



Многоступенчатый ленточный фильтр-пресс

Передовая технологическая разработка

Многоступенчатый фильтр-пресс серии FPD является комбинацией ленточного уплотнителя BTN и пресса FP, которая разработана для применения в условиях, требующих повышенной мощности и эффективности сооружений обработки осадка сточных вод. FPD является встроенным уплотнителем/устройством обезвоживания, в котором сочетаются уникальные конструктивные особенности и современные технологии. Многоступенчатое устройство обезвоживания FPD легко модифицируемо в зависимости от характеристик ила, а также требований в отношении производительности и содержания в кеке сухого вещества.

Одной из уникальных особенностей многоступенчатого фильтр-пресса FPD является возможность функционирования секции гравитации BTN как в качестве автономного устройства уплотнения ила, так и в совместном режиме с фильтр-прессом FP в качестве комбинированного устройства обезвоживания ила.

Более того, секция гравитации BTN может быть модифицирована для облегчения приема больших потоков.

Полностью закрытая конструкция позволяет предотвратить распространение запаха. Это значит, что требования в отношении вспомогательного оборудования по удалению запаха минимальны в сравнении с традиционными фильтр-прессами, в случае применения которых следует вентилировать всё помещение цеха обезвоживания.

В настоящее время DEWA является признанным лидером в области обезвоживания ила. Предлагаемые нами системы и подход показали, что данные устройства являются более экономными, надёжными, эффективными и подходящими, чем любые другие устройства обезвоживания того же типа.

Пневматическое и электрическое оборудование

Натяжение и выравнивание ленты производится автоматически при помощи гибкой и современной пневматической системы, которая обеспечивает непрерывное и плавное управление без вмешательства оператора. В случае падения давления система передает сообщение системе управления для подачи сигнала тревоги. Все пневматические (цилиндры, клапаны, регуляторы, манометры и т.д.) и электрические (например, выключатели) составляющие, находясь за пределами рамы фильтр-пресса, доступны для постоянного визуального наблюдения.

В качестве дополнительной опции доступен также комплект гидравлики, клапанов и контрольной панели для управления гидравлическими функциями. Имеется возможность дополнительной установки гидравлической системы натяжения и регулирования ленты

Гравитационная зона

Расширенная гравитационная зона обеспечивает эффективное уплотнение ила даже при больших потоках. Плуги особой конструкции позволяют вскрывать и переворачивать иловый ковёр и удалять избыточную воду из гравитационной зоны. Находящиеся под фильтровочной тканью поперечные опорные балки обеспечивают незначительное направленное вниз давление, которое улучшает удаление воды и препятствует образованию поверхностного напряжения.



Удаление запаха

Закрытая конструкция ленточного фильтр-пресса DEWA предотвращает проникновение запаха наружу. Поэтому запахи легко удаляются через трубопровод, расположенный на верхнем кожухе ленточного фильтр-пресса. Данная передовая разработка обеспечивает чистую и не содержащую запахов рабочую среду.

Преимущества

- Наибольшая возможная фильтрующая поверхность для оптимальной производительности и содержания твёрдого вещества.
- Высокая приспособляемость к подаваемым концентрациям и производительности.
- Простота адаптации устройства к любым условиям эксплуатации.
- Низкие эксплуатационные расходы (флокулянт, энергия, вода).
- Закрытая конструкция, исключающая необходимость наличия отдельной камеры для предотвращения распространения запаха.
- Непрерывное, полностью автоматизированное функционирование.
- Высокое содержание сухого вещества, благодаря чему обеспечивается низкий уровень расходов на утилизацию осадка сточных вод.
- Компактная конструкция, не требующая большого помещения.
- Низкая потребность в запасных частях и расходных материалах.

Полная интеграция FPD с конвейером

Данная новаторская система DEWA разработана в соответствии с жёсткими нормами здравоохранения, изложенными как в директивах Европейского союза, так и в нормативных документах прочих официальных учреждений других стран мира. Данный конвейер может быть герметично подсоединен к установке FPD, что предотвращает выделение запахов и других вредных испарений в процессе обезвоживания.

Зона подготовки и обезвоживания низкого давления

В подготовительной зоне для уменьшения объёма ила при подготовке к уплотнению используется сила тяжести. Поперечные опоры, размещенные под фильтрующей тканью, обеспечивают незначительное, направленное вниз давление, которое улучшает водоотделение и препятствует образованию поверхностного напряжения.

В зоне низкого давления ил проходит через большой перфорированный барабан - специально просверленный вал, который способствует удалению фильтрата. Кроме того, ил подвергается линейному давлению, так как подаётся в пространство между верхней и нижней лентой.

Подшипники

Все подшипники расположены за пределами рамы, поэтому их осмотр и обслуживание не требует демонтажа каких-либо узлов. Роликовые подшипники долговечны и размещаются в корпусе DEWA в специальных уплотнительных устройствах. В качестве альтернативы в наличии имеются не требующие смазки полиэтиленовые втулочные подшипники, например, для продовольственной промышленности.

Специально разработанный механизм регулирования валов DEWA позволяет индивидуально регулировать валы зон подготовки и сжатия. Благодаря этому преимуществу обеспечивается плавное обезвоживание „трудного“ ила и равномерное сжатие сложных осадков сточных вод.

Протягивание фильтровочной ткани

Для достижения максимального содержания в кеке сухого вещества многоступенчатый пресс FPD фирмы DEWA сконструирован с несколькими возможностями монтажа валов. При помощи дополнительных валов и изменения траектории ленты обеспечивается значительное увеличение срока пребывания ила в зоне отжатия.

