

ОТЗЫВ

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

В настоящее время одной из активно развивающихся отраслей пищевой промышленности является табачная. Сточные воды данных предприятий характеризуются высокой концентрацией загрязнителей и, как правило, зачастую отсутствие локальных очистных сооружений или традиционные существующие, не позволяют достичь требуемой очистки таких стоков при сбросе их в городскую канализационную сеть. Поэтому данная работа, посвященная разработке современной технологии очистки сточных вод предприятий табачной промышленности, является актуальной.

В первой главе представлен анализ литературных источников по вопросу существующих технологических и конструктивных решений, используемых в процессах очистки сточных вод на предприятиях табачной промышленности. Обзор литературных источников показал, что для табачных фабрик при разработке технологии очистки сточных вод перспективным является повторное их использование в оборотных и замкнутых системах водоснабжения, что позволит уменьшить потребление свежей воды в 10 - 50 раз.

Во второй главе рассмотрены объекты исследования, представлены экспериментальные установки, описаны методики проведения экспериментов по изучению: предварительного этапа очистки методом отстаивания, кинетики электродных процессов, адсорбции загрязняющих веществ в статических и динамических условиях; приведено описание методик для математической обработки полученных результатов при проведении расчетов основных параметров инженерно-технических элементов разработанной технологии очистки сточных вод табачных фабрик.

В третьей главе определены и обоснованы направления исследований и изложены основные результаты работы.

Математическая обработка полученных экспериментальных данных при изучении процессов электроокисления и сорбционной доочистки сточных вод, рассматриваемого предприятия позволила автору получить аналитические зависимости величины анодной плотности тока от напряжения на электродной системе, а также эффективности сорбционной доочистки от скорости фильтрования при различной толщине слоя сорбента, вследствие чего установлены рациональные параметры поэтапной очистки: анодная плотность тока, напряжение на электродной системе, скорость фильтрования и высота фильтрующей загрузки.

В четвертой главе представлены результаты расчета годового экономического эффекта разработанной технологии очистки сточных вод табачной фабрики.

Работа обладает как научной, так и практической значимостью, прошла достаточную апробацию, имеется необходимое количество публикаций, в том числе

входящих в перечень ВАК. Вместе с тем по тексту автореферата, имеются следующие замечания:

1. Не понятно, что используется в качестве источника постоянного тока при проведении очистки сточных вод на разработанном автором устройстве – электролизере-адсорбере?
2. Какие математические методы применялись при обработке полученных экспериментальных данных?

В целом автореферат соответствует требованиям ВАК, а соискатель заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.23.04 – «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов»

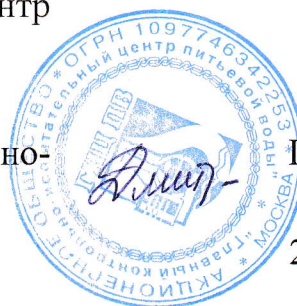
Кандидат биологических наук
(диссертация защищена по специальности 03.02.08
«Экология (по отраслям)»
Заведующий ЛРИ ИЦ
АО «Главный контрольно-испытательный центр
питьевой воды»

Гудыменко
Василий
Анатольевич

Адрес: 108811, Россия, г. Москва, километр Киевское шоссе 22-й
(п. Московский), домовладение 4, строение 1, блок а, этаж 4, офис 405а;
Тел. 8 (495) 246-24-24; 8 (495) 246-09-35

Подпись к.б.н., заведующего ЛРИ ИЦ
АО «Главный контрольно-испытательный центр
питьевой воды» Гудыменко В.А. удостоверяю

Главный бухгалтер АО «Главный контрольно-
испытательный центр питьевой воды»



Г.Г. Дмитриева

27.11.2019 г.