

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кременчуцкого Дмитрия Александровича «Формирование и эволюция поля концентрации Бериллия-7 (^7Be) в поверхностном слое вод Черного моря», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.28 – «Океанология»

Диссертация Д.А. Кременчуцкого посвящена комплексному исследованию полей концентрации ^7Be в поверхностном слое вод Черного моря и является оригинальной работой в данном направлении.

Радиоактивные изотопы являются важными информативными трассерами физических и физико-химических процессов различных пространственно-временных масштабов – от синоптического до сезонного. Для Черного моря натурные данные о пространственно-временной изменчивости концентрации ^7Be в поверхностных водах моря получены впервые. Так же, как и современные данные об изменчивости содержания ^7Be в приземной атмосфере и в атмосферных выпадениях в регионе.

По результатам исследования установлено, что в водах Черного моря ^7Be распределен между растворенной и адсорбированной на взвеси формами. Определена функциональная зависимость величины коэффициента распределения растворенной и взвешенной формами от концентраций взвеси. Установлена функциональная зависимость между величинами общего содержания взвешенного вещества и обратного рассеяния взвесью для поверхностного слоя вод, рассчитаны поля концентрации взвеси по данным за последнее десятилетие. На основе численной модели циркуляции Черного моря (модель МГИ, дополненная блоком распространения пассивной примеси), проведены численные эксперименты по формированию и эволюции поля концентрации ^7Be в водах Черного моря. Проведено сравнение результатов моделирования с данными натурных наблюдений. Проведен анализ изменчивости концентрации ^7Be в верхнем квазиоднородном слое глубоководной и прибрежной областях моря. Выполнен анализ влияния различных факторов на пространственно-временную изменчивость поля концентрации ^7Be в поверхностном слое вод.

Работа соответствует заявленной специальности 25.00.28 – «Океанология» и удовлетворяет действующим требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Кременчуцкий Д.А., заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук.

Ведущий научный сотрудник Лаборатории
гидродинамики прибрежной зоны ФГБУ «ГОИН»,
кандидат физико-математических наук

Григорьев
Александр Валентинович

Подпись Григорьева Александра Валентиновича заверяю:
Ученый секретарь ФГБУ «ГОИН»
И.А. Вишневская

05.11.2019 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный океанографический институт имени Н.Н. Зубова" Росгидромета (ФГБУ "ГОИН")
Россия, 119034, Москва, Кропоткинский пер., д.6
Телефон/факс: 8 (499) 246-39-70
E-mail: ag-privat@mail.ru