

ОТЗЫВ

на автореферат Землянковой Анастасии Александровны «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.

Диссертация А.А. Землянковой посвящена оценке характеристик наледей Магаданской области и их влияния на речной сток. В работе использовался комплекс современных научных методов – дистанционное зондирование Земли, математическое моделирование, а также полевые исследования, что является несомненным преимуществом работы. Ключевым объектом выбрана Анмангындинская наледь, на которой в период 1962-1990 гг. проводились исследования наледных процессов и явлений. Эти результаты легли в основу разработки и верификации расчетного блока «Наледь», разработанного для распределенной гидрологической модели «Гидрограф» с целью повышения эффективности расчета характеристик стока рек горной криолитозоны. Учитывая активное освоение арктических регионов, а также практическое отсутствие междисциплинарных исследований наледных явлений последние 30 лет, представленная работа является актуальным научным направлением. Практическая значимость исследования подтверждается тем фактом, что материалы диссертации получены при финансовой поддержке со стороны региона исследования (Магаданской области).

Научные публикации автора в высокорейтинговых журналах, доклады на международных и всероссийских конференциях, а также все положения, изложенные в автореферате, позволяют сделать вывод о том, что диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным самостоятельно на достаточно высоком уровне. Полученные автором результаты обоснованы и достоверны.

Полученные А.А. Землянковой результаты подтверждают, что наблюдается изменение характера развития наледей, их миграция, сокращение размеров из-за потепления и увеличения осадков в ноябре-декабре. Карта наледей, составленная по данным спутниковых снимков, будет востребована среди горнодобывающих компаний при освоении новых территорий и развитии транспортных путей сообщений между объектами. Разработка расчетного блока «Наледь» гидрологической модели «Гидрограф» представляет новые возможности для изучения процессов формирования стока в горной криолитозоне.

Вместе с тем имеется несколько замечаний и вопросов к работе:

1. В автореферате практически отсутствуют сведения о том, какие именно полевые материалы были получены непосредственно автором для совершенствования математической модели процессов формирования стока «Гидрограф».
2. Что является граничными условиями для использования разработанного блока «Наледь»? Для какой площади наледей применим разработанный алгоритм? Для новых объектов необходимо проводить наблюдения для расчета коэффициента таяния или можно использовать формулу, опираясь на сведения по Анмангындинской наледи?

3. Автору следовало показать результат применения блока «Наледь» за период половодья (май-июнь), когда доля наледных вод сравнима с объемом речного стока.

В целом, представленная к защите диссертационная работа «Оценка наледных ресурсов и их роли в формировании стока рек Магаданской области» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Землянскова Анастасия Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.16 — Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Виноградов Алексей Юрьевич
Доктор технических наук
Генеральный директор
ООО НПО «Гидротехпроект»
Адрес: 199178, Санкт-Петербург, 14-я лин. Васильевского острова, 97
Сайт: <https://npogtp.ru/>
e-mail: gtp.vinogradov.au@yandex.ru

Я, Виноградов Алексей Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

А.Ю. Виноградов
10.09.2024

Подпись А.Ю. Виноградова заверяю

специалист отдела кадров

