

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивановой Анастасии Алексеевны
на тему: «Оценка цунамиопасности северо-восточного побережья Сахалина и
Центральных Курильских островов с учетом современных данных о рельефе дна»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата географических наук по специальности 25.00.28 – океанология

Проблема цунами и ее значение для Курильских островов и Сахалина по-прежнему является актуальной темой научных исследований. Основные черты этих исследований в последние годы – эффективное сочетание информационных и компьютерных технологий для решения фундаментальных и прикладных задач. В этих условиях основой для математического моделирования и построения элементов информационных систем при решении задач оценки опасности цунами являются цифровые данные о рельефе дна, комплекс данных наблюдений и их физическая интерпретация.

В решении этих значимых задач для исследуемого региона ведущая роль отводится детальному анализу особенностей проявления исторических цунами вдоль побережья Курильских островов и Сахалина. При малом количестве гидрофизических станций решение задачи оценки опасности невозможно без знаний особенностей формирования волнового поля при подводном землетрясении, оценки влияния особенностей рельефа и топографии береговой линии для различных вариантов местоположения источника цунами. В связи с этим проблема оценки опасности цунами в зоне Центральных Курильских островов и северо-восточного побережья Сахалина, исследуемая в диссертационной работе, несомненно, является актуальной.

Научная новизна рассматриваемой диссертации заключается в том, что в ходе численного моделирования удалось с достаточной точностью воспроизвести значения максимальных высот цунами 2006 и 2007 гг. и их распределение вдоль Курильских островов, что подтверждается сравнением вычисленных высот с данными полевых наблюдений. Решена новая задача для акватории Охотского моря: с использованием метода восстановления исходного «дооползневое» рельефа дна выделено тело оползня для последующего моделирования генерации цунами.

Полученные в диссертационной работе научные результаты являются существенным вкладом в решение актуальных задач оценки цунамиопасности для исследуемого региона. Выводы диссертационного исследования в полной мере раскрывают защищаемые положения, сформулированные автором. Вместе с тем, по существу рецензируемой работы считаю необходимым сделать следующие замечания.

1. На наш взгляд, необходимо более широко использовать данные о проявлениях землетрясений и цунами 1963 года, полученные С.Л. Соловьевым в период экспедиционных работ [Соловьев С.Л. Землетрясение и цунами 13 и 20 октября 1963 г. на Курильских островах. – Южно-Сахалинск: Изд-во СахКНИИ ДВНЦ АН СССР, 1965. – 102 с.].

2. Важно также отметить исследования Марчука Андрея Гурьевича (ИВМиМГ СО РАН), который активно занимается разработкой алгоритмического обеспечения для создания уточненных батиметрических баз данных применительно к проблеме цунами.

В то же время указанные замечания не подвергают сомнению общее позитивное впечатление от проделанной автором работы. Отметим тщательно продуманную структуру изложения материала в автореферате, ёмкость используемых формулировок, качество оформления представленного иллюстративного материала.

По актуальности, практической значимости, степени обоснованности научных положений, новизне полученных результатов представленная к защите диссертационная работа А.А. Ивановой носит характер самостоятельного и завершённого научного

исследования, отвечает критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова.

На основе вышеизложенного можно заключить, что А.А. Иванова, несомненно, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.28 – океанология.

Я, Симонов Константин Васильевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Ведущий научный сотрудник Института вычислительного моделирования Сибирского отделения Российской академии наук – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»,
доктор технических наук

Симонов Константин Васильевич

30.11.2018 г.

Адрес: 660036, Красноярск, Академгородок, дом. 50, стр. 44

Тел.: 8-913-59-54-902

e-mail: simonovkv@icm.krasn.ru

05.13.18 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Подпись Симонова К.В. заверяю.

Ученый секретарь

Института вычислительного моделирования Сибирского отделения Российской академии наук – обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН
к.ф.-м.н.



А. В. Вяткин

30.11.2018 г.