HUBER TECHNOLOGY
WASTE WATER Solutions

Установка для сепарации и обезвоживания песка HUBER RoSF3



Сепарация и обезвоживание песка в одной установке

– Утилизация с помощью эффекта Коанда обеспечивает высокую эффективность удаления песка
– Частичное снижение содержания органических веществ в песке
– Максимальная коррозионная устойчивость и защита от износа

Ситуация

Сепараторы песка широко используются на очистных сооружениях для удаления песка. Характеристики потока, которые наиболее всего подходят для максимальной эффективности удаления песка, основанной на научных исследованиях, до сих пор невозможно определить.

Ранее разработанные установки часто переживают унос песка вследствие недостаточного времени пребывния, вызванного недостаточным размером установки (результат: отложения в метатенке, высокая степень износа насосов) или, наоборот, классификация песка с высокой органической составляющей в связи со слишком большим объемом установки. Результат: высокая стоимость утилизации и песок высокой степени влажности вследствие недостаточного обезвоживания.

Решение

Установка для сепарации обезвоживания HUBER RoSF3 была разработана HUBER совместно с Мюнхенским университетом, кафедрой гидравлики. На основе эффекта Коанда поток в резервуаре может быть точно оценен и математически смоделирован. При оптимальном расходе достигается сепарация песка до 95 % (размер частиц 0.2 мм).

Разница в плотности между песком и другими органическими веществами может быть частично учтена для обеспечения снижения органической составляющей и, таким образом, статического обезвоживания классифицированного песка. Благодаря высокой эффективности устройство для сепарации и обезвоживания песка HUBER RoSF3 имеет значительно меньшие размеры, чем стандартные классификаторы.

Устройство и принцип действия

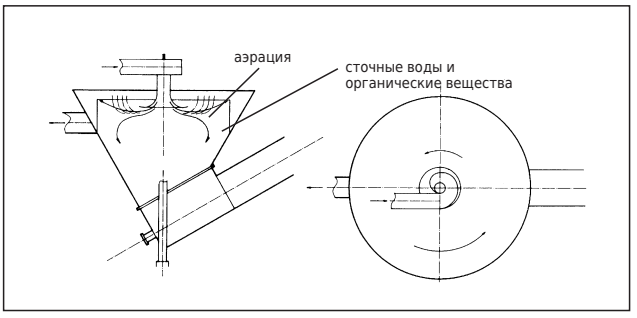
Смесь песка / воды поступает с помощью насоса или самотеком в циклонную камеру, где образуется вихревое движение. Автоматическая подача воздуха осуществляется через расположенное в центре камеры отверстие.

Основным элементом установки для сепарации и обезвоживания песка HUBER RoSF3 является вставленный распределитель Коанда. Вода, имеющая нагрузку по органической составляющей, поступает сверху, по стенкам распределителя и отводится по горизонтали ниже поврхности воды вследствие действия эффекта Коанда. Частично учитываются радиальный и тангенциальный потоки, способствующие процессу сепарации и разнице в плотности между органическими и минеральными веществами.

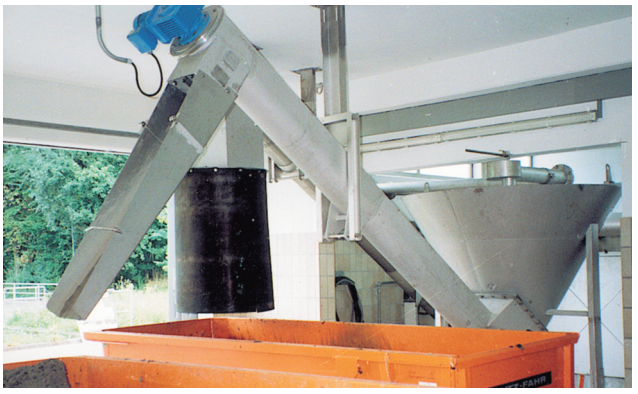
Шнек установки транспортирует чистый песок вверх по наклонной плоскости, где он обезвоживается под действием силы тяжести перед выгрузкой в контейнер. Минеральный остаток после установки, работающей в оптимальных условиях, превышает 90% (например, совместная работа установки с соответствующей предварительный очисткой и контейнером для сбора песка).

Преимущества

- Высокая степень сепарации песка 95 % размер частиц 0.20 - 0.25 мм
- Шнек закреплен на обоих концах для минимизации износа
- Высокая коррозионная устойчивость
- Герметичная установка, непропускающая запах
- Вариант морозостойкой конструкции



Схематическое изображение установки для сепарации и обезвоживания песка HUBER RoSF3



Шнек транспортирует песок из камеры сепарации в контейнер

ООО «Хубер Текнолоджи»
Россия, 115280 Москва, ул. Ленинская Слобода 26,
стр. 5, БЦ Симонов Плаза, оф.2103
Тел.: +7 495 8033746 www.huber-technology.ru
info@huber-technology.ru, huber@mail.ru

С оговоркой конструкторских изменений
0,0 / 1 – 4.2018 – 4.2018

Установка для сепарации и обезвоживания песка HUBER RoSF3