

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Морозова Андрея Васильевича
«Взаимодействие компонентов в системе «загрязненный песчаный грунт –
растение» при фитотестировании», представленной на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 1.6.21. Геоэкология**

Представленный на отзыв автореферат Андрея Васильевича Морозова посвящен исследованию комплексного углеводородного и солевого загрязнения песчаных грунтов, имеющих широкое распространение на территории нефтедобывающих регионов России, что свидетельствует о высокой актуальности и практической значимости работы. В теоретическом аспекте Андрей Васильевич систематизировал литературные данные об особенностях взаимодействия компонентов в системе «загрязненный песчаный грунт – растение», проанализировал характер распространения песчаных грунтов в нефтедобывающих регионах и особенности их загрязнения в условиях промышленной добычи углеводородов, обосновал применение метода фитотестирования для диагностики экологического состояния песчаных грунтовых систем. На основании статистической обработки и анализа массива экспериментальных данных, полученных по результатам проведения планшетного фитотестирования и оценки биотических свойств песчаных грунтов, автором определены закономерности функционирования грунтовой системы при различных типах загрязнения и особенности биологической реакции используемых тест-культур высших растений. На основании анализа теоретических и экспериментальных данных автором разработаны концептуальные схемы взаимодействия компонентов системы «грунт-растение», что, на мой взгляд, является важным достижением работы и говорит о высоком профессионализме автора, уверенном владении широким спектром экспериментальных и научных методов для обработки большого массива данных.

Автореферат логично структурирован и хорошо иллюстрирован, что позволяет наглядно представить основные положения и выводы работы. Полученные результаты целесообразно учитывать при разработке и реализации схем рекультивации нефтезагрязненных территорий, а также экотоксикологических исследованиях грунтов.

В качестве небольшого замечания хотелось бы отметить, что в автореферате не представлены результаты сравнительного анализа эффективности аппликатного

планшетного фитотестирования по сравнению с другими методами биодиагностики применительно к песчаным грунтам. Работа Морозова Андрея Васильевича соответствует требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология.

Сафонов Алексей Владимирович

доктор химических наук

ведущий научный сотрудник лаборатории химии технеция

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук

119071, г. Москва, Ленинский проспект, д. 31, корп. 4

<https://www.phyche.ac.ru/>

Я, Сафонов Алексей Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«10» 02 2026 г.

М.П.

 (подпись)

Подпись Сафонова А.В. заверяю

Секретарь Ученого совета
кандидат химических наук

 Варшавская И.Г.