

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мартьянова Станислава Дмитриевича
«МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ВЗМУЧИВАНИЯ ДОННЫХ
ОСАДКОВ В ПРИБРЕЖНЫХ РАЙОНАХ МОРЕЙ НА ПРИМЕРЕ
НЕВСКОЙ ГУБЫ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 25.00.28 – Океанология

Диссертация Мартьянова Станислава Дмитриевича посвящена разработке численной гидродинамической модели процесса взмучивания донных осадков в мелководных районах Мирового океана. В качестве географического объекта, на котором разработанная модель калибруется и верифицируется, автор выбрал Невскую губу и восточную часть Финского залива. Актуальность работы связана, во-первых, с необходимостью получения надежного метода оценки интенсивности поступления седиментов в воду со дна. Во-вторых, полученные автором результаты расчетов концентраций взвеси, вызванных естественным взмучиванием, могут использоваться как некоторые фоновые величины, с которыми можно сравнивать состояние Невской губы в периоды интенсивных гидротехнических работ.

Научная новизна диссертационной работы заключается в получении полей концентрации взвеси по модели, в которую включен учет нескольких типов донных осадков, нелинейного взаимодействия придонных напряжений, когезии и переменной скорости гравитационного оседания частиц. Автор убедительно доказал необходимость учета этих факторов в модели взмучивания и оценил интенсивность взмучивания донных осадков в Невской губе в течение нескольких лет.

Представленная работа выполнена на высоком научном уровне, прошла необходимую апробацию, ее основные результаты достаточно полно опубликованы. Достоверность полученных в работе результатов подтверждается данными спутниковых наблюдений.

Замечания по автореферату:

1. Недостаточно полно обосновывается универсальность предлагаемой модели расчёта взмучивания донных осадков и возможности её приложения к другим районам Мирового океана.

2. Не совсем ясно, зачем вводить поправку на флокуляцию, если объектом исследования является практически пресноводная Невская губа.

3. В работе не указано из каких соображений используется предлагаемый метод расчета придонного напряжения (формула (6)).

4. В формуле (4) не приведено описание некоторых используемых обозначений.

Данные замечания не снижают общего положительного впечатления от работы. Считаю, что диссертационная работа Мартьянова Станислава Дмитриевича выполнена на актуальную тему, имеет научную ценность, ее результаты достоверны. Она соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Мартьянов Станислав Дмитриевич заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.28 «океанология».

Доктор географических наук,

профессор кафедры океанологии Института наук о Земле СПбГУ.

199178, Санкт-Петербург, 10-я линия, д.33/35
Тел. (812) 328-97-09, e-mail: victorvf1285@yandex.ru



/Виктор Робертович Фукс

19.02.2015

