

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Минаева Николая Дмитриевича** на тему: «Оценка состояния загрязнённых нефтью и нефтепродуктами поверхностных вод и донных отложений водных объектов на территории Самотлорского месторождения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Многолетняя эксплуатация Самотлорского нефтяного месторождения Нижневартовского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югра (ХМАО-Югра) привела к нарушению естественного состояния элементов природной среды, в том числе и водных объектов (озер). Накопление загрязняющих веществ происходит и в водной толще, и в донных отложениях. Автором диссертации, Н.Д. Минаевым, выбран абсолютно верный научный ориентир исследования – оценка состояния не только поверхностных вод озер, но и донных отложений в них, являющихся интегральной характеристикой загрязнения, индикатором антропогенного воздействия на водные объекты, в частности, загрязнения нефтеуглеводородами. При этом диссертант справедливо указывает на несовершенство методологической базы исследования о наличии углеводородов в водных объектах, не позволяющей достоверно разграничить естественный фон их содержания и сформированный за счет поступления извне. В связи с этим обоснование структуры гидрохимического мониторинга нефти и нефтепродуктов в поверхностных водах и донных отложениях наряду с предложением рекомендаций по обеспечению гидроэкологической безопасности водопользования в зоне воздействия объектов нефтедобывающей отрасли придает исключительную **актуальность** диссертационной работе.

Исследование базируется на гидрохимическом мониторинге 28 озер Самотлорского месторождения, что вызывает доверие к полученным диссертантом результатам. К основным достижениям и авторским находкам следует отнести установление ориентировочного фонового диапазона содержания нефтепродуктов в донных торфяных отложениях, позволяющее разграничить природное и антропогенное их происхождение; предложение использовать соотношение концентраций ванадия и никеля в качестве эффективных показателей для оценки уровней нефтяного загрязнения донных отложений до концентраций ниже 10 000 мг/кг; разработку схемы гидрохимического мониторинга техногенного нефтяного загрязнения донных отложений с набором индивидуальных параметров для водных объектов с торфяными донными отложениями; выделение группы соединений-маркеров техногенного нефтяного загрязнения для территории с большой однотипностью водных объектов, упрощающих однозначное установление техногенный характер происхождения; оценку уровня и состава углеводородов в донных отложениях водных объектов; установление более высокой степени концентрации нефтепродуктов (свыше 60 000 мг/кг) в прибрежной акватории, чем на остальной площади водоемов, присущей большинству обследованных озер.

Полученные в исследовании результаты имеют практический выход, в частности, могут быть учтены при обосновании региональных нормативов предельно-допустимого уровня содержания нефтяных углеводородов в донных отложениях водоемов на территории Югры с конкретными рекомендациями для нефтедобывающих компаний. Заслуживает внимания предложенная автором технологическая установка для очистки донных отложений от нефти и нефтепродуктов.

К достоинствам выполненной Н.Д. Минаевым диссертационной работы наряду с уже отмеченными следует отнести ее четкое представление в автореферате. Автореферат написан профессионально грамотно, с достаточной степенью детальности, разнообразно иллюстрирован.



В тоже время при чтении автореферата возникли замечания:

1. В автореферате не нашли своего отражения сведения об атмосферных осадках - источнике питания озер и разбавления концентрации поступающих загрязняющих веществ. Очевидно, в связи с этим на с. 9 появилось утверждение: «Водотоков нет, водный баланс достигается за счёт процессов испарения и инфильтрации». Но ведь водный баланс - это соотношение приходной и расходной составляющих уравнения.

2. Название главы 3 «Результаты и обсуждение» слишком лаконично и не раскрывает содержание ожидаемых исследований и их результатов.

Отмеченные замечания не умаляют высокого качества выполненных исследований. Диссертационная работа Н.Д. Минаева вызывает интерес, а автору хочется пожелать продолжить данные исследования с расширением их территориального охвата.

Диссертационная работа **Минаева Николая Дмитриевича** на тему: «Оценка состояния загрязнённых нефтью и нефтепродуктами поверхностных вод и донных отложений водных объектов на территории Сомотлорского месторождения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия представляет собой завершённое научно-квалификационное исследование на актуальную тему, которое соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.27 - гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Дмитриева Вера Александровна,  
доктор географических наук, доцент,  
профессор кафедры природопользования факультета  
географии, геоэкологии и туризма  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Воронежский государственный университет»

Адрес места работы:  
394068 г. Воронеж, ул. Хользунова, д. 40  
www.geogr.vsu.ru  
тел. 8 (473) 2665654

Я, Вера Александровна Дмитриева, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

6 декабря 2019 г.

Подпись сотрудника  
Дмитриевой Веры Александровны удостоверяю:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)  
Подпись В.А. Дмитриевой  
Место и дата подписи  
Томасова С.Н. 06.12.2019  
расшифровка подписи