

# Обезвоживание осадка водопроводных станций. Критерии выбора оборудования для обезвоживания



В настоящее время большая часть очистных сооружений водопроводных станций в России сбрасывает промывную воду от фильтров и осадок из отстойников в водные объекты или направляет на городские очистные сооружения. Из-за того, что влияние водопроводного осадка на коммунальные очистные сооружения не изучено должным образом, а также из-за недостаточной мощности биологических очистных сооружений, не рассчитанной на прием водопроводного осадка, САМЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИ ВЫГОДНЫМ СЧИТАЕТСЯ МЕТОД УТИЛИЗАЦИИ ОСАДКА ВОДОВОДНЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ НА МЕСТЕ ЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.

На стадии проектирования специалистам предлагается широкий выбор оборудования для обезвоживания различных отечественных и зарубежных производителей. Крайне важно при рассмотрении предложений поставщиков проводить корректное сравнение наиболее значимых параметров по одинаковым критериям. Выбор специалистов чаще всего осуществляется между центрифугами и фильтр-прессами. Применение фильтр-прессов на данном осадке крайне невыгодно: затратная и длительная по времени промывка, заиливание ленты, большие площади и т. д.

Сравнение осадительных декантерных центрифуг лучше проводить, оценивая следующие параметры:

- производительность;
- тип редуктора;
- оснащенность частотными преобразователями;
- система управления;
- диаметр барабана;
- максимальная сила G;
- дифференциальная скорость;
- материал изготовления (барабан; шнек; крышки; части, находящиеся в контакте с продуктом);
- защита от износа (витки шнека; порты сброса продукта из шнека и барабана).

Центрифуги HAUS для механического обезвоживания водопроводного осадка в настоящий момент являются наиболее эффективным оборудованием. При правильном подборе реагентов влажность обезвоженного осадка может достигать 70%.

Производительность центрифуг HAUS варьируется от 0,5 до 180 м<sup>3</sup>/ч, от диаметра барабана зависит и производительность машины. Благодаря высокой силе G твердые частицы, которые тяжелее жидкости, оседают на внутренней стенке барабана в течение секунды (чем выше сила G, тем быстрее осаждение). Настройки дифференциальной скорости декантеров HAUS находятся в пределах 1–22, в то время как у большинства других производителей центрифуг данный параметр находится в пределах 1–10, – это позволяет получить более сухой осадок.

Одной из особенностей является циклический редуктор, который считается наиболее надежным. Оснащенность частотными преобразователями гарантирует плавный запуск и остановку двигателей как декантера, так и дополнительного оборудования, защиту по току/напряжению, настройку разницы скоростей. Шкаф управления декантеров HAUS изготовлен на базе контроллера Siemens – с ним легко работать, и в большинстве случаев инженеры на предприятиях хорошо знакомы с данным оборудованием.

Отдельно необходимо обратить внимание на материалы изготовления частей оборудования HAUS, предлагаемые в стандартной комплектации, а не опционально, как у других производителей. Барабан изготавливается из дуплексной нержавеющей стали, шнек – из нержавеющей стали AISI 316, крышка и части, находящиеся в контакте с продуктом, – из нержавеющей стали AISI 304.

## Преимущества применения центрифуг HAUS:

- эксплуатационная гибкость (эффективный результат даже при колебаниях состава входящего продукта);
- полная автоматизация процесса;
- устойчивость к коррозии и износу;
- минимальные требования к размещению;
- простота монтажа;
- безопасность эксплуатации;
- шумоизоляция;
- оптимальное соотношение цены и качества;
- замена быстроизнашивающихся частей на месте эксплуатации сводит к минимуму время простоя.

Очистка воды

Сточные воды |оборотная вода | Технологическая вода | Ультрочистая вода

000 «АКС»  
446378, Самарская обл.,  
Красноярский р-н, пгт Новосемейкино, ул. Солнечная, д. 3П  
Тел.: (846) 229-63-19, 8-800-500-00-63  
e-mail: aqua-control@mail.ru • www.aqua-control.ru

000 «АкваКонтроль  
Самара»