

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ
диссертации Панфиловой Ольги Николаевны
на тему: «Доочистка сточных вод от ионов тяжелых металлов сорбентами
на основе природных материалов», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.1.4 — Водоснабжение, канализация, строительные
системы охраны водных ресурсов

Диссертационная работа Панфиловой О.Н. является самостоятельной научно-квалификационной работой, направленной на решение задач глубокой очистки сточных вод.

Целью работы является обоснование и разработка эффективной технологии доочистки сточных вод от ионов тяжелых металлов при малом их содержании в исходной воде до ПДК рыбохозяйственных водных объектов с применением сорбентов на основе алюмосиликатов.

К основным научным результатам, полученным соискателем, следует отнести следующее.

1. Изучены сорбционные свойства новых сорбентов, полученных автором с использованием термической модификации композиции природных материалов — монтмориллонита, каолинита, торфа и доломита, при удалении ионов тяжелых металлов из водных сред.

2. Определены технологические и кинетические параметры сорбционной доочистки сточных вод от ионов меди, железа, марганца, цинка, свинца и алюминия с применением разработанных сорбентов в статических условиях.

3. Определены технологические параметры отделения отработанного порошкообразного сорбента коагуляцией, отстаиванием и фильтрованием с применением намывного фильтра.

Степень достоверности результатов исследования обоснована численными расчётами по стандартным методикам и метрикам на основании данных фактических натуральных измерений на сертифицированном измерительном оборудовании с использованием аттестованных методик.

Основные положения диссертационной работы изложены в 14 научных публикациях, в том числе включённых в перечень ВАК РФ, и в индексируемые базы Scopus и WoS.

Замечание:

1. Поскольку доза сорбента в процессах статической сорбции с однократным введением сорбента определяется минимальным значением, заданной равновесной концентрации, то тип изотермы для расчета дозы, практического значения не имеет. Вполне подходит простейшая изотерма Генри.

Диссертация соответствует требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор **Панфилова Ольга Николаевна** заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.4 — Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

Рецензент

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой
«Водоснабжение и водоотведение»
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
Национальный исследовательский
Московский государственный
строительный университет
129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26
Тел. 8-499-183-54-56; E-mail: AlekseevE@mgsu.ru



Алексеев Е.В.

Подпись Алексеева Е.В.

заверяю

*Здесь напечатано УРП
Е.В. Алексеев
18. Печати*

