

**Отзыв на автореферат диссертации Холмогорова Андрея Олеговича  
«Перенос растворенного метана течениями в некоторых районах мирового океана», представленной на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 1.6.17 – «Океанология»**

Актуальность работы Холмогорова А.О. определяется широким использованием газогеохимических методов в исследованиях газоносного потенциала. Квалификация автора показана на примере нескольких решенных им задач в разных районах океана: Японское море, Южно-Китайское море, Атлантический сектор Южного океана.

Растворенный метан переносится на север Западно-Сахалинским течением. Метан, находящийся в водах, в районе газового месторождения в (Южно-Китайском море, переносится на юг прибрежным Вьетнамским течением, адаптированным к условиям зимнего северо-восточного муссона. Во время Антарктической экспедиции, в которой участвовал автор, показано, что в проливе Брансфилда (Южный океан) выявлена связь распределения  $CH_4$  в воде с системой течений пролива. Установлены повышенные значения концентраций метана, привносимого в пролив Брансфилда теплым течением из моря Беллингаузена. Районы исследования находятся в разных широтных зонах и океанографических условиях. Показано, что растворенный метан переносится течениями под нижней границей пикноклина и вовлекается в генеральную циркуляцию, что подтверждается результатами модельного анализа. Наличие повышенных концентраций  $CH_4$  на периферии мезомасштабных вихрей подтверждает его перенос в струях вихревых течений. Универсальность предлагаемого механизма переноса метана показана на примере не связанных между собой районов Мирового океана по данным экспедиционных исследований, что позволяет применять данный подход для других акваторий океана.

Научная ценность работы состоит в развитии единых подходов к исследованию разных районов Мирового океана. Выявлена и описана общность базовых механизмов переноса растворенного метана и показана роль течений. Особенно важным является использование примененных единых методов, что позволяет интерпретировать источники и поля растворенного метана на различных пространственных и временных масштабах.

Основные результаты диссертации Холмогорова А.О. опубликованы в печати, докладывались и обсуждались на различных конференциях.

Автореферат соответствует специальности: 1.6.17 – «Океанология», а автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата наук по избранной специальности.

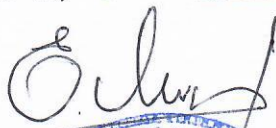
Я. Морозов Евгений Георгиевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Главный научный сотрудник, заведующий Лабораторией гидрологических процессов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук, доктор физико-математических наук, Морозов Евгений Георгиевич

117997, Москва, Нахимовский пр-т, д. 36

Телефон: +7 (499) 129-19-45; e-mail: [egmorozov@mail.ru](mailto:egmorozov@mail.ru)

12.03.2024



/Евгений Георгиевич Морозов/

Подпись Морозова Е.Г. заверяю

Учёный секретарь ИО РАН

12.03.2024



А.С. Фалина