэрированном/ бескислородном отстойном пруду или в резервуаре, они не только предотвращают накопление осадков, но и улучшают биологическую обработку.



6. *Хранение пульпы*



7. *Резервуары оборотной воды*



8. *Машинный чан для пульпы*



9. *Отстойные пруды и резервуары*



Качество оборудования компании Фпюгт гарантирует надежность



Дренажные и водоотливные насосы

Предлагается широкая номенклатура легких и мобильных водоотливных и дренажных насосов. Предназначенные для промышленного применения, эти насосы надежны, износостойки и легко адаптируемы, они способны перекачивать любую воду. Существует 18 различных моделей насосов; они могут перекачивать воду с расходом до 300 литров в секунду.



Технологические насосы и насосы сточных вод

Насосы этой серии могут использоваться практически на любых промышленных объектах для перекачки технологических сточных вод и ила. Компактная и модульная конструкция, наличие разнообразных вариантов исполнения рабочего колеса и сочетания материалов обеспечивают адаптацию насосов к потребностям заказчика. Эти насосы обеспечивают подачу до 2 500 литров в секунду.



Шламовые насосы

Насосы этой серии предназначены для работы в условиях сильного абразивного износа трением, где главной операцией является транспортировка твердых частиц, а вода является только жидкостью-носителем. Они обеспечивают подачу до 250 литров в секунду при напоре до 80 м.



Компактные мешалки

Серия компактных мешалок компании Фпюгт обеспечивает экономичные технические решения для выполнения задач, связанных с твердыми взвесями и смешиванием жидкостей. На таких мешалках, выполненных из нержавеющей стали, установлен непосредственный привод и двигатель мощностью до 30 кВт (40 л.с.). Для оптимизации рабочих режимов предусмотрены различные углы установки лопастей пропеллеров. Поставляемое как дополнительный компонент струенаправляющий обруч может снизить потребляемую мощность еще на 15%.



Низкооборотные мешалки

Лопастная мешалка типа «банан» компании Фпюгт легко выполняет перемешивание больших объемов с минимальным расходом энергии. Благодаря сочетанию различных передаточных отношений и диаметров пропеллера можно обеспечить широкий диапазон объемов перемешивания. Максимальная номинальная мощность для этой серии составляет 4,6 кВт (6,2 л.с.), а диаметр пропеллера - 2,5 м.

Преимущества использования погружного оборудования

Целлюлозно-бумажная промышленность начинает открывать для себя преимущества использования погружного оборудования компании Флюгт. Погружные насосы и мешалки превосходят традиционное оборудование с точки зрения затрат и общей эффективности, что является огромным преимуществом при обработке воды и других жидкостей.

Гибкие, высокоэффективные установки

Наше погружное оборудование может использоваться взамен обычных насосов и мешалок, поскольку оно легко адаптируется к любым конкретным условиям. Наши насосы и мешалки отличаются высокими рабочими показателями, они компактны и экономят место.

Снижение затрат на строительство

Для установки рабочих погружных насосов и мешалок компании Флюгт требуется минимальная опорная надстройка. Существующие резервуары и сборники можно легко модернизировать или модифицировать. Поэтому время на монтаж и ввод в эксплуатацию сокращается.

Исключение простоев оборудования

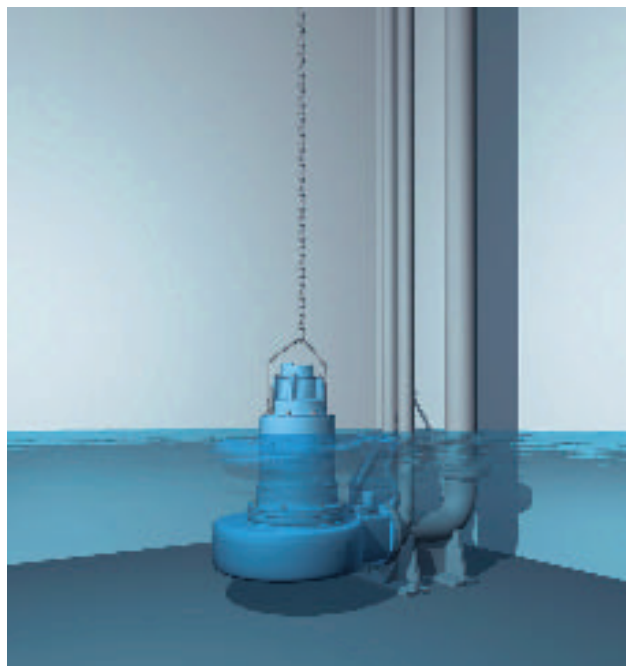
Благодаря простому доступу, насос или мешалку можно поднять всего за несколько минут, что позволяет избежать необходимости опорожнения резервуара или сборника. Они настолько просты в обслуживании, что вынужденный простой оборудования практически исключается.

Больше чем просто изделия

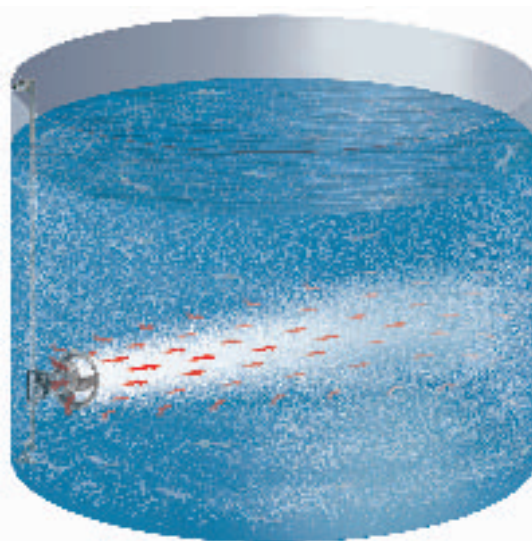
Мы проделали большую работу по определению гидродинамических характеристик погружного насосного и перемешивающего оборудования, поэтому мы можем точно прогнозировать работу оборудования в конкретных условиях. Наши компьютерные программы расчета мощности/характеристик оборудования, соединенные с глобальной сетью прикладных научно-исследовательских средств, являются основой для разработки инженерами компании Флюгт конкретных эффективных решений для насосного и перемешивающего оборудования,



направленных на оптимизацию ваших технологических процессов.



Установка СР компании Флюгт – направляющая система, которая автоматически стыкует насос с выпускным патрубком, обеспечивает доступ и надежную установку насоса.



Принципами создания погружного перемешивающего оборудования являются: обеспечение необходимой циркуляции с минимальными потерями, максимально возможное равномерное распределение потока по всему резервуару, а также установка мешалок в положении, позволяющем достигать «мертвых» зон.

Компания ИТТ Флюгт является мировым лидером в производстве и поставке систем управления погружным оборудованием. Погружные насосы мешалки компании ИТТ Флюгт используются на установках очистки сточных вод, в сборных системах, а также в многочисленных других областях. Мы работаем в тесном сотрудничестве с инженерами, технологами и консультантами, чтобы наши клиенты могли использовать возможности наших систем на максимум. Компания ИТТ Флюгт представлена более чем в 130 странах и имеет 37 доверенных предприятий, расположенных по всему миру.



www.flygt.com