

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Панченко Евгении Дмитриевны «Динамика потока в приливных устьях малых рек (на примере Беломорского бассейна)», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.16 – «гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»

Исследуемая тема представляет актуальность с точки зрения изучения общих механизмов и факторов гидродинамики приливных устьев рек. Результаты исследования гидродинамического режима приливного устья малой реки могут быть использованы для выявления общих закономерностей гидродинамики, которые на современном этапе развития оборудования невозможно получить с помощью непосредственных измерений в устье более крупной реки.

Выполненные по разработанной методике синхронные измерения расходов и уровней воды в двух створах в течение полного приливного цикла позволили рассчитать значения членов уравнения движения и входящих в него параметров. Выигрышным моментом диссертации является изучение относительных вкладов слагаемых в уравнении Сен-Венана или следствий этого уравнения. В результате удастся понять значимость тех или иных гидродинамических эффектов в общей картине развития рассматриваемых потоков.

Были получены уникальные сведения о фактических значениях коэффициентов шероховатости и коррективов скорости в периоды сильной нестационарности потока. По данным измерений было установлено, что гидравлическое сопротивление в течение приливного цикла изменяется на несколько порядков, а именно: перед разворотом течения происходит его резкое увеличение, а после – резкое уменьшение, вплоть до отрицательных значений.

В качестве замечания отмечу, что в автореферате диссертации приведено порядка десяти графиков сравнения измеренных характеристик с расчетными. Во всех случаях не приведены доверительные интервалы (или их аналоги) для точности указанных характеристик, что затрудняет вывод о близости расчетных и измеренных величин.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Представленный автореферат отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова. Содержание автореферата соответствует паспорту специальности 1.6.16 – «гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» (по географическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1–2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, и правилам, определенным в приложениях № 5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета

имени М.В. Ломоносова, а автор Панченко Евгения Дмитриевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук.

Я, Жмур Владимир Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор физико-математических наук,
профессор, член-корреспондент РАН,
заведующий лабораторией морских течений ИО РАН,
заведующий кафедрой термогидромеханики океана МФТИ
Жмур Владимир Владимирович

25.10.2022

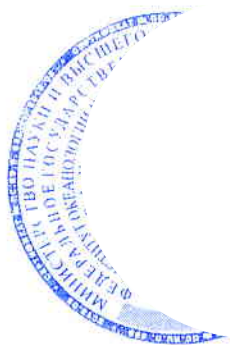
Контактные данные:

Телефон +7(495) 5773
e-mail zhmur.v.v@mail.ru

Специальность, по которой защищена диссертация
(25.00.28 – «Океанология»)

Адрес организации: Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Российская Федерация, 117997, г. Москва, Нахимовский проспект, д.36

Рабочий телефон, +7(495) 5773 3333
e-mail: office@oceanology.ru



РАН Жмур