

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 003.008.01 на диссертацию Минаева Николая Дмитриевича «Оценка состояния загрязнённых нефтью и нефтепродуктами поверхностных вод и донных отложений водных объектов на территории Самотлорского месторождения», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности:

25.00.27 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»

Диссертационная работа Минаева Н.Д. посвящена важной теме – охране и рациональному использованию водных ресурсов.

Диссертация изложена на 180 страницах, состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованной литературы, включающего 185 наименований, в том числе 47 иностранных источников. Содержит 18 рисунков и 34 таблицы.

Во введении обоснована актуальность работы, сформулированы цель и задачи исследования, показана научная новизна и практическая значимость, представлены объект и предмет исследования, сформулированы положения, выносимые на защиту и методы исследования, обозначен личный вклад соискателя.

В первой главе последовательно рассмотрены: современное экологическое состояние водных объектов отдельных гидрографических районов Российской Федерации; типизация исследований донных отложений озёр России и Западной Сибири; классификации донных отложений озёр; характеристика основных классов УВ; проблема определения нефтяных загрязнений донных отложений водных объектов; методы мониторинга нефтяных загрязнений донных отложений водных объектов; способы рекультивации и восстановления техногенно нефтезагрязнённых озёр.

Автор справедливо отмечает, что общепринятый подход при оценке уровня загрязнения объектов окружающей среды методом сравнения концентраций загрязняющих веществ с их ПДК для донных отложений невозможно осуществить, поскольку не определены соответствующие ПДК для

донных отложений. Поэтому при сравнительном анализе используют значения ПДК для почв, а также данные исследований уровня исходной загрязненности.

Во второй главе представлены физико-географическое описание района и климата, основные источники загрязнения исследованных озёр и методы исследования.

В третьей главе приводятся результаты исследования, обоснование групповых индикаторов нефтяного загрязнения, обоснование схемы гидрохимического мониторинга, способы очистки донных отложений и рекомендации по рекультивации и восстановлению техногенно нефтезагрязнённых озёр.

В Заключении сформулированы основные выводы на основе результатов, полученных в работе, в соответствии с задачами и положениями, выносимыми на защиту.

По теме диссертации опубликовано 13 работ, в том числе 5 в рецензируемых научных журналах из Перечня, рекомендованного ВАК РФ. Результаты работы докладывались на международных и всероссийских конференциях.

Диссертационная работа обладает научной новизной и практической значимостью; имеются документы, подтверждающие внедрение результатов исследования. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, однако имеется несколько замечаний:

1. В диссертации многие таблицы не имеют заголовков.
2. Формулировки поставленных в работе задач практически идентичны формулировкам положений, выносимых на защиту.
3. В работе не оценивается вклад в загрязнение водоемов от работы предлагаемой установки для проведения рекультивационных мероприятий. Автором предлагается использовать растворители (н-гексан, циклогексан, изооктан) в газовой фазе, которые напрямую дозируются в толщу воды.
4. Неясно, каким образом предполагается собирать всплывающую на поверхность воды пену в результате работы установки и отделять от нее нефтепродукты.

5. По тексту диссертации и автореферата имеются ошибки или неточности:

– неправильно используются термины «методы анализа» и «методы определения». Правильнее использовать выражение «метод анализа воды (донных отложений и др.)», но «метод определения загрязняющих веществ (нефтепродуктов, ванадия, никеля и др.) в воде (донных отложениях и др.)». И совсем неправомерно писать «методы спектрального анализа определения содержания...» или «методы хроматографического анализа определения содержания...» (текст диссертации стр. 2, 36, 40 и др.);

– в четвертом положении, выносимом на защиту, слово «предложен» излишне;

– в задаче 1 во втором предложении не указано, что речь идет о поверхностных водных объектах и донных отложениях;

– на с. 7 автореферата неудачно сформулирована фраза «типизация исследований донных отложений» в контексте пункта;

– в научной новизне слово «впервые» употребляется только в 3 пункте, хотя его справедливо отнести и к остальным.

Диссертация Минаева Н.Д. представляет собой законченное исследование, выполненное на высоком квалификационном уровне. В ней самостоятельно решены важные научные задачи, что свидетельствует о высокой профессиональной пригодности автора. Диссертация написана грамотным научным языком. Автореферат оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, последняя его версия достаточно полно отражает содержание диссертации и дает подробное представление о работе диссертанта и полученных в ней результатах и выводах.

Диссертационное исследование Минаева Николая Дмитриевича «Оценка состояния загрязнённых нефтью и нефтепродуктами поверхностных вод и донных отложений водных объектов на территории Самотлорского месторождения» соответствует Положению о присуждении ученых степеней, утвержденному Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (п.9–11, п.13–14), профилю специальности 25.00.27 – Гидрология суши,

водные ресурсы, гидрохимия (технические науки). Рекомендуется к принятию к защите в диссертационном совете Д 003.008.01 при ИВЭП СО РАН.

Ведущей организацией предлагается назначить Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук (ИНГГ СО РАН), г. Новосибирск.

В качестве официальных оппонентов рекомендуется утвердить:

– Серебренникову Ольгу Викторовну, доктора химических наук, зав. лабораторией природных превращений нефти Института химии нефти СО РАН, г. Томск;

– Страховенко Веру Дмитриевну, доктора геолого-минералогических наук, ведущего научного сотрудника Института геологии и минералогии имени В.С. Соболева СО РАН, г. Новосибирск.

Члены экспертной комиссии:



Сомин В.А., д.т.н.

Зиновьев А.Т., д.т.н.

Папина Т.С., д.х.н.

31.10.2019 г.