



СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД

Гарипова С.А.
инженер химик-технолог

ООО Российско-Голландское
предприятие «Самэнвиرو»
Самарская обл.
пгт. Новосемейкино

При использовании осадительных центрифуг можно снизить затраты на установку и эксплуатацию узла механического обезвоживания шлама, осуществляя сам процесс обезвоживания в закрытых условиях. Система «Ротор-вариатор» позволяет обеспечить стабильно высокую степень обезвоживания осадка при изменяющихся характеристиках входного потока шлама

Ключевые слова: сточные воды, обезвоживание осадка, центрифуги, шлам.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды и водных объектов сточными водами населенных пунктов и промышленных предприятий необходимо не только применять современные технологии очистки воды, но и использовать современные возможности обработки осадков, образующихся на различных стадиях очистки сточных вод.

Существует множество методов обработки осадков сточных вод, целесообразность применения каждого из которых определяется различными условиями и выбранной технологией очистки.

Одним из наиболее современных способов обезвоживания осадков сточных вод является механическое обезвоживание в поле центробежных сил, или центрифугирование.

Компания Peralisi является одним из мировых лидеров среди производителей осадительных центрифуг и сепарационного оборудования.

Специалисты компании Peralisi разработали модельный ряд осадительных центрифуг, которые решают задачи обезвоживания осадков сточных вод

станций обезвоживания малой, средней и большой производительности.

Состав оборудования участка обезвоживания варьируется в зависимости от типа обрабатываемой среды, но в общем случае схему участка обезвоживания можно отразить схемой, представленной на рисунке 1.

Применение осадительных центрифуг для обезвоживания шламов имеет ряд преимуществ перед традиционно используемыми методами механического обезвоживания осадков, краткие сравнительные характеристики можно представить в виде таблицы.

Как видно из представленной таблицы, при использовании осадительных центрифуг можно снизить затраты на установку и эксплуатацию узла механического обезвоживания шлама, осуществляя сам процесс обезвоживания в закрытых условиях. Влажность осадка на выходе из центрифуги составляет не более 70-80% (в зависимости от типа обезвоживаемого шлама и условий обезвоживания).

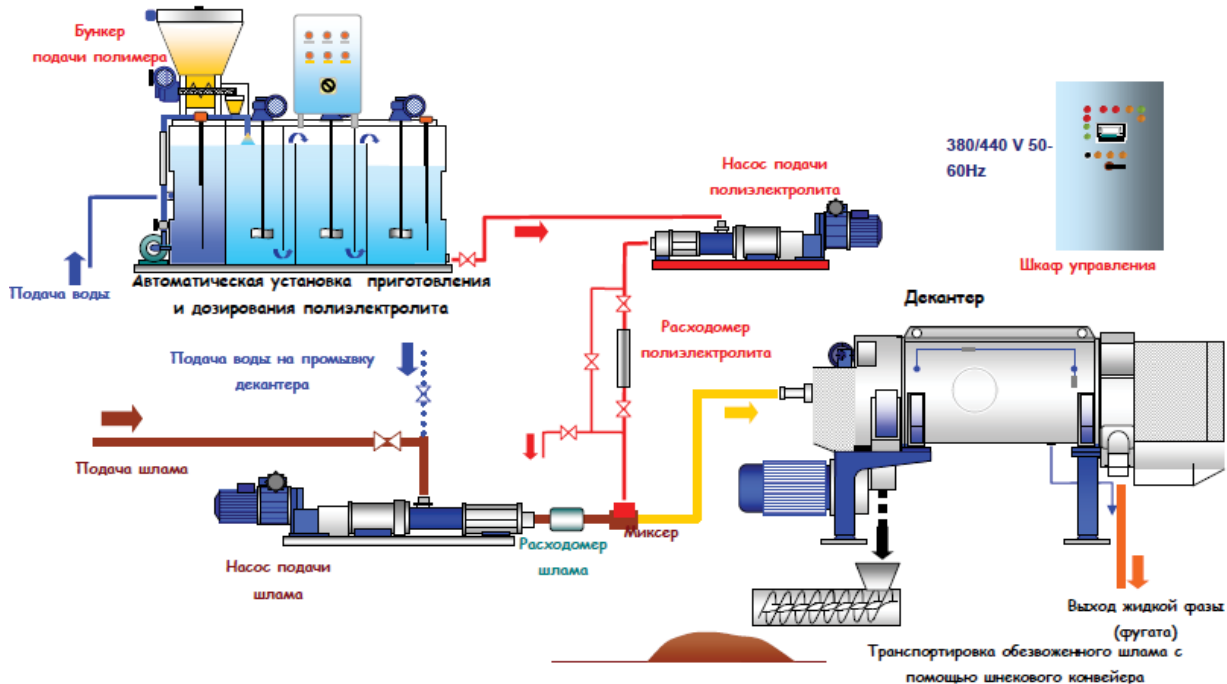


Рисунок 1
Общая схема участка обезвоживания.

Сравнительные характеристики установок механического обезвоживания осадков.

Таблица 1

Параметр сравнения	Центрифуги Pieralisi	Ленточный пресс	Фильтр-пресс
Установка	*	*	***
Строительство	*	**	***
Эксплуатационные расходы	*	***	*****
Удаление твердых частиц	*	***	**
Вентиляция	*	***	**
Вода	*	*****	****
Трудозатраты	*	**	****
Электроэнергия	**	*	*
Закрытый процесс работы	ДА	НЕТ	НЕТ

Главной отличительной особенностью осадительных центрифуг производства компании Pieralisi является запатентованная система «Ротор-вариатор», которой может быть оснащена большая часть центрифуг модельного ряда. Система «Ротор-вариатор» позволяет обеспечить стабильно высокую степень обезвоживания осадка при изменяющихся характеристиках входного потока шлама

(расход, содержание твердых частиц). Необходимо отметить, что для работы «Ротор-вариатора» не требуется дополнительного расхода электроэнергии, система использует электроэнергию основного мотора. При применении «Ротор-вариатора» обеспечивается постоянная разность скоростей вала и шнека, система «подстраивается» под условия эксплуатации, изменяя скорость вращения вала.



ОСОБОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ОСАДИТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРИФУГ PIERALISI ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД

Обеспечение высокой степени обезвоживания шлама, образующегося в процессе очистки сточных вод гальванического производства, является важной задачей при разработке технологии очистки гальваностокков. Основным способом очистки сточных вод гальванических производств от тяжелых металлов является их осаждение гидроксидами, в результате чего образуется большое количество осадка (шлама). Для сокращения объема отходов,

направляемых на утилизацию, шлам необходимо подвергнуть обезвоживанию.

Как показал опыт эксплуатации центрифуг Peralisi на очистных сооружениях гальванического производства, существует возможность снижения объема отходов до 20 раз.

Немаловажным фактором в выборе центрифуги для обезвоживания шламов очистных сооружений гальваностокков является возможность круглосуточной работы системы, проведение «закрытого» процесса обезвоживания при минимальном обслуживании и расходах чистой воды на промывку оборудования.



Проектирование, производство, поставка, шеф-монтажные и пусконаладочные работы, гарантийное и сервисное обслуживание



- Канализационные насосные станции;
- Станции повышения давления/пожаротушения;
- Насосно-фильтровальные станции;
- Очистные сооружения ливневых стоков;
- Фильтры Полимерные для удаления взвешенных веществ;
- Установки очистки сточных вод BioSteps;
- Трубчатые флокуляторы;

- Осадительные центрифуги и сепараторы Peralisi для обезвоживания промышленных и сточных вод предприятий и биологических очистных сооружений;
- Барабанные решетки с внутренней и внешней подачей, наклонные решетки, прессы для обезвоживания и шнековые конвейеры REKO;
- Пластинчатые аэраторы Bosman;
- Дробилки Voeger;
- Керамические мембраны и pelletные реакторы для умягчения воды RWB;
- Флотаторы Logisticon.

РФ, 446378, Самарская область, Красноярский район, пгт. Новосемейкино, ул. Солнечная, д. 3П.
Тел./факс +7(846) 993 65 66, 67ф.

E-mail: samenviro@samaramail.ru, samenviro@mail.ru, samenviro@gmail.com

www.samenviro.ru