

## **ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА**

на диссертацию Тайжановой Ляйлим Сабитаевны  
по теме «Экологические аспекты совершенствования процесса очистки  
нефте содержащих производственных сточных вод ТОО «Совместное  
предприятие «CASPI BITUM»»  
на получение ученой степени доктора философии (PhD)  
по специальности 6D060800 – «Экология»

Актуальность темы диссертационной работы. При рассмотрении проблем, касающихся водных ресурсов, вопросам качества воды принадлежит ведущая роль. К сожалению, человечество расточительно относится к самому ценному продукту природы, нещадно загрязняя его, а потом проводит колоссальную работу по его восстановлению. Существенный вклад в решение вопроса повышения качества воды, вносят разработки и труды отечественных и зарубежных ученых.

В данной работе рассматривался сегмент водного хозяйства, а именно предприятие нефтеперерабатывающей промышленности, на примере которого разрабатывалась технология очистки сточных вод, имеющих специфический многокомпонентный состав загрязняющих веществ на основе использования солнечной энергии.

Анализ литературных источников свидетельствует о недостаточной проработке технологических подходов в вопросах очистки многокомпонентных стоков нефтеперерабатывающих предприятий, позволяющих на основе ресурсосберегающих технологий не только эффективно очищать производственные сточные воды, но и использовать их в дальнейшем в водообороте предприятия, что способствует повышению экологической безопасности. Данная работа рассматривает и решает обозначенные проблемы, что подтверждает ее актуальность.

Научная новизна диссертационной работы не вызывает сомнений. В работе обоснованы результаты оценки воздействия пруда-испарителя на окружающую среду, куда сбрасываются сточные воды, определены элементный состав сточных вод и их класса опасности, определены технологические параметры и оптимальные условия очистки сточных вод испарением в солнечном панеле и окислением легких фракций органических соединений, а также разработана солнечная установка и методика очистки сточных вод для изучения свойств неорганических и легких органических соединений при испарении и окислении озоном; приведены результаты биотестирования растений с целью оценки экологической токсичности очищенной воды и изучения ее влияния на жизнеспособность растений.

Учитывая ограниченность водных ресурсов нашего региона и степень потребности в воде, результаты, достигнутые в диссертационной работе, имеют большое практическое значение. Результаты используются на нефтедобывающих и перерабатывающих предприятиях, а также при очистке сточных вод на битумном заводе.



В ходе выполнения работы диссертантом Л.С. Тайжановой проведен большой объем экспериментальных исследований по изучению определения степени очистки воды на лабораторной установке, имитирующей гелиоустройство, изучение экотоксичности вредных веществ в очищенной воде битумного завода методами биотестирования. Выше сказанное позволяет сделать заключение об обоснованности научных положений, выносимых на защиту, объективности и корректности выводов, сделанных автором по результатам работы.

По содержанию диссертации можно сделать вывод о том, что работа, выносимая на защиту, актуальна, имеет практическую ценность, выводы соответствуют поставленной цели, задачам и основным положениям, выносимым на защиту. По материалам диссертационной работы автором опубликованы 1 статья входящее в базу данных Scopus (52 процентиль), 3 статьи в журналах, входящих в перечень КОКСНВО РК и 1 статья из перечня ВАК Республики Польша и 7 работ в прочих изданиях. Работа Л.С.Тайжановой широко апробирована на международных конференциях.

Замечания по содержанию диссертации:

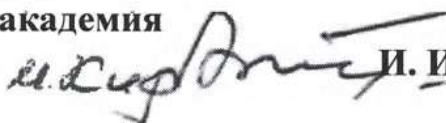
1.некоторые выводы по диссертации – скорее перечисление выполненных автором работ, а не конкретные полученные автором результаты теоретических или экспериментальных исследований;

2. в соответствии с поставленными задачами и целью диссертационной работы, желательным было бы провести сравнительный анализ рекомендуемой автором методом.

Хотелось бы отметить, что указанные замечания, недостатки не снижают новизну и достоверность проведенных автором теоретических и экспериментальных исследований, а также общего положительного впечатления от рецензируемой работы

Диссертационная работа «Экологические аспекты совершенствования процесса очистки нефтесодержащих производственных сточных вод ТОО «Совместное предприятие «CASPI BITUM» соответствует требованиям действующего Положения о порядке присуждения получение ученой степени доктора философии (PhD), а ее автор, Тайжанова Ляйлим Сабитаевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D060800 – «Экология».

**Доктор географических наук,  
профессор кафедры «Геоинформатика  
и геоэкология», Поморская академия  
(Республика Польша)**

 **И. И. Кирвель**

**AKADEMIA POMORSKA**  
w Słupsku  
**INSTYTUT GEOGRAFII SPOŁECZNO-EKONOMICZNEJ  
I TURYSTYKI**  
76-200 SŁUPSK, ul. Partyzantów 27  
tel. 59 84-00-378