

## ОТЗЫВ

на автореферат **Фомина Ю.В.** диссертации «**Нелинейные эффекты волновой интрузии морских вод в береговые подземные горизонты приливного моря**», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Задача о воздействии морских вариаций на уровень грунтовых вод в прибрежной зоне моря примечательна своей нелинейной постановкой, а в представленной работе формулируется как задача без начальных условий с граничным условием на подвижной границе.

Несмотря на сложность постановки, Фомину Ю.В. удалось предложить и обосновать решение, которое описывает пампинг-эффект для произвольного профиля берега. Получить ряд оценок описываемого эффекта для конкретных фильтрационных параметров и различных форм профилей берега, что имеет достаточно высокую прикладную ценность.

Оригинальное исследование Фомина Юрия Владимировича представляет собой полноценный научный труд, а результаты отличаются новизной и имеют высокую научно-прикладную ценность. Данный тезис подтверждается и тем, что Юрий Владимирович имеет 3 статьи в реферируемых изданиях ВАК, 5 публикаций различных конференций по теме диссертации.

В качестве замечаний к автореферату, можно отметить:

1. отсутствие достаточного количества экспериментальных наблюдений, на рисунке 5 автореферата, представлены результаты только двух наблюдений, причем для разных экспериментальных условий.
2. Плохо оформленные изображения в автореферате, а именно подписи осей на графиках не читаемы, на рисунке 4 изображено четыре кривых одинаковым цветом из-за чего они сливаются и т.д.
3. Нет прямого измерения пористости и проницаемости модельного материала грунта, вместо этого использованы корреляционные соотношения, хотя такое прямое измерение не является трудоемким.

Впрочем, данное замечание не влияет на качественное подтверждение существования пампинг-эффекта связанного с профилем берега.

Из представленного автореферата можно сделать вывод, что работа Фомина Ю.В. является актуальной, представленные результаты убедительны, имеют теоретическую и практическую значимость.

Всё вышеизложенное подтверждает, что диссертант заслуживает степень кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Научный сотрудник кафедры  
прикладной механики МФТИ  
к.ф.-м.н. Завьялов И.Н.



МОСКОВСКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)  
Кафедра прикладной механики