

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ряховского Михаила Сергеевича на тему:
«Очистка природных вод с применением комплексных сорбционных загрузок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов

Тема диссертационной работы, бесспорно актуальна, так как она направлена на совершенствование технологий сорбционной очистки природных вод для обеспечения питьевой водой населенных мест, отдельных объектов в условиях повышенной загрязненности водоисточников и ЧС на мобильных установках.

Для извлечения различных видов растворенных органических соединений, в частности, нефтепродуктов и фенолов, предложена комплексная сорбционная загрузка (КСЗ), которая позволяет увеличить сорбционную емкость фильтров, настраивать их на эффективное удаление вредных примесей, присутствующих в природной воде. Данных о применении комплексных сорбционных загрузок для водоподготовки из загрязненных водоемов в литературе практически нет, поэтому выявление закономерностей процесса очистки воды на них в условиях высокой степени загрязнения водоисточников, совершенствование технологических схем работы сорбционных фильтров МУВ является актуальной задачей.

Автором проведены комплексные исследования по выбору вида и состава КСЗ, выявлению оптимальных технологических параметров и основных закономерностей работы этой загрузки при очистке воды в статических и динамических условиях. Разработаны технологические схемы мобильных установок с применением сорбционных фильтров с КСЗ на различную производительность, метод расчета и рекомендации для проектирования этих фильтров.

Предложенные автором разработки могут быть использованы в практике проектирования водопроводных станций для малых объектов и мобильных установках. По диссертации имеются акты внедрения результатов научной работы в производство.

Содержание диссертационной работы соответствует обозначенным целям и задачам исследований.

Практическая и научная новизна работы не вызывает сомнений.

Количество публикаций соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ (10 печатных работ, в т.ч. 6 – в изданиях по перечню ВАК).

В качестве вопросов для обсуждения можно вынести следующие замечания:

1. В диссертации указывается, что эффективность комплексной сорбционной загрузки из АУ разных марок обусловлена различными свойствами используемых углей, благодаря которым создается развитая

переходная пористость и поверхность КСЗ. Среди этих свойств указывается гидрофобность используемых АУ, однако в характеристиках углей сведений по их гидрофобности не приводится.

2. Следовало бы также привести сведения о возможной регенерации отработанной комплексной сорбционной загрузки.

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационного исследования и не влияют на положительную оценку работы.

Выводы, сформулированные в диссертации, в достаточной степени обоснованы и объективно отражают результаты проведенных научных исследований. Автореферат диссертации отражает все этапы исследования.

Представленная на рассмотрение диссертационная работа Ряховского Михаила Сергеевича на тему: «Очистка природных вод с применением комплексных сорбционных загрузок» отвечает требованиям ВАК (п.9. «Положения о присуждении ученых степеней»), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ряховский Михаил Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – "Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов".

доктор технических наук,

профессор

Вячеслав Викторович Самонин

Почтовый адрес: 190013, Россия, Санкт-Петербург, Московский проспект, 26, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), кафедра «Химической технологии материалов и изделий сорбционной техники», заведующий кафедрой

Телефон: 8 (812) 494-9395

Адрес электронной почты: samonin@lti-gti.ru

Сайт: <http://technolog.edu.ru/>

Подпись *Самонин*
Викторова
начальник отдела