

## ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Кокоулиной Марии Владимировны  
на тему «Особенности нелинейных волновых движений в стратифицированных  
бассейнах»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы

В диссертационной работе М.В. Кокоулиной исследуется влияние гидрологии водоема на внутренние волны при учете стратификации водоема. Используются теоретические (физические) и численные методы. Получены важные результаты, имеющие научное и практическое значение.

Среди них отметим следующие:

- показана возможность экспресс оценки скорости волн на основе связи с индексом стратификации;
- разработаны в виде атласа карты кинематики волн для Японского моря;
- показано, что внутренние волны могут значительно увеличивать придонные течения (выше приливных) и, в результате интенсифицировать процессы движения размывов;
- разработана и реализована ГИС онлайн система для анализа внутренних волн по гидрологии.

Автореферат показывает, что Мария Владимировна выполнила значительное исследование, заслуживающее высокой оценки.

В качестве замечания по автореферату заметим, что рис.13 в автореферате – вероятностная оценка условий начала трогания наносов на плоскости «число Шильдса – число Рейнольдса» не имеет ни ссылки, ни объяснения. Мы давно проводили тяжелую серию опытов с однонаправленным потоком в лотке и получали такое семейство кривых Шильдса по результатам опытов. Можно посмотреть, например, Кантаржи и др., Водные ресурсы, 1987, №2.

Диссертационная работа на тему «Особенности нелинейных волновых движений в стратифицированных бассейнах» соответствует специальности 1.1.9 – механика жидкости, газа и плазмы, а также требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842. А Мария Владимировна Кокоулина заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы.

Кантаржи Измаил Григорьевич  
Доктор технических наук, профессор

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ)

Профессор, Кафедра гидравлики и гидротехнического строительства

129337 Россия, г. Москва, Ярославское шоссе, дом 26

Телефон +7 903 533 7830, адрес электронной почты kantardgi@yandex.ru

20 ноября 2023

Подпись проф. Измаила Григорьевича Кантаржи заверяю:

Директор ИТЭС

А.В. Анискин

