

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
БУТКО ДЕНИСА АЛЕКСАНДРОВИЧА
«Системы обработки сбросных вод станций водоподготовки»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 2.1.4 – Водоснабжение, канализация, строительные системы
охраны водных ресурсов

Диссертационная работа Бутко Д.А. связана с актуальной проблемой, а именно, с теоретическими и экспериментальными исследованиями систем обработки сбросных вод станций подготовки питьевой воды на поверхностных источниках водоснабжения. Автором выполнены подробные и объемные исследования в области теории образования, обработки и утилизации промывных вод скорых фильтров и контактных осветлителей, процессов образования, обработки и утилизации сбросных вод отстойников и сооружений обработки промывных вод скорых фильтров и контактных осветлителей станций водоподготовки, формирования концептуальных моделей данных процессов и их математического описания.

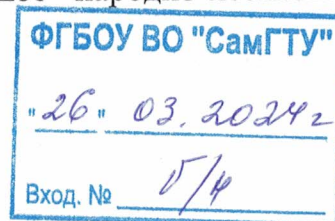
Соискателем в результате обширных исследований получены эмпирические зависимости безреагентного и реагентного осветления (поли)оксихлоридами алюминия и флокулянтами, установлены взаимосвязи физических свойств осадка отстойников и сооружений при обработке промывных вод скорых фильтров, получены эмпирические зависимости для пар параметров с высоким уровнем корреляции, определены переводные коэффициенты между истинными (в сооружениях) значениями свойств осадка отстойников и полученными в осадке с нарушенной структурой. Полученные результаты позволяют обоснованно определять параметры работы сооружений по обработке сбросных вод. Выполненная работа по теоретическому и экспериментальному обоснованию технологии интенсификации процесса обезвоживания осадка посредством погружения в него капиллярно-пористого материала обеспечила возможность создания новых конструктивных решений площадок подсушивания осадка. Автором работы разработаны алгоритмы выборов технологических схем обработки промывных вод скорых фильтров и технологической схемы обработки осадка отстойников и промывных вод в зависимости от направления их утилизации. Предложены новые конструктивные решения сооружений.

Использование представленных в диссертационной работе алгоритмов, технологических схем и модифицированных сооружений будет способствовать более рациональному использованию водных ресурсов и снижению антропогенного влияния станций водоподготовки на поверхностные источники.

Замечания по содержанию автореферата:

1. Из автореферата не совсем ясно, каким образом работают новые, предложенные автором конструкции сооружений обработки промывных вод и как обеспечиваются предлагаемые режимы перемешивания.
2. Из автореферата также неясно, почему автор отказался от исследования железосодержащих реагентов для осветления промывных вод скорых фильтров.

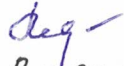
В целом считаю, что диссертационная работа Бутко Д.А. имеет научную и практическую значимость. Её результаты имеют большое народно-хозяйственное значение.



Диссертационная работа отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор Денис Александрович Бутко заслуживает присуждения искомой степени по специальности 2.1.4 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

Даю свое согласие на обработку персональных данных и включение их в аттестационное дело Бутко Д.А.

Профессор кафедры «Городское строительство
и автомобильные дороги» ФГБУ ВО «Тамбовский
государственный технический университет»
доктор технических наук, (научные
специальности 05.23.01 – Строительные
конструкции, здания и сооружения;
03.00.16 – Экология, технические науки), профессор

 В.И. Леденев
Владимир Иванович

Подпись д.т.н., профессора Леденева В.И.
заверяю директор института архитектуры,
строительства и транспорта ФГБОУ ВО «ТГТУ»,
д.т.н., член-корр. РААСН



П.В. Монастырев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ») 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, 112,
корпус Е, каб. 211.
Тел.: 8(4752)63-03-72; 63-09-20.
E-mail: gsiad_tambov@mail.ru; ledvi46@yandex.ru