

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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 В.А. Ломова посвящена одной из актуальных проблем в области гидрологии суши и гидрохимии, связанной с изучением в разнотипных водохранилищах пространственно-временной изменчивости удельных потоков метана – второго по значимости после CO<sub>2</sub> парникового газа. Актуальность изучения эмиссии метана с водохранилищ обусловлена тем, что водохранилища, являясь крупными резервуарами – накопителями автохтонного и аллохтонного органического вещества, обладают высоким потенциалом к образованию метана в донных отложениях и его эмиссии в атмосферу.

В основу работы положены многочисленные натурные наблюдения за изменчивостью потоков метана на границе раздела «вода – атмосфера», проводившиеся в 2016–2023 годах на Можайском, Озернинском, Ивановском, Рыбинском и Бурейском водохранилищах. Автор принимал непосредственное участие в большинстве экспедиционных исследований и самостоятельно анализировал собранный фактический материал. Кроме натуральных измерений, для оценки эмиссии метана с водохранилищ в работе применялись методы математического моделирования с помощью модели LAKE 3.2.

К числу наиболее существенных результатов относится методика оценки годовой эмиссии метана с поверхности водохранилищ по данным полевых наблюдений и математического моделирования. Показано, что одними из основных факторов, влияющих на поток метана из водохранилищ, являются интенсивность их водообмена и трофический статус. Получены значимые зависимости между потоками метана и температурой воды, содержанием растворенного кислорода и глубиной.

Судя по автореферату, диссертация В.А. Ломова выполнена на достаточно высоком научно-методическом уровне. Не вызывает сомнения новизна и актуальность работы, ее научная и практическая значимость. В целом, удачное построение диссертации подкрепляет доказательность излагаемого материала и сделанных выводов. Основные результаты диссертации опубликованы в высокорейтинговых российских и международных изданиях, докладывались на представительных конференциях, и хорошо известны широкой научной общественности.

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.

Отзыв подготовлен:

**Гарькуша Дмитрий Николаевич,**

кандидат географических наук по специальности 25.00.23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов, доцент кафедры физической географии, экологии и охраны природы,

Институт наук о Земле, Южный федеральный университет,

344090, ул. Р. Зорге, 40, г. Ростов-на-Дону,

+7(863)224-68-55, gardim@sfedu.ru

09.12.2024 г.

Подпись верна

Специалист по учебно-методической работе – 1 категории

Института наук о Земле Южного федерального университета

Испуганова С.В.