

3 Испытательный центр
(гидроакустический,
г.Владивосток)
Войсковая часть 09703

В диссертационный совет Д 005.017.01
при Федеральном государственном
бюджетном учреждении науки
Тихоокеанский океанологический институт
имени В.И. Ильичева Дальневосточного
отделения Российской академии наук
690041, г. Владивосток, ул. Балтийская, 43.

3 декабря 2020 г.

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Стробыкина Дмитрия Сергеевича
«Исследование влияния полей температур и течений на формирование
гидроакустических полей на шельфе Японского моря», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 01.04.06. – Акустика

Разведка и освоение природных ресурсов шельфовой зоны предусматривает проведение исследований, направленных на совершенствование методов и средств мониторинга акваторий, представляющих экономический и стратегический интерес РФ. Поэтому актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений.

Представленные в работе методы и средства показали свою эффективность в натуральных условиях мелководных районов Японского моря и Корейского пролива. Это подтверждается апробацией результатов исследований на многочисленных российских и международных конференциях, а также использованием результатов работы в рамках выполнения ряда проектов, поддержанных грантами ДВО РАН, а также успешным решением задач в рамках российско-корейского сотрудничества ТОИ ДВО РАН и GIST.

Диссертационное исследование представлено в виде ряда экспериментов, проведенных в разные года. Основная часть диссертации содержит результаты коллективного труда, о чем свидетельствует и сам соискатель.

Как следует из текста автореферата, автором лично *«были разработаны алгоритмы и коды программ в среде программирования Matlab, реализующие необходимые методы обработки и анализа гидроакустических сигналов, данных из дополнительных источников информации, выполнены численные расчеты.»* Но оценить творческую новизну данных разработок невозможно, так как отсутствует информация о том, какие новые методы обработки и анализа гидроакустических сигналов они реализуют или какой новый эффект получен при использовании этих алгоритмов и программ, а также нет данных об их государственной регистрации.

Далее *«Автором лично выполнены обработка сигналов, анализ данных и численное моделирование»* и *«совместно с научным руководителем автор обсуждал и интерпретировал полученные результаты исследований, разработал положения, выносимые на защиту»*.

Поскольку диссертация является квалификационной работой, все элементы новизны, полученные соискателем лично, в ней должны быть четко оговорены. Из

представленных же в диссертации исследований затруднительно выявить что нового предложено непосредственно автором.

К недостаткам следует отнести:

1. Первым защищаемым положением является «Разработанная и апробированная методика...».

Как известно, методика есть последовательность мыслительных, математических и физических операций, в соответствии с которой достигается цель исследования. Разработка методик со сложными техническими системами может потребовать научного обоснования, содержать элементы существенной новизны и, следовательно, рассматриваться как вклад соискателя в науку. Методика должна соответствовать современному уровню науки, учитывать в ней накопленный опыт и быть четко описанной.

В диссертации рассмотрены отдельные составные части, которые должны быть включены в методику. Саму методику обнаружить не удалось.

2. В разделе 3.2. при описании гидрологических условий автор указал: «...при заходе с внутренним приливом на шельф холодных вод в придонные слои, теплая вода с поверхности опускалась вниз» и далее по тексту «Во время отлива теплая вода с поверхности опускалась вниз...».

Исходя из физики процесса, теплая вода с поверхности не может опускаться вниз. Приливные воды характеризуются большей плотностью по сравнению с приповерхностным прогретым и менее соленым слоем. В ночное время поверхностные воды отдают тепло в окружающий воздух. Охлаждение вод и перемещение их в нижние слои происходит в результате конвективного перемешивания. Вторжение холодных приливных вод в верхние слои вплоть до выхода к поверхности связано с более сложными динамическими процессами.

3. В п. 4 заключения сказано, что «Экспериментально показана возможность получения данных не только о скоростях, но и о структуре морских течений на шельфе в характерных слоях волновода... с погрешностью порядка 5 – 7 см/с.»; в п. 5 – «Погрешность определения скоростей течений методом встречного зондирования на трассе длиной 1220 метров составила 1,5–3,0 см/с.».

Не ясно каким образом оценивалась погрешность, так как в работе не приведены результаты статистического обследования данных параметров.

В целом считаем, что диссертационная работа Стробыкина Дмитрия Сергеевича на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.06. – Акустика может быть представлена к защите.

Старший научный сотрудник
33 научно-испытательной лаборатории, к.т.н.

Подпись заверяю:
Начальник штаба в/ч 09703
капитан 1 ранга



3 декабря 2020 г.

Малиновская Л.Н.

Звездочетов Р.Т.

Исходящий №	3089
« 3 »	12 20 20 г.
В/ч 09703-М	