

Отзыв

на автореферат диссертации Рыльцевой Юлии Александровны «Оптимизация процесса обработки осадка станций подготовки маломутной и малоцветной природной воды» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

Актуальность диссертации.

Подготовка воды поверхностных источников для нужд водоснабжения сопровождается образованием осадков. Для предотвращения вредного воздействия на экологию, осадок нуждается в обработке для снижения своей влажности, позволяющей провести утилизацию.

Целью диссертационной работы является оптимизация процесса обработки осадков.

Автором решены задачи:

- исследование исходных характеристик осадка отстойников;
- изучение эффективности водоотдачи осадка в различных процессах обезвоживания;
- проведение испытаний на обезвоживание осадка в естественных и искусственных условиях для определения эффективности снижения влажности, продолжительности процесса, а так же выявление факторов, снижающих влагоотдачу;
- выявление целесообразности применения реагентной обработки шламов с целью интенсификации процесса обезвоживания осадков;
- изучение свойств осадковой воды с целью обоснования вариантов обращения с ней;
- разработка ресурсосберегающей технологии обработки осадка до точки получения обезвоженного кека, пригодного для дальнейшей утилизации.

Решенные задачи стали основой научной новизны представленной в автореферате.

Предложен способ интенсификации процесса обезвоживания осадка в естественных условиях, основанный на поглощении влаги из осадка твердым капиллярно-пористым материалом.

Разработана и научно обоснована конструкция технологического комплекса

для обезвоживания осадка, позволяющая сокращать продолжительность обезвоживания осадка и трудозатраты при эксплуатации.

Получена математическая модель процесса обезвоживания осадка в естественных условиях, способствующая комплексной оценке влияния отдельных факторов на его продолжительность.

Диссертационная работа имеет достаточную апробацию, материалы которой опубликованы в 14 работах, в том числе 3 статьи в журналах рекомендованных ВАК, получены три патента на полезную модель.

По структуре, содержанию и объему работа Рыльцевой Юлии Александровны соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04. Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

к.т.н. доцент кафедры
теплогазоводоснабжения
ЮЗГУ

Подпись Уваркина Александра Владиславовича заверяю:
Начальник отдела кадров

А.В. Уваркин

Т.И. Фадеева

Уваркин Александр Владиславович, 305040 г. Курск, ул. 50 лет Октября, тел. (4712) 22-26-17,

Юго-Западный государственный университет, доцент кафедры
Теплогазоводоснабжения, дата оформления отзыва 13.01.17г.

