



РФЯЦ-ВНИИЭФ
РОСАТОМ

**Федеральное государственное
унитарное предприятие
РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР
Всероссийский
научно-исследовательский институт
экспериментальной физики
(ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»)**

пр. Мира, д.37,
г. Саров, Нижегородская обл., 607188
Факс: 83130 29494 E-mail: staff@vniief.ru
Телетайп: 151535 «Мимоза»
ОКПО 07623615, ОГРН 1025202199791
ИНН 5254001230, КПП 525401001

16.06.2021 № 195-96/35395

На № _____ от _____

О направлении отзыва на автореферат
диссертации Куцепалова В.А.

В соответствии с Вашим письмом от 24.05.2021 № 11407/01-0717 о предоставлении отзыва на автореферат диссертационной работы Куцепалова В.А. на тему «Особенности загрязнения и реабилитации сильно контрастных геологических сред» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук направляю Вам подготовленный отзыв.

Приложение: только в адрес,
Отзыв на автореферат диссертационной работы в 1экз, на 2-х листах.

Научный руководитель РФЯЦ-ВНИИЭФ
– заместитель директора РФЯЦ-ВНИИЭФ
по имитационному и виртуальному
моделированию – директор ИТМФ

В.П. Соловьев

Горев Игорь Васильевич
(83130) 2-76-50



Учёному секретарю ИБРАЭ

Калантарову В.Е.

ул. Большая Тульская,
д.52, Москва, 115191

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Куцепалова Владимира Александровича

Тема: «ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ СИЛЬНО
КОНТРАСТНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД»,

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Диссертационная работа Куцепалова В.А. посвящена теоретическому исследованию процессов распространения загрязнений в сильно неоднородных геологических средах с учётом:

- влияния диффузионного барьера со случайными проколами в статистически однородной двупористой среде;
- влияния двупористой структуры геологической среды на динамику вымывания загрязнений;
- наличия во флюиде коллоидов, способных адсорбировать примесь, на эффективность вымывания загрязнений.

Также в работе выполнен анализ ограничений и возможности повышения эффективности свойств проницаемого сорбирующего барьера для очистки грунтовых вод.

В научной новизне работы следует отметить интересное исследование влияния коллоидных частиц, способных адсорбировать загрязняющее вещество, на процессы распространения и вымывания загрязнений. Этим исследованием обоснован способ увеличения скорости очистки загрязнённой области путём вымывания загрязнений за счёт добавления в прокачиваемый флюид коллоидных частиц с дальнейшим извлечением данного флюида и обработкой его на поверхности.

Важным результатом, полученным автором диссертации, является модель очистки территории за счёт прокачки флюида через загрязнённую область для случая, когда обрабатываемая среда имеет двупористую структуру.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

- в некоторых частях автореферата используется термин «выщелачивание», хотя речь идёт о вымывании загрязнений;
- в автореферате написано, что в разделе 3.4 выполнен расчёт концентрации примеси, а в разделе 3.5 расчёт моментов функции распределения, но ничего не сказано для каких конкретных задач проводились расчёты. Видимо, в этих разделах получены выражения для расчёта концентрации и моментов.

Сделанные замечания носят уточняющий характер и не затрагивают общей положительной оценки диссертационной работы.

По материалам диссертационного исследования опубликовано три печатные работы в журналах из списка ВАК.

В целом, основываясь на публикациях автора и содержании автореферата диссертации, можно сделать вывод о том, что работа Куцепалова Владимира Александровича является завершенным научно-исследовательским трудом, выполненным на высоком научно-техническом уровне. По тематике, научному уровню и практической значимости полученных результатов рецензируемая работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, Куцепалов Владимир Александрович, несомненно, заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

Начальник научно-исследовательской лаборатории

И.В. Горев

Подпись Горева Игоря Васильевича заверяю:
Ученый секретарь ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»
кандидат физико-математических наук



В.В. Хижняков

ФГУП «РФЯЦ – ВНИИЭФ», Предприятие госкорпорации «РОСАТОМ»

607188, г. Саров, Нижегородской обл., пр. Мира, 37
Тел. +7(83130) 276-50 e-mail: IVGorev@vniief.ru