

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ломова Виктора Александровича
«Эмиссия метана с разнотипных водохранилищ (по данным измерений и математической модели)» представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук, по специальности 1.6.16. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Диссертационная работа Ломова В.А. посвящена детальному исследованию пространственно-временной изменчивости удельных потоков метана из некоторых водохранилищ России по натурным данным и результатам математического моделирования.

Диссертация Ломова В.А. состоит из введения, четырех глав, заключения и списка литературы. В первой главе описаны процессы образования, окисления и переноса метана в водных экосистемах. Вторая глава посвящена обзору объектов (Можайского, Озернинского, Иваньковского, Рыбинского и Бурейского водохранилищ) и методов (метод плавучих камер и модификация модели LAKE 3.2) исследования. В третьей главе рассмотрены результаты натурных измерений потоков метана и влияние внешних условий на их формирование. В четвертой главе получены годовые оценки эмиссии метана из исследуемых водохранилищ по результатам расчетов модели LAKE 3.2.

Важным результатом, полученным автором, является демонстрация значительной пространственной неоднородности потоков метана в пределах акватории водохранилища и влияния типа стратификации на интенсивность потоков. Проведенное автором исследование и полученные результаты представляют значительный интерес в области исследования процессов, определяющих современные изменения климата. Сформулированные выводы и заключения Ломова В.А. базируются на натурных исследованиях и серии численных экспериментов. Защищаемые положения убедительны и аргументированы, основные выводы диссертационной работы прошли достаточную апробацию на конференциях и совещаниях различного уровня, а также отражены в журнальных публикациях из списка ВАК.

В качестве замечаний к диссертационной работе можно упомянуть следующее. В тексте автореферата отсутствует информация о количестве проведенных наблюдений, по которым получены натурные оценки средних потоков метана для каждого водохранилища. В связи с высокой

пространственной и временной вариабельностью удельных потоков метана вопрос статистической обеспеченности является критически важным.

Вместе с тем указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Представленный автореферат отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова. Содержание автореферата соответствует паспорту специальности 1.6.16. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия (по географическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1–2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, и правилам, определенным в приложениях № 8, 9 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, а автор Ломов Виктор Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук.

Я, Дюкарев Егор Анатольевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

кандидат физико-математических наук,
ведущий научный сотрудник лаборатории физики климатических систем,
ФГБУН Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН

Дюкарев Егор Анатольевич

11.12.2024

тел. (3822)491565, e-mail: egor@imces.ru

Специальность, по которой защищена диссертация: 01.04.17. Химическая физика, в том числе физика горения и взрыва

Адрес места работы: 634055, Томск, пр. Академический 10/3, Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Лаборатория физики климатических систем

Подпись сотрудника ИМКЭС СО РАН Дюкарева Е.А. удостоверяю

Ученый секретарь ИМКЭС СО РАН

к.г.н.

Чередько Наталья Николаевна

11.12.2024

тел. (3822)492946, e-mail: post@imces.ru