



THE EINCO-K.C.P. LTD.

О компании:



EIMCO-KCP Ltd - ведущий индийский поставщик оборудования для разделения жидких и твердых фракций для добывающей, химической, целлюлозной промышленности, а также для систем очистки воды, в том числе технологической.

Многолетний международный опыт работы компании EIMCO-K.C.P. Ltd (Индия) с 1967 года в сфере поставок спецоборудования для технологического процесса позволил завоевать репутацию надежного и добросовестного поставщика высокотехнологичного оборудования на мировой рынок.

Компания EIMCO-K.C.P. предоставляет качественное послепродажное обслуживание и разрабатывает самое современное оборудование, готовое к выполнению задач завтрашнего дня.

EIMCO-KCP Ltd имеет свои заводы в Ambattur, Ченнаи, сертифицированные по системе качества ISO 9001 (Lloyds Register Quality Assurance (LRQA) и также имеет высококвалифицированных и опытных инженеров в соответствующей области. Инженеры имеют достаточно высокий уровень подготовки для проведения испытаний с тем, чтобы определить выбор и параметры оборудования, удовлетворяющем условиям производственного процесса.

ООО «ТД «ЭЗЛИ» является эксклюзивным представителем компании EIMCO-K.C.P. Ltd (Индия) на территории РФ. Компания осуществляет развитие данного направления в различные технологические отрасли промышленности, предоставляя оптимальные эффективные решения для бизнеса заказчиков.

Каталог оборудования

- **ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ЛЕНТОЧНЫЕ ФИЛЬТРЫ**



Описание

Горизонтальный ленточный фильтр-экстрактор (ЛФЭ)— вакуумный фильтр непрерывного действия, работающий на горизонтальной поверхности. Раствор подается на фильтрующее полотно сверху. Для быстрого отделения жидкости от твердой фракции используется гравитация и вакуум. Верхняя подача сырья гидравлика системы позволяют эффективно фильтровать сырье, содержащее грубые частицы, ил, волокнистый материал. ЛФЭ идеально подходит для технологических процессов, в которых требуется получение сухого осадка с дальнейшей многоступенчатой промывкой. Фильтрующее полотно можно промывать во время каждого цикла или периодически, чтобы предотвратить его закупорку и обеспечить высокого качество фильтрации. Исключается попадание промывочной жидкости в сырье или фильтрат. Система пригодна для промывки руды, свинцово-цинкового концентрата, для осветления растворов, в угольной промышленности и т.д.

Экстрактор компании EIMCO-KSP обеспечивает эффективное осушение быстро фильтрующихся, быстро схватывающихся материалов, а

также полимеров, отделение жидкости от пульпы; он также применяется в металлургической и химической промышленности на крупнотоннажных установках.

Экстрактор является системой непрерывного действия. Для отделения жидкости от твердой фракции в нем применяется гравитационное осаждение и вакуумное всасывание через фильтрующую ткань, перемещаемую по дренирующей поверхности. Исходный раствор подается на фильтрующую ткань и перемещается на дренирующую поверхность, на которой находятся многочисленные отверстия. При подаче вакуума происходит отток жидкости и формирование осадочной корки.

БЫСТРОЕ ФОРМИРОВАНИЕ КОРКИ ОСАДКА

При фильтрации грубых, быстро оседающих частиц осадок формируется менее, чем за 10 секунд. Высокая гидравлическая мощность установки предотвращает разделение твердых частиц на фракции даже при фильтрации материалов с медленным осаждением. Отвод осадка принудительный, причем для этого не требуется ни контакт скребка с фильтрующей тканью (снижается ее износ), ни воздействие сжатого воздуха. Осадок находится на фильтрующей ткани в горизонтальном положении до сброса, что позволяет уменьшить энергозатратность установки: при фильтрации тяжелых или грубых частиц не требуется удерживать их вакуумом на фильтрующей ткани.

При сбросе осадка в зону фильтрации попадает минимальное количество твердых частиц. Сброс осадка производится в отдалении от зоны фильтрации, и отвод осадка выполняется достаточно просто. При необходимости последующей переработки осадка возможно формирование корки заданной толщины.

ПРОМЫВКА ОСАДКА

При соответствующих требованиях технологического процесса возможна промывка осадка путем распыления моющего раствора или облива моющим раствором; эффективна также многоступенчатая промывка противоположно направленными струями моющего раствора.

ЧИСТАЯ ФИЛЬТРУЮЩАЯ ТКАНЬ

После сброса осадка фильтрующая ткань перемещается из зоны отвода в зону промывки, где ткань промывается с двух сторон под высоким давлением, после чего перемещается на дренирующую поверхность. Фильтрация происходит на постоянно чистой фильтрующей ткани, вследствие чего устраняется риск закупоривания пор ткани.

При необходимости возможны другие методы промывки: для удаления осадка химических веществ применяется постоянная или периодическая промывка кислотами, щелочами или растворителями. Для сушки фильтрующей ткани применяется обдувка воздухом.

Промывка повышает скорость фильтрации, позволяет фильтровать растворы с низкими концентрациями твердых частиц (формирующих, как правило, малопроницаемую корку), позволяет получить более сухой осадок и более чистый фильтрат за счет использования более плотной фильтрующей ткани и поддержания ее в чистоте.

Система промывки может устанавливаться как на входе в фильтр, так и на участке сброса осадка. Промывочная жидкость, при необходимости, может использоваться для насыщения осадка для повторной фильтрации.

РАЗНООБРАЗНЫЕ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ СЫРЬЯ

Для наиболее эффективного использования гидравлической мощности работы экстрактора возможна комбинация 4 типов подающих устройств и 3 типов дренирующих поверхностей. На установке предусмотрена подача сырья непосредственно из флокуляционной установки. Для эксплуатации экстрактора не требуется установка дополнительного резервуара для подачи сырья.

ПРЕИМУЩЕСТВА И УНИКАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ

В системе установлен интегрированный насос для откачки фильтрата, что устраняет необходимость установки отдельного приемного резервуара. Система может изготавливаться из коррозионностойких материалов или из материалов пищевого сорта. Простая конструкция обеспечивает легкий доступ для чистки и технического обслуживания. Замена фильтрующей ткани также выполняется легко, даже на закрытых установках.

Конвейер с фильтрующей лентой оснащен бортами, что позволяет выполнить дренирующую зону плоской и предотвратить проливы сырья или фильтрата.

Экстрактор компании EIMCO-KCP обеспечивает максимальную гибкость при установке в любую систему фильтрации жидкостей с верхней подачей, требует минимального присутствия оператора и гарантирует максимальную эффективность при работе в постоянном режиме.

СИСТЕМА ПРОМЫВКИ

Экстрактор оснащен прямоточной и противоточной системами промывки.

Типоразмер	Эффективная площадь, м2	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
108	0,60	3708	1346	1295
112	0,97	4927	1346	1295
2608	1,20	4419	1828	2438
2612	1,95	5638	1828	2540
2616	2,69	6858	1828	2540
2620	3,43	8077	1828	2540
2624	4,18	9601	1828	2540
4612	4,36	5638	2438	2540

4616	6,03	6858	2438	2540
4620	7,71	8077	2438	2540
4624	9,38	9601	2438	2540
4630	11,89	9144	2438	2794
4640	16,07	14782	2438	2946
4650	20,25	17830	2438	2946
9616	12,07	6858	2438	2794
9620	15,42	8077	3962	2946
9624	18,76	9601	3962	2946
9630	23,78	11582	3962	2946
9640	32,14	14782	3962	3048
9650	40,50	17830	3962	3048
13630	35,76	11582	5334	2946
13640	48,30	14782	5334	3200
13650	60,85	17830	5334	3200
126120	134,98	46939	4902	3403

Преимущества:

1. Простой и эффективный переливной питатель равномерно распределяет сырье по всей поверхности движущегося фильтра, что обеспечивает постоянную высокую производительность.
2. Принудительный отвод осадка на ленточном конвейере эффективно удаляет осадок без применения скребка, что обеспечивает длительную эксплуатацию фильтрующей ткани.
3. В зависимости от технологического процесса, устанавливаются разные системы промывки полотна. Возможна многоступенчатая промывка под давлением. Исключается смешивание промывочной воды с сырьем.
4. Высокопроизводительная дренажная поверхность поставляется в исполнении из материалов, устойчивых к коррозии и температуре. Подача вакуума через отверстия в дренажной поверхности.
5. Легкость эксплуатации. Привод изолирован от внешних воздействий и полностью герметичен. Техническое обслуживание требуется 2 раза в год. По требованию заказчика поставляются простые механизмы для выравнивания фильтрующего полотна. Обслуживание и чистка установки просты. Для эксплуатации не требуется высококвалифицированный персонал.

Вместо системы периодической подачи сырья в экстрактор установлен дополнительный блок подготовки сырья, что позволило на 91% сократить трудозатраты и значительно повысить качество фильтрата.



На экстракторе производится фильтрация осадков химических веществ. Попытки осушения раствора на барабанном, дисковом и горизонтальном фильтрах со шнековым отводом осадка не дали требуемых результатов.	
Осушение обесшламленного материала. Размер гранул от 10,16 мм до 6,35 мм. Снижение количество жидкости в растворе с 50% до 12%.	

- КОНЦЕНТРАТОРЫ
(СТАНДАРТНЫЕ И ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ)**



Описание

Концентраторы ЕМСО-К.С.Р. поставляются в колонном и мостовом исполнении в различных типоразмерах для химической, добывающей, целлюлозно-бумажной промышленности, а также для очистки технических вод. Приводы концентраторов устанавливаются на балках, фермах или центральной колонне; возможно исполнение с фрикционным приводом, использующим гидравлический привод с планетарным редуктором, гидравлическим лифтом и обычным приводом. Доступны системы автоматического подъема рейки и прокачки через центральную колонну. Для растворов высокой плотности поставляются специальные стрелы. Главные приводы в головках изготавливаются из спецсталей, устойчивых к износу, прочных, предназначенных для эксплуатации с высоким крутящим моментом. Для очистки стоков доступны концентраторы с прокачкой через

центральной колонну, что устраняет необходимость строительства дорогостоящих туннелей.

Система пригодна для концентрации железной руды, меди, урансодержащего угля, алюминия, бокситов, а также для осветления, концентрации, противоточной декантации в цементной, нефтеперерабатывающей, металлургической промышленности, в системах газоочистки, углемойки и т.д.



- **КОНЦЕНТРАТОРЫ С ПОВОРОТНЫМ КРАНОМ**



Описание

Концентраторы ЕМСО-К.С.Р. с поворотным краном используются при переработке тиксотропных растворов, кислой или илистой пульпы, а также тягучих растворов и позволяют снизить крутящий момент и устранить проблемы, связанные с отложением корки. Компания ЕМСО-К.С.Р. разработала механизм поворотного крана для работы с растворами с разным содержанием твердой фракции при минимальном участии оператора. Механизм поворотного крана позволяет существенно снизить крутящий момент, необходимый для рыхления оседающих твердых частиц. Это увеличивает гибкость системы при возрастающих нагрузках во время

нарушений производственного процесса или при временном хранении раствором с повышенным содержанием твердой фракции.



• РОТАЦИОННЫЕ ФИЛЬТРЫ



Применение ротационных фильтров

Уникальные характеристики ротационных фильтров обеспечивают высокую производительность по сравнению с другими методами вакуумной фильтрации. Ротационные фильтры применяются для очистки и осушения. Принимая во внимание необходимость снижения капитальных и эксплуатационных расходов, а также затрат на техническое обслуживание при повышении производительности, важно понимать разницу между устройствами для очистки и осушения.

Опыт проектирования фильтров

Для определенных технических условий следует применять особый фильтр. Инженеры компании EIMCO-KCP имеют опыт работы со всеми

типами фильтров. Они проектировали разнообразные ротационные фильтры, обеспечивающие высокую производительность при низких расходах на эксплуатацию и техническое обслуживание. Кроме того, поскольку в базовой конфигурации разные фильтры обладают взаимозаменяемыми компонентами, становится возможным изготовление фильтров под конкретные задачи с меньшими капитальными затратами, чем при изготовлении оборудования по индивидуальному проекту.

Современные технологии компании EIMCO-KCP

Внешне ротационные фильтры очень похожи. Для выбора подходящего фильтра очень важно оценить опыт производителя.

Компания EIMCO-KCP обладает высокой квалификацией в области эффективных решений по отделению твердых фракций. Компания обладает собственной лабораторией для проведения испытаний производственного пара, а также пилотными установками для проведения испытаний на объектах заказчика. По результатам испытаний составляются конфиденциальные отчеты, содержащие рекомендации для выполнения потребностей заказчика.

Преимущества в эксплуатации:

Высокая мощность

- Постоянно высокая производительность, максимальная фильтрация на единицу площади установки.

Низкие расходы на оплату труда

- Низкие эксплуатационные расходы за счет минимального участия оператора.

Простая эксплуатация

- Простота исполнения и управления обеспечивает точную и несложную эксплуатацию.

Выравнивание фильтрующего слоя

- Выравнивание фильтрующего слоя на конвейере выдачи обеспечивается особым механизмом.

Эффективное использование вакуума

- Высокий вакуум: от 20 до 28 дюймов рт. ст. при полной герметичности всех секций оборудования и минимальной утечке воздуха обеспечивает выдачу сухого остатка на фильтре при низкой стоимости вакуума.

Принудительная выгрузка осадка

- Снижается количество повторно попадающих в систему твердых частиц.

Гибкость

- Возможность работы системы при разном уровне подачи материала.

Высокая чистота фильтрата

- Обычная степень очистки – до 100 ppm (частиц на миллион). При использовании фильтра с намывным слоем возможна фильтрация до содержания твердых частиц ниже 20 на миллион.

Эффективная промывка осадка

- Промывка осадка позволяет получить ценный продукт высокой степени очистки.

Вакуумная фильтрация непрерывного действия

Вакуум-фильтры непрерывного действия компании EIMCO-KCP разработаны для фильтрации самых разных жидких растворов. Ротационные фильтры применяются в различных системах.

Для снижения энергопотребления непосредственно перед фильтрацией раствор необходимо концентрировать. Предварительная обработка раствора методом флокуляции предотвращает сгущение раствора тонкой фракцией твердых частиц и повышает однородность раствора.

Вакуум-фильтры обеспечивают более полное отделение твердых частиц, чем механические фильтры-осушители. Чистота фильтрата на выходе из вакуумного фильтра в меньшей степени зависит от колебаний удельной плотности раствора, кроме того, сам фильтр не требует перенастройки в процессе эксплуатации.

Ротационные фильтры компании EIMCO-KCP обеспечивают высокую скорость фильтрации и высокое качество промывки. Для формирования оптимального осадка, качественного осушения и промывки предусмотрена регулировка времени каждого из циклов технологического процесса. Ротационные фильтры EIMCO-KCP идеально пригодны для отфильтровывания твердой фракции при необходимости промывки осадка (если требуется равномерное осаждение твердых частиц на фильтре или же если выгрузка осадка затруднена).

Фильтры изготавливаются в нескольких вариантах в зависимости от типа механизма выгрузки осадка.

Компания EIMCO-KCP разработала базовый вариант ротационного фильтра с применением готовых компонентов, адаптируемых под любой тип осадка, что обеспечивает экономичность данного решения. Погружные системы поставляются со скребком, конвейером, системой намывного фильтра или системой шнурового съема осадка.

Технические особенности фильтров



Барабан фильтра вращается и набирает исходное сырье на фильтровальную ткань. Конструктивно барабан представляет собой жесткий цилиндр с усилительными накладками и глухими концевыми пластинами, обеспечивающими дополнительную прочность. Барабан опирается на опорные цапфы, изготовленные из нержавеющей стали и являющиеся частями головки барабана. Головка барабана усилена внутренними накладками. Головки барабана и накладки, отделяющие секции фильтра, герметичны, что предотвращает инфильтрацию жидкости или утечку воздуха.

Для осмотра и текущего техобслуживания предусмотрены люки. Корпус барабана выполнен из секций, что обеспечивает быстрое удаление фильтрата. Корпус барабана удерживается фасонными внутренними распорками, что обеспечивает параллельность поверхности и плавность вращения. Вращение барабана обеспечивается червячным колесом и передачей, не требующими значительного технического обслуживания.

Для обеспечения максимального потока жидкости предусмотрен внутриотсечный клапан с портами большого диаметра. Минимальные допуски снижают падение давления. Во время эксплуатации образуется малое количество конденсата. Все трубопроводы и соединения большого диаметра, что обеспечивает максимальное использование вакуума при минимальной турбулентности. В стандартной компоновке применяются клапаны повышенного расхода из бронзы и чугуна.

Все ролики фильтра на механизмах конвейерного типа установлены на антифрикционные герметичные подшипники, обеспечивающие длительную эксплуатацию. Для герметизации вакуумной части фильтра ткань приподнята над поверхностью барабана. Постоянный высокий вакуум обеспечивает высокую производительность и оптимально сухой осадок.

При вращении барабана в резервуаре с сырьем внутри барабана создается вакуум, что обеспечивает осушение осадка на фильтрующей ткани. Отсечка вакуума производится непосредственно перед зоной удаления осадка.

Для особых условий эксплуатации ротационные фильтры компании EIMCO-KSP доступны в комплекте с пароулавливающей крышкой.

Конструкционные материалы

Ротационные фильтры компании EIMCO-KSP для стандартной эксплуатации изготавливаются из строительной стали. При необходимости доступны резиновые крышки и прокладки. При эксплуатации в присутствии кислот и других коррозионных материалов возможно изготовление фильтров из нержавеющей стали разных сортов.

Механизм отвода осадка

Ротационные фильтры компании EIMCO-KSP поставляются с механизмами отвода осадка, описанными в разделе «Технические

особенности». Ниже приводится описание каждого из четырех типов данных механизмов.

Скребковый механизм

В ротационных фильтрах компании EIMCO-KCP со скребковым механизмом отвода осадка применяется зафиксированный скребок, который можно поднять при техническом обслуживании. Данный механизм является самым простым. Для определенных условий эксплуатации отвод осадка осуществляется пластиковым скребком при постоянной продувке паром или воздухом, что снижает износ скребка, продлевает срок эксплуатации и уменьшает потребность в обслуживании.

Конвейерный отвод

При использовании ленточного фильтра во время каждого рабочего цикла лента с осадком под углом проходит по очищающей пластине. Вследствие резкого изменения радиуса кривизны осадок отслаивается и падает с фильтра.

Такая система обеспечивает эффективное удаление слоя осадка до 1,5 мм. После отслоения осадка перед возвратом в барабан фильтрующая ткань может пройти промывку под давлением, чтобы обеспечить дальнейшее качественное фильтрование. Промывка выполняется за пределами барабана и точками отвода, чтобы предотвратить их загрязнение. Закупорка ткани мелкими частицами исключается за счет полного их удаления из фильтрата. При работе с углеродсодержащими веществами используется также промывка кислотой.

Фильтры с намывным слоем

Фильтры компании EIMCO-KCP покрыты слоем диатомита или подобного материала. В результате рабочего цикла получают чистый фильтрат. При подаче вакуума жидкость всасывается через фильтрующий материал, причем твердые частицы остаются на его поверхности. Верхний слой фильтрующего материала вместе с отфильтрованной фракцией срезается скребком при вращении барабана. Скребок движется независимо от барабана, что обеспечивает большую точность при удалении верхнего слоя. В зависимости от перемещения скребка барабан может эксплуатироваться до одной недели, прежде чем потребуются нанесение нового слоя фильтрующего материала. Фильтры с намывным слоем рекомендуются для удаления незначительного количества твердых частиц из большого объема жидкости (для очистки или осветления стоков) или для фильтрации материалов от вязких примесей. На таких фильтрах получают фильтрат высокой степени очистки; они применяются в тех случаях, когда фильтрат имеет большую ценность, а осадок утилизируется. Поточная фильтрация на системах с намывным фильтром снижает стоимость очистки по сравнению с фильтрацией пакетного типа на пресс-фильтрах.

Система шнурового съема осадка

В фильтрах такого типа слой фильтрующей ткани прижимается к барабану шнурами. Осадок пристаёт к шнурам, шнуры наматываются на дополнительный валик малого диаметра. Резкое изменение оси приводит к отделению осадка; шнуры проходят через гребневой механизм и наматываются на барабан.

Испытания и пилотные проекты

Компания EIMCO-KCP обладает существенными мощностями и разрабатывает наиболее экономичные подходы в фильтрации жидкостей. Для определения подходящего типа и размера фильтра компания проводит мелкосерийные или пилотные испытания. Если проведение таких испытаний не представляется возможным, компания опирается на опыт и квалификацию инженеров.

Компания является одним из первых разработчиков ротационных фильтров и обладает значительным опытом в следующих областях производства:

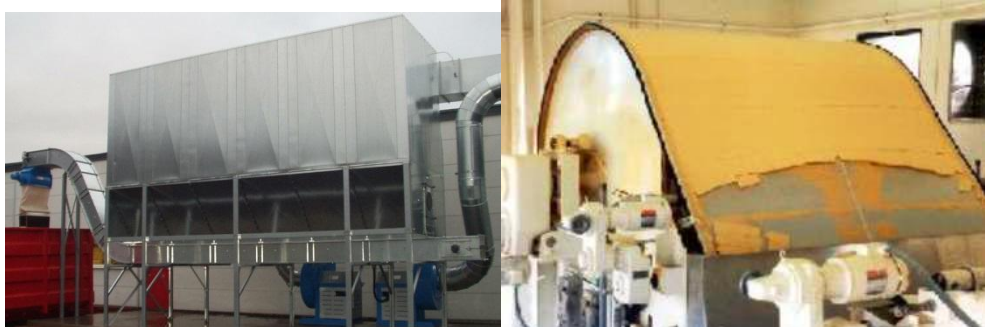
- Химическое производство
- Углеобогащительные установки
- Нефтяные масла
- Системы очистки шлама газоочистительных установок
- Системы очистки отходов сталелитейного производства
- Пищевая промышленность
- Системы очистки отходов спиртозаводов
- Системы очистки органических отходов (первичных, активированных, перегнивших сточных вод)
- Системы очистки отходов молокозаводов
- Системы очистки отходов фармацевтического производства
- Системы очистки отходов обогащательных установок руды

Компания EIMCO-KCP готова предоставить в аренду пилотные испытательные установки для проведения испытаний или на период обслуживания.

Техническое обслуживание

В технический персонал компании входят инженеры-химики и инженеры-механики. Процесс разработки компьютеризирован. Инженеры компании EIMCO-KCP провели несколько исследований в области вакуумной фильтрации. Компания имеет опыт работы с несколькими сотнями различных типов фильтрующих систем, что позволяет компании с уверенностью рекомендовать наиболее подходящие под нужды заказчика.

- **КОНВЕЙЕРНЫЕ ФИЛЬТРЫ**



Описание

Конвейерные фильтры ЕМСО-К.С.Р. — ротационные вакуумные фильтры барабанного типа с бесконечным фильтрующим полотном, обеспечивающие эффективную фильтрацию и промывку. Постоянно поддерживается полная мощность фильтрации. Во время каждого цикла фильтрующее полотно сходит с барабана и проходит через ролик малого диаметра, на котором осуществляется эффективный отвод осадка, в том числе вязкого. Перед возвратом фильтрующего полотна на барабан оно проходит промывку под высоким давлением, что предотвращает закупорку полотна. Площадь фильтрующей поверхности: 10-80 кв. м

- **ДИСКОВЫЕ ФИЛЬТРЫ АКТИВАТОРНОГО ТИПА**



Описание

Дисковый фильтр активаторного типа ЕМСО-К.С.Р. — вертикальный ротационный вакуумный пластинчатый фильтр, предназначенный для фильтрации быстро осаждающихся твердых частиц. Применяется для осушения металлургического шлама всех типов, в том числе угольного. Активатор с горизонтальной лопаткой эффективно поддерживает твердые

частицы во взвешенном состоянии и предотвращает формирование корки неравномерной толщины.

Данный фильтр является наиболее экономичным решением, если основной задачей в эксплуатации является осушение. Поскольку фильтрующая поверхность выполнена вертикально, возможность промывки осадка ограничена. Отвод тонкой корки осатка выполняется при помощи вертикального скребка, снижающего износ фильтрующей поверхности. Фильтрующая поверхность изготавливается из нержавеющей стали, ткани, синтетической ткани; площадь фильтрующей поверхности от 2 до 260 кв.м.



- **ФИЛЬТРЫ МАЛОЙ И БОЛЬШОЙ ПОГРУЖЕННОСТИ С НАМЫВНЫМ СЛОЕМ**



Описание

Фильтры EIMCO-K.C.P. с намывным слоем — ротационные вакуумные фильтры непрерывного действия для осветления или тонкой очистки. Они применяются в качестве установок непрерывного действия для осветления растворов с низким содержанием твердых частиц. Твердые частицы,

осаждаемые вакуумом на фильтрующей поверхности, удаляются скребком при каждом вращении барабана. Фильтр может поставляться в герметичном кожухе. Скребок оснащен собственным приводом, что обеспечивает большую гибкость и точность.

- **ДЕПАРАФИНИЗИРУЮЩИЕ ФИЛЬТРЫ**

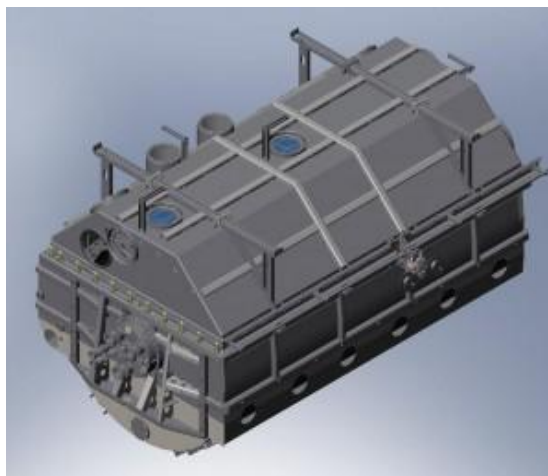


Описание

Данный тип фильтров разработан для безопасного, высокопроизводительного удаления парафина из смазочных масел при низкой температуре. Особенности: герметичные клапаны, жесткая конструкция резервуара, особая конструкция крепления фильтра, подпружиненное крепление тefлонового скребка, обеспечивающее фиксированное положение скребка вне зависимости от колебания температуры. Возможна установка КИП и автоматики для непрерывной эксплуатации.



- **ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ВАКУУМНЫЕ ФИЛЬТРЫ**



Описание

Вакуум-фильтры предназначены для депарафинизации смазочных масел, обезмасливания гачей и получения пищевых парафинов. Комплекуются различными приспособлениями для эксплуатации и обслуживании фильтра. Вакуум-фильтры нашли широкое применение на **нефтеперерабатывающих заводах для получения масла, не содержащего парафин, и парафина, не содержащего масла.** Материал деталей, соприкасающихся с обрабатываемым продуктом, — углеродистая сталь с гуммированным покрытием, коррозионностойкая сталь или титан.

* Предназначены для отделения парафина от смазочных масел. Температура обрабатываемого продукта — от -70°C до $+90^{\circ}\text{C}$. Материал — углеродистая хладостойкая сталь и коррозионностойкая сталь.

- **СГУСТИТЕЛИ**

Обычные, подъемные и сгустители осадка

Сгуститель – аппарат для проведения процесса сгущения. Сгущение – процесс повышения концентрации твердого в пульпе, происходящий в результате осаждения в ней твердых частиц под действием массовых (гравитационных либо центробежных) сил. В сгустителе при оптимальном заполнении его материалом и установившемся режиме существует несколько зон. Вверху располагается зона осветленной жидкости, ниже – зона пульпы исходной плотности. Внизу находится зона уплотнения (консолидации). В

этой зоне жидкость выделяется из пульпы в результате давления находящегося выше материала. В придонном слое пульпа дополнительно уплотняется гребками.



Сгустители применяются при обезвоживании целлюлозы, бумажной массы.

Осветлители-Первичные и вторичные, кларифлокулятор

Производится предварительная очистка поступающих на очистные сооружения сточных вод с целью подготовки их к биологической очистке. На механическом этапе происходит задержание нерастворимых примесей. Для задержания крупных загрязнений органического и минерального происхождения применяются решетка и для более полного выделения грубодисперсных примесей — сита. Максимальная ширина прозоров решётки составляет 16 мм. Отбросы с решёток либо дробят и направляют для совместной переработки с осадками очистных сооружений, либо вывозят в места обработки твёрдых бытовых и промышленных отходов.

Затем стоки проходят через песколовки, где происходит осаждение мелких частиц (песок, шлак, битого стекла т. п.) под действием силы тяжести, и жироловки, в которых происходит удаление с поверхности воды гидрофобных веществ путём флотации. Песок из песколовок обычно складывается или используется в дорожных работах.

Первичные отстойники, куда на следующем этапе попадает вода, предназначены для осаждения взвешенной органики. Это железобетонные резервуары глубиной три-пять метров, радиальной или прямоугольной формы. В их центры снизу подаются стоки, осадок собирается в центральный

прямоком проходящими по всей плоскости дна скребками, а специальный поплавок сверху сгоняет все более легкие, чем вода, загрязнения в бункер. В последнее время мембранная технология становится перспективным способом при **очистке сточных вод**. Эта технология применяется в комплексе с традиционными способами, для более глубокой очистки стоков и возврата их в производственный цикл.

- **РЕАКТОРНЫЕ ОСВЕТИТЕЛИ**

Описание

Сгустители и осветлители **применяются в обработке минералов, химической промышленности, очистке воды, промышленных установках и установках очистки сточных вод** во всем мире.

Сгустители торговых марок с мостовыми опорами – это аппараты, которые применяются в различных условиях эксплуатации, вплоть до самых тяжелых. Механизм сгущения поддерживается опорной конструкцией, выполненной в виде балок или фермы. Привод вращает граблины через центральный вал, и, как правило, имеет систему автоматического подъема. Сгущенный продукт разгружается через конус, расположенный в центральной части. Чаны могут быть заглублены, на поверхности или приподняты.

Реактор-Осветлитель с взвешенным слоем осадка обеспечивает оптимальную флокуляцию, контакт твердого и осадка. Двойные концентрические граблины и турбинные приводы обеспечивает сгребание твердого, а также перекачивание и перемешивание с малыми сдвиговыми усилиями.



- **ШЛАМОТСТОЙНИКИ**



Описание

Механизмы шламootстойников ЕІМСО-К.С.Р. изготавливаются для всех типоразмеров резервуаров и с учетом всех требований к нагрузке (в том числе механизмы балочного крепления и крепления на центральной колонне). Принцип работы шламootстойников заключается в перемещении твердых частиц к центру резервуара для последующего удаления. Приводы разработаны с учетом минимального энергопотребления. Для минимизации эксплуатационных расходов предусмотрены надежные редукторы. Для удаления масел и твердых частей с поверхности предлагаются центрифуги.



- **РЕАКТОРНЫЕ ШЛАМОТСТОЙНИКИ**



Описание

Высокопроизводительные системы удаления шлама применяются для очистки вод и в технологических процессах при минимальных эксплуатационных расходах и высокой эффективности. Установки эффективно очищают и смягчают сырую или техническую воду для повторного применения.



• СОРТИРОВОЧНЫЕ АППАРАТЫ



Описание

Сортировочные установки предназначены для осаждения и обезвоживания грубой фракции от больших объемов жидкости с малым содержанием твердых частиц. Такие установки обеспечивают наиболее экономичный и быстрый способ отделения крупных частиц.

- **УСТАНОВКИ КАУСТИЗАЦИИ**



Описание

Компания EIMCO-K.C.P. предлагает различные установки каустизации для целлюлозно-бумажной промышленности. В рекомендуемую поставку входят система очистки зеленого щелока, система промывки осадка, гаситель извести, каустизаторы, система очистки белого щелока с резервуаром для хранения, промывные системы для шлама (отстойники или конвейерные фильтры), активаторы известкового шлама и фильтры известкового шлама. Оборудование компании EIMCO K.C.P. позволяет реализовать несколько экономически выгодных вариантов. Опытные инженеры компании готовы рассмотреть возможности изготовления систем под потребности конкретного целлюлозно-бумажного производства.



- **ГАСИТЕЛИ ИЗВЕСТИ**



Описание

Гасители извести и гасители-классификаторы поставляются в различных типоразмерах в зависимости от потребностей заказчика. В гасителе-классификаторе сочетаются процессы гашения извести и отделения грубой фракции в одном устройстве, обеспечивающем достаточное время удержания смеси для оптимального гашения.



- **ФЛОКУЛЯТОРЫ**



Описание

Флокулятор обеспечивает перемешивание при очистке технических жидкостей, воды, в том числе технической, в круглых или квадратных резервуарах. Мощность установок составляет от 1 до 25 л.с. для перемешивания реагентов, коагулянтов, нейтрализации и обычного перемешивания. При флокуляции установка обеспечивает высокую скорость циркуляции, до 25 раз выше скорости подачи сырья. Компания предлагает установки с вертикальными и горизонтальными лопатками активатора для флокуляции и перемешивания.

- **ПОВЕРХНОСТНЫЕ АЭРАТОРЫ**



Описание

Компания EIMCO-K.C.P. представляет высокоэффективный механический поверхностный аэратор для переноса атмосферного кислорода в сточные воды. Аэратор обеспечивает активное перемешивание вода для диспергирования кислорода и поддержания твердых частиц во взвешенном состоянии.

Мощность передачи кислорода высокая, от 1,4-1,5 кг на лошадиную силу лопастного рабочего колеса в час. Обеспечивается также высокая придонная скорость.

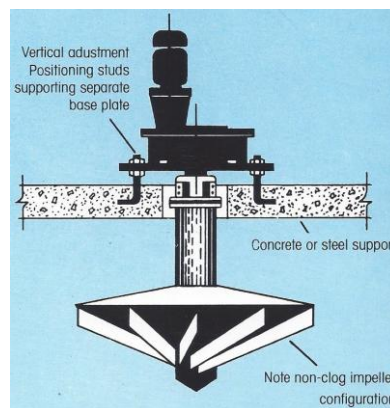
Установка и эксплуатация аэратора экономичны. В крупных прудах или отстойниках аэраторы могут устанавливаться на платформах, опирающихся на колонны или понтоны. В установках меньшего размера аэратор может иметь мостовое крепление.

Аэратор требует минимальных затрат времени и средств на техническое обслуживание. В аэраторе отсутствуют погружные подшипники; на самоочищающиеся лопасти рабочего колеса не налипают ветошь и твердые частицы.

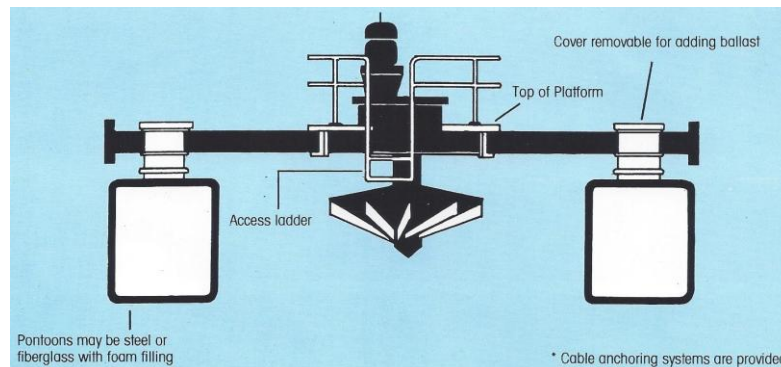
Подбор привода выполняется по наличию имеющегося редуктора или редукторного двигателя, чтобы обеспечить приемлемый фактор обслуживания, что гарантирует бесперебойную работу без необходимости обслуживания и замены запасных частей. Аэраторы поставляются с системами смазки, которые также обеспечивают бесперебойную работу. В каждом проекте компания применяет свой многолетний опыт установки аэраторов, обеспечивая их максимальное соответствие поставленным задачам.

Для продления срока службы редуктора и снижения потребности в техобслуживании необходим контроль перегрузок. Эту задачу выполняет проектная организация, устанавливая системы контроля колебаний уровня жидкости в аэрационном бассейне.

Каждый аэратор необходимо оснастить амперметром со шкалой, чтобы персонал мог контролировать нагрузку на привод и редуктор, оценивая и регулируя подачу кислорода в ил.



1. Вертикальная юстировка: направляющие шпильки, поддерживающие станину.
2. Бетонная или стальная платформа.
3. Незабивающиеся лопатки рабочего колеса.



1. Съемная крышка для пополнения балласта.
2. Верх платформы.
3. Лестница для обслуживания.
4. Понтоны изготавливаются из стали или стекловолокна, заполнение – пена..

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Эффективное рабочее колесо аэратора компании EIMCO-K.C.P. — главное отличие этого аэратора от аналогов.

Рабочее колесо представляет собой направленный вершиной вниз конус с лопастями, отходящими от центра. При вращении колеса жидкость перемещается снизу вверх и от центра к периферии по свободной траектории с минимальной потерей энергии. Жидкость разбивается на мелкодисперсный поток с большой площадью поверхности, захватывающей большое количество воздуха. Пузырьки воздуха попадают под поверхность пруда и циркулируют в толще жидкости.

Конус, на котором закреплены лопасти, обеспечивает гидравлическую устойчивость, эффективную мощность прокачки и поддержание твердых частиц во взвешенном состоянии: на дне или стезах резервуара или бассейна аккумулируется минимальный осадок.

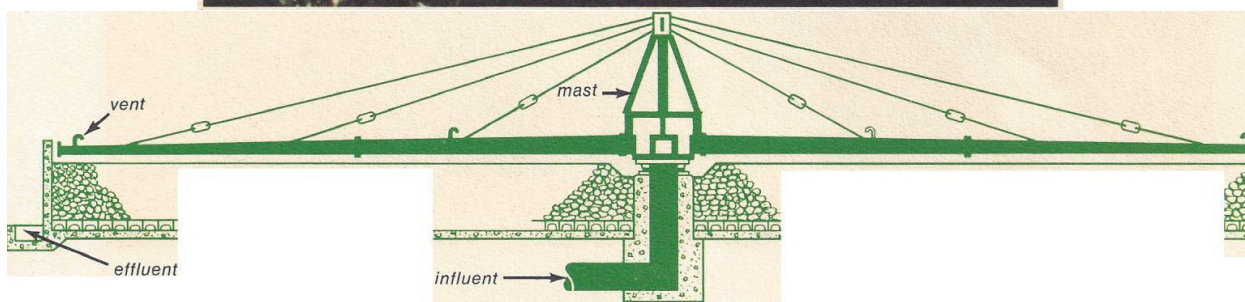
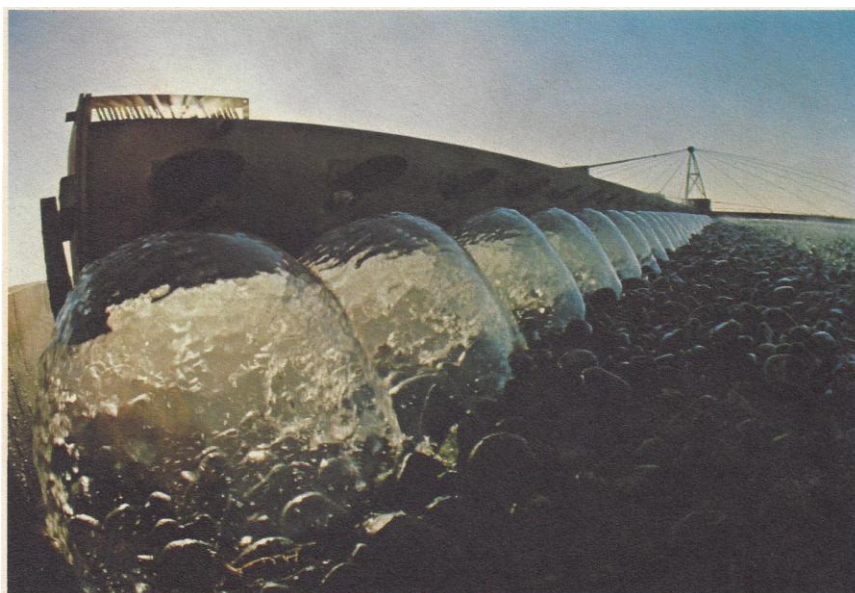
Двигатель и редуктор могут быть полностью герметизированы или иным образом подготовлены к работе на открытом воздухе. Подшипники редуктора смазываются и защищены от внешних воздействий.

Эффективная стоимость аэратора складывается из стоимости энергозатрат и износа на килограмм передаваемого в жидкость кислорода. Аэратор компании EIMCO-K.C.P. обеспечивает эффективную аэрацию для всех проектов биологического или химического разложения отходов, для поглощения или выпуска газа.

ЗОНА ВОЗДЕЙСТВИЯ АЭРАТОРА

Типоразмер, л.с.	Минимальная глубина, м	Максимальная глубина, м	Зона воздействия	
			Минимальная глубина и диаметр, м	Максимальная глубина и диаметр, м
5	1,07	2,13	18,29	12,80
7,5	1,22	2,44	21,34	14,63
10	1,37	2,74	23,17	16,46
15	1,52	3,05	26,83	18,90
20	1,68	3,35	29,27	20,73
25	1,83	3,66	31,71	21,95
30	1,98	3,98	32,93	23,17
40	2,13	4,27	36,58	26,22
50	2,29	4,57	39,63	28,05
60	2,44	4,88	42,07	29,88
75	2,74	5,49	44,51	31,71
100	3,05	6,10	48,78	34,15
125	3,35	6,40	51,83	37,80
150	3,66	6,71	54,27	40,24

- **РЕАКТИВНЫЕ ОРОСИТЕЛИ**

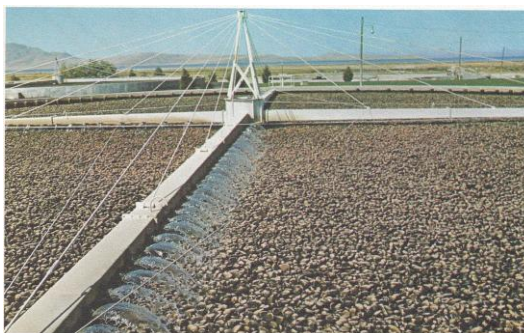


Описание

Реактивные оросители компании EIMCO КСР применяются для равномерного распределения осветленной или очищенной от примесей сбросной воды по поверхности биологического фильтра. Поток воды направляется в центральную часть установки и распределяется по двум или более вращающимся патрубкам, снабженным отверстиями. Гидравлическая мощность, создаваемая струями воды на выходе из отверстий, достаточна для вращения установки. Каждое отверстие-разбрызгиватель снабжено рассекателем, обеспечивающим распределение потока максимально тонким слоем по всей поверхности фильтра. Тип реактивного оросителя подбирается путем анализа требуемого потока и напора. Для стандартного или высокого расхода подбирается конструкция центральной компоновки (с наличием систем управления потоком или без). Распределительные патрубки представляют собой трубу круглого сечения или же изготавливаются из листа и имеют одну или много камер.

Реактивные оросители компании EIMCO КСР поставляются под все типоразмеры фильтрующей поверхности, диаметр впускной трубы центральной компоновки от 8 до 54 дюймов (203-1371 мм). Система подачи может находиться над фильтрующей поверхностью или под ней (в зависимости от глубины фильтруемого слоя и требований к напору потока).

Высота центральной компоновки зависит от требуемого напора; распределительные патрубки поддерживаются штангами или фермами.



ЦЕНТРАЛЬНАЯ КОМПОНОВКА

ОДНО- И ДВУХКАМЕРНЫЕ КОМПОНОВКИ

Реактивные оросители компании EIMCO КСР поставляются с одно- или двухкамерной центральной компоновкой. В компоновку входит клапан со стандартным или высоким расходом без системы распределения потока или клапан с высоким расходом и внутренней заслонкой для распределения потока. Каждая установка проектируется под эксплуатацию с определенным уровнем расхода. Базовые стандартные и высокопроизводительные системы применяются, если разница между минимальным и максимальным потоком невелика (до 2:1) или же при отсутствии необходимости эксплуатации системы с минимальным напором. В тех же условиях, когда разница между минимальным и максимальным расходом велика (от 2:1 до 5:1 и выше), требуется применение основных и дополнительных камер и распределительных патрубков: поставляется центральная компоновка с клапанов высокого расхода и внутренней заслонкой. В отличие от стандартной компоновки, внутренняя переливная заслонка такой системы соединена с дополнительными патрубками или камерами. Система настроена таким образом, что при достижении заданного уровня в основной камере остаток переливается через заслонку и направляется в дополнительную камеру или патрубок. Система функционирует при высоком уровне расхода жидкости с меньшим напором, чем базовая система.



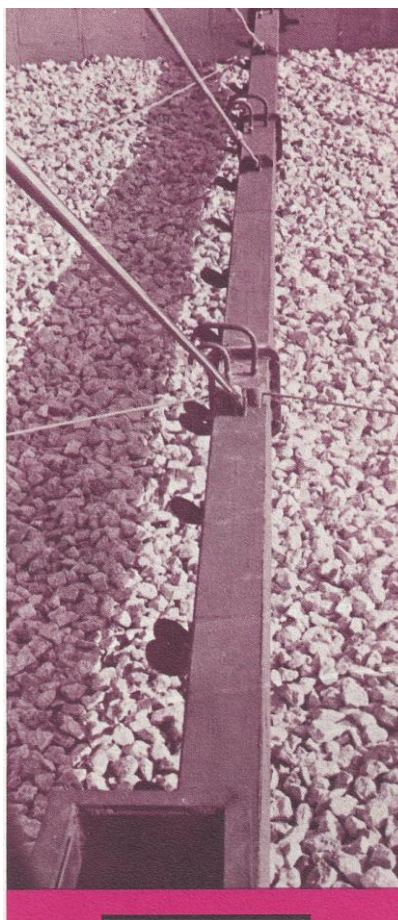
Центральная компоновка системы с высоким расходом жидкости: в двухкамерной компоновке обеспечивается расход от 4000 до 12000 галлонов в минуту (18,1 – 54,5 тыс. л в минуту).

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПАТРУБКИ

ОДНО- или МНОГОКАМЕРНЫЕ ПАТРУБКИ КРУГЛОГО И КВАДРАТНОГО СЕЧЕНИЯ

Реактивные оросители компании EIMCO КСР поставляются с распределительными патрубками круглого сечения, патрубками квадратного сечения или многокамерными патрубками квадратного сечения. Тип патрубка определяется диаметром фильтра, расходом поступающего потока и гидравлическим напором. В системах с большим расходом наиболее экономичным является применение стальных патрубков квадратного сечения. Внутри патрубка находится заслонка, обеспечивающая большой расход при малом напоре жидкости.

Существенное преимущество патрубков квадратного сечения заключается в том, что разбрызгиватели можно установить намного ближе к фильтрующей поверхности, чем в системах с патрубками круглого сечения (отверстия для разбрызгивателей должны находиться на центральной линии патрубка). Этим объясняется то, что в системах с патрубком квадратного сечения требуется меньший напор жидкости.



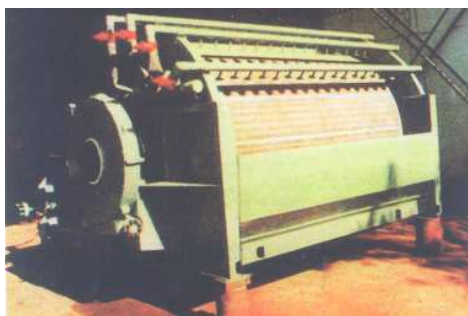
Диаметр патрубка от центральной компоновки до конца патрубка постепенно уменьшается, что обеспечивает равномерную скорость потока. Для легкости монтажа все типы патрубков поставляются в разобранном на секции виде..

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

В основе всех реактивных оросителей, вне зависимости от размера, лежит простой и надежный кольцевой подшипник. Шарикоподшипники большого диаметра с упрочненными поверхностями находятся вблизи от фильтрующей поверхности, что обеспечивает системе устойчивость от перекосов. Подшипники находятся в масляной ванне, и для технического обслуживания требуется замена масла (1 раз в сезон), а также периодическая проверка уровня масла щупом. Станина системы и вращающаяся базовая плита в основании изготовлены из чугуна и не имеют выступающих частей, создающих препятствие потоку. Зазор между станиной и вращающейся плитой минимален, что предотвращает перекос системы.

Для предотвращения протечек между всеми подвижными и неподвижными частями установлены неопределенные прокладки — экономичные, долговечные, не требующие обслуживания. К прокладкам обеспечен легкий доступ; прокладки легко заменить. Центральная компоновка юстируется при помощи регулировочных гаек на анкерных болтах. После юстировки гайки бетонируются. Бетонирование герметизирует пространство между бетонным фундаментом и центральной компоновкой.

- **МОЙКИ ДЛЯ НЕБЕЛЕННОЙ И БЕЛЕННОЙ МАССЫ**



Описание

Мойки для небеленой и беленой массы обладают высокой гидравлической мощностью (до 76 куб.м. в минуту) и высокой эффективностью промывки с минимальным образованием пены. Безотказный внешний клапан упрощает эксплуатацию. Противоинерционное устройство мойки для небеленой массы и глубокие полипропиленовые сетки мойки для беленой массы устраняют необходимость в обслуживании и сокращают время простоя, связанное с эксплуатацией проволочных сеток. Мойки для небеленой массы рассчитаны на максимальное извлечение твердой фракции путем вытесняющей промывки. Мойки для беленой массы обеспечивают максимальное удаление растворенной твердой фракции для низкого потребления реагентов и минимального коэффициента растворения при производстве пульпы. Устройство клапана позволяет применять

барометрическую трубу или комбинированный вакуумный насос для обеспечения гибкости в эксплуатации.

- **ПРИВОДНЫЕ ГОЛОВКИ**



Описание

Головка привода — главный компонент механизации шламоотстойников. Современное устройство головок привода, предлагаемое компанией, является результатом 25 лет работы в сфере производства оборудования для осаждения шлама в химической промышленности, на установках водоочистки, системах очистки стоков, в том числе в сложных условиях эксплуатации. Как правило, привод шламоотстойника создает относительно низкий крутящий момент. Как только количество твердых частиц в подаваемом сырье достигнет количества удаляемых твердых частиц, крутящий момент начнет возрастать и система подаст на пульт оператора предупреждающий сигнал о необходимости корректирующих действий. Для шламоотстойников и концентраторов используются три типа головок:

Привод серии “W”

Привод серии “B”

Привод серии “C”



Sedimentation

- **ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ**



Описание

Гидравлические приводы компании ЕКСР поставляются главным зубчатым колесом, планетарным редуктором и гидромотором, приводимым в движение гидравлическим агрегатом. Система комплектуется датчиком крутящего момента, сигнализирующим о перегрузке и подающим выходной сигнал. Автоматическая система подъема рейки и система отключения привода защищают механизм от перегрузки. Привод устанавливается на подъемной платформе и оснащается гидравлическим подъемником с цилиндрами.

- Головки привода с номинальным моментом до 2711000 Н*м и пиковым моментом до 9760000 Н*м, использующие высокоточные коронные шестерни, входят в стандартную поставку крупных концентраторов ЕКСР.
- Высокий крутящий момент.
- Надежные, настраиваемые системы контроля крутящего момента.

Контроль крутящего момента, контроль проскальзывания, сигнализация превышения крутящего момента и отключение клапанов основного привода. Настраиваемая система подъема рейки. Возможность установки ячейкового датчика крутящего момента.

- **СПИРАЛЬНЫЕ КЛАССИФИКАТОРЫ**



Описание

Мировой стандарт мокрой классификации

Сегодня во всем мире приняты классификаторы компании EIMCO-K.C.P. для промывки и осушения пульпы и для дробления в замкнутом цикле. Это стало возможным благодаря многолетней работе в области мокрой классификации. Потребности клиентов различаются, и классификатор компании поставляется со шнеком различного шага и диаметра, резервуарами различных форм и длин, что обеспечивает максимальное соответствие требованиям заказчика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1. Диаметр шнека** (0,3...2,25 м) обеспечивает баланс между переливом и выводом твердой фракции, влияет на точность сепарации и управление перемешиванием.
- 2. Шаг спирали** (одинарный, двойной, тройной). Количество лент является фактором, воздействующим на степень перемешивания. Каждый виток большего шага обеспечивает более эффективное отделение частиц, чем такой же виток аналогичного или меньшего шага. Шнек с тройным шагом витков обеспечивает значительные преимущества при работе на малых скоростях, когда требуется высокое качество сепарации и скорость вывода частиц. Доступны также шнеки с переменным шагом витка.
- 3. Длина спирали:** для отведения ила и воды и максимального осушения песка доступна любая длина спирали. Для этого шнек дополняется необходимым количеством секций по одному витку (или укорачивается на соответствующее количество секций), соответственно увеличивается и длина резервуара. Такая система наиболее эффективна для обеспечения замкнутого цикла в шаровых мельницах.

4. Регулируемая скорость вращения. Рекомендуемая скорость вращения указывается в метрах в минуту по внешнему периметру спирали. Скорость подбирается для классификации конкретного типа руды и зависит от размера, формы и веса частиц, угла наклона и размера сита для сепарации. Классификаторы работают на скоростях от 6 до 60 метров в минуту.

5. Тип резервуара. Для отделения грубых частиц и при работе с пульпой, могущей оседать на стороне отвала, рекомендуется использовать прямоугольный резервуар. Для отделения частиц через сито №65 (частицы 212 микрон) и менее рекомендуется использовать модифицированный тип отвала (увеличение площади бассейна без необходимости увеличения диаметра шнека). Для отделения частиц через сито №100 (размер частиц 150 микрон и менее, в зависимости от характеристик осаждения частиц руды) рекомендуется использовать полноотвальную систему (максимальное увеличение площади бассейна).

6. Глубина бассейна. Подбор глубины связан с эффективной площадью бассейна. Установки серии 90 применяют для отделения грубой фракции (сито №65, 212 микрон); установки серии 125 для сепарации частиц от 300 до 106 микрон (сита №48 и №150); установки серии 150 для сепарации частиц размером 150 микрон и менее (сито №100). При увеличении глубины бассейна или глубины погружения шнека снижаются вихревые токи и степень перемешивания в бассейне.

7. Система подъема устраняет необходимость опорожнения резервуара при остановках. После остановки и после заполнения резервуара классификатор быстро вводится в работу. Процедура заключается в подъеме шнека, его запуске и медленном погружении (для определенных задач сепарацию начинают при неполном погружении шнека). Система подъема гидравлическая для всех установок диаметром 1,2 м и выше; для установок диаметром 1,05 м и ниже используется ручная система быстрого подъема с колесной передачей.

УНИКАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ ВАЛА.

Шнеки EIMCO-K.C.P. изготавливаются на основе трубчатого вала большого диаметра, опирающегося на верхний и нижний подшипники. Опыт компании подтверждает, что фирменные валы переносят большие нагрузки, чем толстостенные валы малого диаметра.

ЛИТЫЕ СТАЛЬНЫЕ ЛОПАТКИ. Лопатки короткие и обладают большой поперечной площадью, что позволяет им переносить значительные нагрузки без деформации. Лопатки составляют единое целое с хомутами, закрепленными на валу при помощи болтов.

СТАЛЬНЫЕ СЕКЦИИ ШНЕКА. Постоянная спираль шнека сформирована из фасонных стальных секций, закрепленных на лопатках. Секции заменяются по мере необходимости, хотя износ их незначителен.

ЗАМЕНЯЕМЫЕ ПРОКЛАДКИ. Устойчивые к истиранию прокладки устанавливаются на секции шнека при помощи болтов со скрытыми

головками; прокладки долговечны даже при эксплуатации в высокоабразивной среде.

ПРОСТАЯ СИСТЕМА ПОДЪЕМА. На классификаторах большого размера подъем осуществляется при помощи гидравлического подъемника, установленного в цилиндрической колонне на нижней стороне резервуара. Эта система дешевле рамного подъемника, устанавливаемого на других системах. На классификаторах малого размера, оснащенных шнеком меньшего веса, применяется система ручного подъема с колесной передачей.

ДОЛГОВЕЧНЫЕ АНТИФРИКЦИОННЫЕ ПОДШИПНИКИ. Запатентованные верхний и нижний подшипники обеспечивают длительную эксплуатацию. Нижний подшипник обладает нулевой степенью шероховатости и при эксплуатации наполовину погружен в пульпу. Корпус нижнего подшипника фланцевый, он легко снимается для проверки, без необходимости опорожнения резервуара. Прочный корпус верхнего подшипника снабжен подпружиненной герметичной прокладкой к валу и требует смазки один раз в месяц.

ПРОСТОЙ РЕДУКТОР. Простой редуктор обеспечивает компактность, прочность и производительность классификатора. Планетарный редуктор имеет фланцевое соединение с верхней частью шнека и приводится в движение клиновидным ремнем от привода.

Специальные антифрикционные подшипники, установленные в литые стальные корпуса, обеспечивают подъем вала. Эффективность приводной системы обеспечивает экономию потребляемой мощности более чем на 25%.

- **ИЗГОТОВЛЕНИЕ И МОНТАЖ**





Компания EIMCO-K.C.P. выполняет работы «под ключ» в государственном и частном секторе. Среди последних выполненных проектов — установка блока сероочистки для НПЗ HPCL в Мумбае и Визаге. Консультантом проекта выступила компания Engineers India Ltd.