

2

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Быковой Марины Валерьевны

«ТЕРМОДЕСОРБЦИОННАЯ ОЧИСТКА ПОЧВ ОТ УГЛЕВОДОРОДОВ НА
ПРЕДПРИЯТИЯХ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
25.00.36. - Геоэкология (в горно-перерабатывающей промышленности)

Тема диссертации М.В.Быковой посвящена решению актуальной проблемы очистки почв от углеводородов на предприятиях минерально-сырьевого комплекса.

Автореферат диссертации М.В.Быковой раскрывает актуальную в современных условиях проблему, связанную с санацией загрязненных нефтепродуктами почв при разливах и утечках в местах хранения нефтепродуктов, обслуживания оборудования, заправки техники, стоянок карьерной и прочей эксплуатируемой техники.

Решение данной проблемы М.В.Быкова нашла при применении технологии низкотемпературной десорбционной обработки почв.

При проведении исследований в поиске эффективного способа очистки почв от углеводородов автором выполнен ряд теоретических и практических задач: анализ существующих технологий удаления углеводородов из почв; исследование путей поступления нефтепродуктов на производственных объектах (резервуарные парки и станции обслуживания карьерной техники) и установление факта формирования геохимических аномалий по содержанию нефтепродуктов на исследуемых территориях; разработан механизм проведения комплексной оценки земель по прямым и косвенным признакам загрязнения; установлены технологические режимы низкотемпературной десорбционной обработки загрязненных почв, позволяющей проводить удаление нефтепродуктов с гарантированной степенью очистки и сохранением максимально возможного содержания гумуса в зависимости от уровня загрязнения, вида нефтепродукта и температуры обработки.

Научная новизна работы заключается в установлении геохимических аномалий в зависимости от содержания нефтепродуктов в почвах, приводящих к угнетению растительности вплоть до их полной гибели, разработке градации степени загрязнения почв нефтепродуктами; определении температурных режимов очистки почв в зависимости от уровня загрязнения и вида нефтепродуктов с сохранением плодородных свойств почвы.

Работа имеет важное практическое значение, поскольку предложенный способ очистки почв от нефтепродуктов позволяет проводить санирование территории с допустимыми потерями плодородности почв (содержания гумуса). Также результаты работы могут быть использованы в учебном процессе для студентов экологических специальностей.

Основные результаты работы раскрыты в автореферате в трех защищаемых положениях, и в достаточной мере отражены в печатных работах, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-361 от
АУ УС

16 АВГ 2022

Сформулированные выводы полностью отвечают поставленной цели и задачам и вполне аргументированы.

В качестве замечаний хотелось бы отметить следующее:

1. Предложенный метод эффективен при локальном загрязнении почв легкими фракциями нефтепродуктов, но при загрязнении почв дизельным топливом и группой масел эффективность метода отмечается при концентрациях нефтепродуктов до 40000 мг/кг, что ограничивает применение данного метода, что не отражено в выводах и рекомендациях, представленных в заключительной главе автореферата.

2. В автореферате недостаточно подробно отражены методические основы подтверждающие эколого-экономический эффект предлагаемого способа очистки.

Несмотря на имеющиеся замечания представленная к защите диссертационная работа отражает самостоятельное решение научной проблемы, имеющее как теоретическую, так и практическую значимость при решении задач в области геоэкологии.

В связи с вышеизложенным, диссертация «Термодесорбционная очистка почв от углеводородов на предприятиях минерально-сырьевого комплекса», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36. - Геоэкология (в горно-перерабатывающей промышленности), соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор **Быкова Марина Валерьевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36. – Геоэкология (в горно-перерабатывающей промышленности).

Начальник Управления охраны окружающей среды Акционерного общества «Полиметалл управляющая Компания»,
кандидат технических наук



Леманова Светлана Александровна

Акционерное общество «Полиметалл управляющая Компания»

Почтовый адрес: 198216, г. Санкт-Петербург, пр-т Народного Ополчения, д. 2, офис 1025

Официальный сайт в сети Интернет: www.polymetalinternational.ru

e-mail: lemanovasa@polymetal.ru

Телефон: +7 (812) 677-43-25

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

Подпись **Лемановой Светланы Александровны** заверяю.

М.П.

