

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саркисова Георгия Александровича

**«Оценка влияния углеводородного загрязнения на термодинамическое состояние воды в дисперсных грунтах в связи с вопросами фиторемедиации», представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология**

В диссертационной работе представлены результаты исследований, которые были проведены Саркисовым Г.А. для обоснования фиторемедиации нефтезагрязненных грунтов. Оно основано на лабораторных экспериментах по определению влияния жидких углеводородов на термодинамическое состояние воды в грунте и связанных с ним негативных последствиях на тестовую травянистую культуру овес посевной (*A. sativa*).

Безусловно, большие территории, подвергшиеся и подвергающиеся загрязнению нефтью и нефтепродуктами, требует ликвидации накопленных загрязнений экологически эффективных и экономически выгодных методов, одним из которых является фиторемедиация. Поэтому актуальность и практическая значимость темы исследований является очевидной.

Следует отметить большой экспериментальный материал, полученный Саркисовым Г.А., положенный в основу его теоретических разработок. Автор постарался коснуться различных аспектов решаемой проблемы, это разработка нового методического подхода для оценки влияния жидких углеводородов на термодинамическое состояние воды в грунтах, предложен метод для определения весовой влажности нефтезагрязненных грунтах, метод определения термодинамического состояния в грунтах с использованием кривых водоудерживающей способности с синхронным определением характеристических показателей влажности.

Он затронул вопросы фитотоксичности, использовал метод биотестирования с использованием тест - растений вида *Avena sativa L.*

Но в автореферате не обоснован выбор этого вида, который часто используется в качестве тестового растения при изучении различных загрязнений.

Методический подход для оценки влияния жидких углеводородов на термодинамическое состояние воды в грунте, предложенный автором, основан на определении влажности и влажностных характеристик модельных дисперсных грунтов, загрязненных жидкими углеводородами. В качестве модельных были взяты песчаные грунты Люберецкого карьера, каолиновые глины (с. Глуховцы, Полтавская обл.) и загрязненные легкие песчанистые суглинки и легкие супеси террикона Ярегского нефтяного месторождения.

Здесь в качестве небольшого замечания следует сказать, что если пески и глины охарактеризованы с точки зрения их минералогического состава, то грунты, отобранные с террикона, с этих позиций, по крайней мере, в автореферате не охарактеризованы.

В целом автореферат отражает содержание диссертационного исследования, в нем сформулированы все необходимые пункты: цель, задачи, основные методы, научная новизна, защищаемые положения, теоретическую и практическую значимость

Апробация работы проводилась на различных научных конференциях, основные положения опубликованы в трех реферируемых журналах в соответствии с рекомендациями диссертационного совета МГУ по специальности 25.00.36.

Работа выполнена на достаточно высоком квалификационном уровне. Результаты исследований являются необходимым этапом для решения проблемы, которую сформулировал автор.

Работа соответствует требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова», а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.38 - Геоэкология.

Станис Елена Владимировна  
Канд. технических наук, доцент,  
Заведующий кафедрой геоэкологии  
Экологический факультет  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Российский Университет Дружбы Народов

11198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6, <http://www.rudn.ru/>  
Электронная почта: §  
Телефон рабочий: 8 (4

Я, Станис Елена Вл  
в документы, связанные с моей деятельностью, даю согласие на включение своих персональных данных в базу данных диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

07 октября 2019 г.

Станис Е.В

Подпись Станис Елены Владимировны

Декан экологического факультета РУДН Редина М.М.

