

**Отзыв на автореферат диссертации Святченко Анастасии Владимировны
на тему: «Очистка поликомпонентных сточных вод с использованием реагентов
на основе лигноцеллюлозных отходов и пыли электродуговых сталеплавильных
печей» на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.5.15. Экология**

Одними из масштабных причин глобальных изменений в окружающей среде являются сброс недоочищенных или совсем неочищенных поликомпонентных сточных вод и накопление большого количества отходов как промышленного, так и растительного происхождения. Поэтому повышение эффективности очистки сточных вод и вовлечение в переработку отходов являются актуальными и определяют актуальность диссертации.

Научная новизна работы состоит в следующем:

– обоснован способ утилизации опада листьев каштана (ОЛК) с получением сорбционного материала термической обработкой отхода при температуре 400 °С, величине рН среды 7-9 и выдержкой при установленной температуре – 20 мин. На основании исследования структурных характеристик сорбционного материала и его электроповерхностных свойств установлены зависимости процессов извлечения им нефтепродуктов, ионов меди и никеля из сточных вод от температуры обжига ОЛК, дозы добавленного сорбционного материала;

– впервые для повышения эффективности обработки поликомпонентных сточных вод на первом этапе предложено извлекать мелковзвешенные вещества коагулянтом, полученным из пыли электродуговых сталеплавильных печей, на втором этапе – сорбировать нефтепродукты, ионы меди и никеля термообработанным ОЛК. Экспериментально доказана высокая эффективность полученной суспензии при очистке сточных вод от мелковзвешенных и окрашенных примесей (эффективность очистки составляет 85-93 %);

– обоснована возможность утилизации отработанного сорбента и коагулянта (шлама) в качестве выгорающей и упрочняющей добавки в производстве керамических изделий строительного назначения - кирпич; установлены условия проведения процесса получения кирпича и подтверждено, что по физико-механическим свойствам получаемый кирпич соответствует нормативным требованиям;

– доказана экологическая безопасность полученных керамических изделий методом биотестирования на тест-объектах из разных систематических групп: водоросли и ракообразные.

Выводы диссертационной работы аргументированы материалом проведенных исследований. По теме диссертации опубликовано 15 печатных работ в научных изданиях, которые, как и автореферат диссертационной работы, отражают основные положения авторских исследований. Материалы диссертации были представлены на научных конференциях различного уровня.

Работа Святченко А.В. производит хорошее впечатление теоретической аргументированностью, продуманностью и полнотой экспериментальной части исследования.

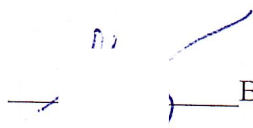
В качестве замечаний следует отметить, что в таблице 2 автореферата не полно названы поля (столбцы) сорбционных материалов – следовало указать поле авторских СМ и поле СМ по научным источникам, а также метод сравнения предполагает представление результата сопоставления выбранных параметров – абсолютное или относительное отклонение, графический образ, качественные оценки.

Однако, высказанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертационной работы Святченко Анастасии Владимировны на тему: «Очистка поликомпонентных сточных вод с использованием реагентов на основе лигноцеллюлозных отходов и пыли электродуговых сталеплавильных печей».

Работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 в действующей редакции, требованиям п. 9 «Положения о присуждения ученых степеней» и Критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней «Порядком присуждения ученых степеней в ПНИПУ», утв. ректором ПНИПУ от 09 декабря 2021 г., а ее автор Святченко Анастасия Владимировна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.5.15. Экология.

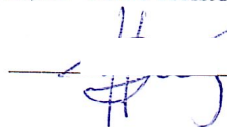
Отзыв составлен:

Доктор технических наук по специальности 21.06.01 (2.1.10) Экологическая безопасность), профессор, профессор кафедры природообустройства и водопользования Института «Академия строительства и архитектуры» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»



Ветрова Наталья Моисеевна

Я, Ветрова Наталья Моисеевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Святченко Анастасии Владимировны, и их дальнейшую обработку.

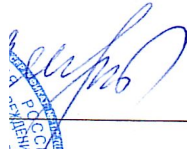


Ветрова Наталья Моисеевна

Организация: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» 295007, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4
контактные телефоны: +7 (3652) 60-84-98 e-mail: cf_university@mail.ru

Ученый секретарь Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского, кандидат филологических наук, доцент





Л.М. Митрохина

