

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Землянковой Анастасии Александровны** на тему «Оценка наледных ресурсов и их роли в формировании стока рек Магаданской области», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.16 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Данная диссертация посвящена оценке характеристик наледей Магаданской области и их динамики во времени, а также наледной составляющей речного стока. Для этого автором были использованы архивные данные специализированных наблюдений и гидрометеорологического мониторинга сети Росгидромета, данные дистанционного зондирования земной поверхности, а также методы статистической обработки гидрометеорологических рядов и физико-математического моделирования стока. Особо ценно, что автором собран обширный материал в серии полевых работ в течение нескольких лет. Таким образом, была расширена база данных о пространственном распространении наледей Северо-Востока РФ.

Автором получены важные результаты: каталог наледей Магаданской области и количественные оценки их параметров, ключевые климатические факторы, определяющие формирование наледей, оценка величины наледного стока рек бассейна Колымы и Охотского моря, учет наледной составляющей при моделировании речного стока данного региона с использованием модели «Гидрограф».

Автореферат написан в хорошем научном стиле. По результатам исследования опубликовано 11 статей в рецензируемых изданиях, из них 2 в журналах списка ВАК и 9 в базах Scopus и Web of Science, а также Атлас-монография. Получено 4 свидетельства о регистрации баз данных. Основные результаты были представлены на 7-ми международных и всероссийских научных конференциях.

После прочтения автореферата есть несколько вопросов:

1. Из текста автореферата остается не ясным какие геоморфологические и ландшафтные условия, помимо гидрометеорологических, необходимы для формирования наледей?
2. Была ли проведена автором оценка устойчивости откалиброванных параметров для расчета наледного стока на р. Анмангында, если сравнить периоды 1970-1980-х годов и последних лет, т.е. в условиях с различным темпом потепления климата? В блоке «Наледь» моделируется только деградация наледи или ее формирование тоже, когда увеличивается объем и площадь наледи?

Представленная диссертация является самостоятельным законченным научным исследованием и отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Землянкова Анастасия Александровна заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 1.6.16 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Калугин Андрей Сергеевич

Кандидат географических наук (1.6.16 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия)

Заведующий лабораторией региональной гидрологии, старший научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных проблем

Российской академии наук

Адрес: 119333, г. Москва, ул. Губкина, д. 3

Интернет сайт: <https://www.iwp.ru/>

e-mail: [kalugin-andrei@mail.ru](mailto:kalugin-andrei@mail.ru)

тел.: +79853004518

Я, Калугин Андрей Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

23.09.2024 г.

