

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петренко Елены Николаевны
«Комплексная экологическая система оценки и ликвидации техногенных залежей углеводородов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.5.15 - Экология

Антропогенные залежи углеводородов в настоящее время являются значимой проблемой мониторинга окружающей среды. С одной стороны, различные нефтепродукты токсичны для корневых систем растений и почвенных микроорганизмов и могут представлять опасность при попадании в грунтовые воды. С другой – залежи углеводородов могут выступать как источник вторичного сырья. Поэтому тема диссертации представляет интерес и актуальна.

В автореферате изложены основные этапы диссертационного исследования. Прежде всего, разработана комплексная система экологической оценки состояния природно-техногенных систем антропогенных залежей углеводородов, включающая геометрическую, технологическую, геоэкологическую и другие группы. Для оценки динамики техногенных залежей углеводородов использованные методы трехмерного моделирования.

Предложены методы очистки среды от углеводородов, а также обоснованы принципы строения защитных сооружений в зависимости от особенностей ландшафта.

В автореферате диссертации приведены результаты исследований, в которых показана динамика колебательных процессов в залежи в зависимости от уровня воды, в случае пойменных залежей, а также многолетняя динамика с учетом движения поверхностных и грунтовых вод.

Приведены результаты лабораторных исследований компонентов среды части залежи. Также изложены результаты модельного эксперимента по подбору реагентов для очистки компонентов природной среды от

остаточных углеводов, после извлечения их основной массы. Приведены технологические схемы, сочетающие реагентную обработку с использованием высоконапорной технологии. Получен патент на технологию очистки грунта на всю глубину распространения нефтяного загрязнения с использованием высоконапорной струи карбонизированной воды.

К недостаткам работы можно отнести небольшое число площадок для испытания заявленного метода, а также в ходе лабораторных определений. Значительная часть работы построена на фондовых данных.

В целом автореферат представленной диссертации позволяет сделать вывод о высоком уровне проведенного исследования. Автор диссертации Петренко Елена Николаевна при успешной защите заслуживает получения ученой степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры геоэкологии и мониторинга
окружающей среды
факультета географии, геоэкологии и туризма
Воронежского государственного университета,
Кандидат биологических наук
(специальности 11.00.11 - Охрана окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов (по биологическим наукам)
03.00.12 - Физиология растений)

Иванова Екатерина Юрьевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Воронежский государственный
университет», факультет географии, геоэкологии и туризма
394018, г.Воронеж, Университетская пл., д.1,
тел.: 7 (473) 266-56-54,
E-mail: ivanova.vsu@gmail.com

26.11.2022

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Подпись Иванова Е.Ю.

заверяю Методист деканата должность С.Н. Петенкова 26.11.2022
подпись, расшифровка подписи

