

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**

Тема представленной к защите диссертации безусловно **актуальна с точки зрения океанологии, и важна для потенциального практического применения результатов работы**, при разработке комплекса мер по **минимизации последствий цунами** в избранном районе исследования.

В работе для численного расчёта распространения волн цунами вызванных землетрясением использовалась известная гидродинамическая модель, в которой реализована конечно-разностная аппроксимация линейных уравнений мелкой воды в сферических координатах.

Другая модель использовалась для расчёта параметров источников цунами 2006 и 2007 гг. С её помощью были рассчитаны смещения вдоль плоскости разрыва прямоугольной формы. Эти смещения затем пересчитывались в вертикальные **деформации морского дна**.

Ещё одна численная гидродинамическая модель применялась для оценки характерных высот вызванных подводным оползнем на континентальном шельфе о. Сахалин. При этом автором использовался расширенный вариант модели, **учитывающий реальную топографию дна**.

Очевидно, что успешность численного гидродинамического моделирования сугубо зависит от качества граничных условий, то есть в данном случае, от степени подробности **батиметрических данных о рельефе дна океана**. Таким образом, **оценка применимости существующих данных о рельефе дна северо-западной части Тихого океана** у дальневосточных берегов России закономерно оказывается **Целью диссертационной работы**.

При решении проистекающих из Цели задач **автору** путём численного моделирования **впервые** удалось достаточно точно **воспроизвести значения максимальных высот цунами 2006 и 2007 гг.**, что подтверждается данными полевых наблюдений побережья Курильских о-в.

Замечания. На первой странице автореферата досадная неточность: **"посёлок Северо-Курильск"**. По "официальным данным" [Географический энциклопедический словарь. Географические названия. М., 1983] – "Северо-Курильск, город с 1946 г., районный центр. ... Порт на Тихом океане. База рыболовецкого флота".

В **главе 2**, по автореферату, описываются используемые в работе данные и методы. В ней содержится **чрезмерно обширный для автореферата (с. 9–13) обзор** данных о рельефе дна, используемых данных о

параметрах источников цунами 2006 и 2007 гг., о данных полевых наблюдений на Курильских о-вах, об используемых моделях.

Возможно поэтому, в **главе 3**, по автореферату, при описании результатов численного моделирования и т. д., не нашлось **достаточно места для подробного обсуждения спектров колебаний уровня моря на рис. 6**. Важность этого рисунка, для оценки эффекта собственных колебаний уровня моря в бухте Двойная, становится ясной только после обращения к тексту диссертации.

Высказанные замечания не умаляют высокую оценку диссертационной работы **Ивановой Анастасии Алексеевны «Оценка цунамиопасности северо-восточного побережья Сахалина и Центральных Курильских островов с учетом современных данных о рельефе дна»**, которая отвечает критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении учёных степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.28 – океанология.

Я, *Ионов В.В.*, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Учёная степень - кандидат географических наук, звание - доцент.

Доцент кафедры океанологии Института наук о Земле

Организация «Санкт-Петербургский государственный университет»

Ионов Виктор Владимирович  3.12. 2018 г.

Контактные данные: тел.: 7(921)9697281, e-mail: v.ionov@spbu.ru

Специальность, по которой защищена диссертация: 25.00.28 – океанология

Адрес места работы: 199178, г. Ст.-Петербург, ул. 10-я линия д. 33-35,

СПбГУ, Институт наук о Земле, кафедра океанологии

Тел.: (812) 328 97 09 ; e-mail: _____

Подпись сотрудника Института наук о Земле В.В. Ионова удостоверяю:

кадровый работник _____

 *М.А. Гавриш* 03.12.2018