

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

Работа В.А. Ломова актуальна, посвящена исследованию воздействия водохранилищ на формирование потоков метана – одного из важнейших парниковых газов. Работа выполнена на высоком научном уровне. Обобщены материалы полевых исследований, в том числе с личным участием автора, на разных по морфологии и режиму водохранилищах России. На основе данных наблюдений и с применением математического моделирования выявлены ключевые факторы, определяющие величину эмиссии метана с разнотипных водохранилищ. Используемая в работе модель LAKE 3.2 (автор В.М. Степаненко) диссертантом улучшена за счет интеграции блока калибровки модели, дополнена новой схемой задания начального содержания метана и собственной параметризацией для расчетов турбулентного обмена газов на границе «вода-атмосфера».

Предложенный комплексный подход, включающий использование натуральных данных и математического моделирования, позволяет получить наиболее достоверные оценки эмиссии метана из водохранилищ для современных условий и использоваться для прогноза потоков метана с водохранилищ при возможных климатических изменениях.

Результаты работы отражены в восьми статьях в рецензируемых научных изданиях, определенных в п. 2.3 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, докладывались на многочисленных российских и международных конференциях. Обоснованность выводов диссертации не вызывает никаких сомнений.

Автореферат соискателя даёт полное и очень благоприятное представление о проделанной работе.

Вопросы к диссертанту:

1. Можно ли использовать разработанную модель для оценок потоков метана с поверхности озер и болот?

2. Учитывается ли в модели пространственно-временная неоднородность донных отложений водохранилищ? Какие Вы видите перспективы развития модели?

Планируется ли учесть включение выделяющегося из донных отложений метана во внутриводоемные процессы?

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, Кашутина Екатерина Александровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат географических наук, старший научный сотрудник, и.о. зав. лабораторией гидрологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт географии Российской академии наук

Кашутина Екатерина Александровна

13.12.2024

Контактные данные:

Тел.: +7(499)129-04-74, e-mail: kashutina@igras.ru

Специальность, по которой защищена диссертация 25.00.27. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Адрес места работы:

119017, г. Москва, Старомонетный пер., д. 29, стр. 4, Институт географии РАН, лаборатория гидрологии

Тел.: +7(495)959-00-22, e-mail: direct@igras.ru

Подпись сотрудника ИГ РАН Е.А. Кашутиной удостоверяю: