

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Асламова Ильи Александровича

ТЕПЛООБМЕН НА ГРАНИЦЕ ВОДА –ЛЁД И СТРУКТУРА ПОДЛЁДНОГО СЛОЯ  
ВОДЫ В ОЗЕРЕ БАЙКАЛ

на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Ледовый режим крупных водоёмов, расположенных в зоне умеренного климата представляет значительный интерес как с точки зрения научных исследований, в том числе климатических, так и с практических позиций при использовании ледовых переправ и создании комплексных экологических моделей водоёмов. Продолжительность ледового периода на указанных озёрах составляет несколько месяцев, поэтому изучение пространственно-временной изменчивости процессов теплообмена на границе вода-лед является актуальным с учётом того, что подобных исследований крайне мало.

Судя по автореферату, соискатель создал измерительную систему, способную проводить высокоточные измерения нарастания толщины льда, приходящей солнечной радиации и вертикального распределения температуры в толще льда. На основе этого комплекса были проведены измерения в нескольких точках Южного Байкала в 2016 г. и на малом финском озере зимой 2018 г.

Задача Стефана о передвигающейся границе лёд-вода применена для моделирования этого процесса и проведено сравнение с натурными измерениями. Проведены высокоточные наблюдения, позволившие подтвердить модельные расчёты и определить необходимые коэффициенты.

Следует указать на большое количество проведённых измерений и модельных расчётов, однако возникает некоторое недоумение по поводу соотношения количества рисунков (77 рис.) и общего объёма диссертации (130 стр.). Вместе с этим, автореферат перегружен фактическими данными, которые должны были бы обобщены в выводах. Выводы, к сожалению, не достаточно полно отражают полученные результаты.

Новизна работы не вызывает сомнений, также как и значимость результатов.

В качестве замечаний, которые можно сделать после прочтения автореферата, следует указать на стилистические неточности и шероховатости, например, “слабость течений”, или “в воду излучается модулированная акустическая посылка”

Несмотря на сделанные замечания, автореферат диссертации И.А. Асламова свидетельствует о значимом вкладе автора в изучение пространственно-временной изменчивости процессов обмена на границе вода-лёд в замерзающих водоёмах.

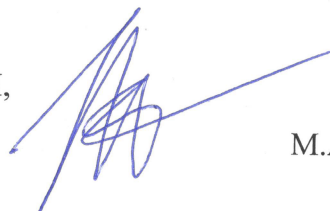
Выводы, полученные автором на основе выполненных исследований, являются вполне обоснованными и представляют несомненный научный и практический интерес.

Публикации по теме диссертации указывают на широкое обсуждение полученных результатов в научной прессе.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, и профилю заявленной специальности. Поэтому считаю, что АСЛАМОВ Илья Александрович достоин присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

5 марта 2019 г.

Заведующий Лабораторией географии и гидрологии  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки Институт озероведения РАН,  
доктор географических наук, профессор



М.А.Науменко

Науменко Михаил Арсеньевич, заведующий Лабораторией географии и гидрологии  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт озероведения  
РАН, 196105, Санкт-Петербург, Севастьянова, 9, доктор географических наук, профес-  
сор, специальность докторской диссертации 11.00.11 – охрана окружающей среды и ра-  
циональное использование природных ресурсов.

e-mail: [naumenko@limno.org.ru](mailto:naumenko@limno.org.ru)

Я, Науменко Михаил Арсеньевич, даю согласие на включение своих персональных дан-  
ных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую об-  
работку.



Подпись руки  
заверяю

М.А. Науменко  
чл. секретарь ВНИОЗ РАН  
О.А. Павлова

05.03.2019г.