

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы Игнаткиной Дарьи Олеговны на тему:  
**«Разработка технологии очистки многокомпонентных сточных вод предприятия табачной промышленности»**, представленной на соискание  
ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.23.04 – «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов»

Диссертационная работа Игнаткиной Дарьи Олеговны посвящена разработке эффективной технологии очистки многокомпонентных сточных вод предприятия табачной промышленности, позволяющая достигать нормативы, не только соответствующие качеству бытовых сточных вод при сбросе их в муниципальные канализационные сооружения, но и разрешающая использовать очищенную воду в замкнутой системе промышленного водоснабжения. Предлагаемая технология очистки производственных сточных вод, несомненно, позволяет обеспечить как бесперебойную работу городских очистных сооружений, так и сократить загрязнение окружающей среды.

В автореферате диссертационной работы четко сформулирована цель и поставлены задачи, которые выполнены в процессе научного исследования.

Автором определены условия проведения энергосберегающего процесса электроокисления, способствующие разрушению водорастворимых органических загрязнений, содержащихся в обозначенных сточных вод (материал электродов, плотность тока, время обработки постоянным электрическим током, величина pH, температура обрабатываемой воды и концентрация поваренной соли); установлены рациональные параметры процесса сорбционной доочистки сточных вод табачной фабрики с применением разработанного автором сорбента, обеспечивающей требуемую степень изъятия органических примесей и активного хлора; получены математические зависимости для определения плотности тока на электродах электролизера и эффективности процесса динамической сорбции в слое гранулированного композитного сорбента применительно к очистке сточных вод предприятия табачной промышленности; предложена новая конструкция устройства для эффективной электрохимической обработки и последующей сорбционной доочистки, исследуемых сточных вод.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы характеризуют ценность полученных результатов и серьезность подхода к планированию и выполнению исследований. Анализ содержания автореферата, позволяет утверждать, что диссертационное исследование является законченным научным трудом и выполнено на достаточно высоком профессиональном уровне.

Достоверность и обоснованность проведенного научного исследования обеспечиваются целостным, комплексным подходом к научному исследованию, адекватностью методов исследования его цели и задачам, научной апробацией основных идей.

Вместе с тем, на основании рассмотрения материала, приведенного в автореферате, имеются следующие замечания:

1. Из автореферата не ясно, производилось ли математическое описание полученных экспериментальных закономерностей процесса сорбционной очистки сточных вод табачной фабрики в статических и динамических условиях?

2. В автореферате не представлено, каким образом производился экономический расчет, предлагаемой автором технологии очистки многокомпонентных сточных вод?

Указанные замечания не влияют на общее положительное впечатление от диссертационной работы и не снижают ценности проведенного исследования.

В целом работа отвечает требованиям п. 2.2 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Игнаткина Дарья Олеговна заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов».

Доктор технических наук  
(диссертация защищена по специальности 05.23.04  
«Водоснабжение, канализация, строительные системы  
охраны водных ресурсов»), профессор, директор  
ООО НПП «ЭКОФЕС»

*Л.Фесенко*

Фесенко  
Лев Николаевич

Адрес: 346400, Россия, Ростовская область, г. Новочеркаск, пр. Баклановский, 200Б;  
тел./факс (8635) 26-05-46, тел. 26-05-07;  
e-mail: 65613@mail.ru

Подпись д.т.н., профессора,  
директора ООО НПП «ЭКОФЕС»  
Фесенко Л.Н. заверяю

Инспектор по кадрам  
ООО НПП «ЭКОФЕС»

Е.В. Сергеева

22.11.2019 г.

