

Отзыв

на автореферат диссертации Дворникова Юрия Александровича на тему «Процессы термоденудации в криолитозоне и их индикация по растворенному органическому веществу», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Диссертационная работа Ю.А. Дворникова посвящена важной для современного этапа развития инженерной геологии и геокриологии, для наук о Земле в целом, проблеме – оптимизации системы мониторинга опасных криогенных процессов. В работе предложен относительно недорогой, но достаточно эффективный способ выявления активизации процесса термоденудации на водосборах тундровых озёр, применимый как в Западной Сибири, так и в тундре Европейской части России.

Диссертация состоит из введения, четырех глав, выводов, списка используемой литературы и 8 приложений, изложена на 176 страницах машинописного текста, включает 19 таблиц, 51 рисунок. Библиография содержит 181 работу.

В автореферате очень подробно представлены и неплохо иллюстрированы взаимосвязи между процессом термоденудации в береговой зоне озер и содержанием в воде растворенных органических веществ (РОВ). Подробно разобрана проблематика исследования, связанная с организацией мониторинга термоденудации, полно представлены методы физико-химического, статистического и картографо-геоинформационного анализа полученных в результате исследований материалов.

Импонирует широкая и достаточно глубокая статистическая обработка материалов натуральных наблюдений, включающих в себя данные обо всех факторах формирования качества вод и, в первую очередь, о причинах, определяющих увеличение содержания РОВ в озёрных водах. Статистический анализ построен на обработке 75 проб воды из 30 водных объектов. Статистическая выборка из 30 озёр вполне достаточна для площади ключевого участка «Васькины дачи», но может вызвать сомнения в масштабах всего Ямала, с учетом его заозеренности.

Автором работы проведен значительный объем полевых исследований, в результате которых собран материал о современном криогенном состоянии территории ключевого участка исследований, подверженного влиянию термоденудационных процессов. Удачно выбран сезон проведения работ по определению содержания РОВ в водах озёр – позднее лето-осень, период близкий к изотермии, более равномерного распределения растворенных и взвешенных веществ по толще воды, что предполагает достаточность отбора одной пробы с поверхности даже в глубоких озёрах.

Положительной стороной автореферата является обширное представление научной новизны работы, многие полученные результаты имеют серьезный научно-методический и практический потенциал. Неплохо произведена постановка защищаемых положений. Но, к сожалению, в основных выводах по работе не соблюдено отношение выводов и защищаемых положений, т.е. выводы не демонстрируют доказанность каждого из защищаемых положений.

Материалы исследования рекомендуется использовать в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Картография и геоинформатика» и «География».

По результатам исследований автором диссертации опубликовано 9 научных работ, включая 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ и включенных в международные системы цитирования «Scopus» и «Web of Science».

Материалы по диссертации регулярно докладывались автором на научных мероприятиях, в том числе на конференциях международного уровня.

В качестве замечаний к автореферату отметим следующие моменты:

1. Вызывает вопросы появление параметра «средняя глубина всех измеренных озер» (3 м) (стр. 12). Анализ средних глубин должен идти с учетом классификации озер по размерам, происхождению, геоморфологическому положению котловины озера, а не по параметру «измеренные».

2. Автор использует для характеристики водосборных бассейнов озёр единицу площади – гектар (стр. 12), что приемлемо, но выглядит анахронизмом и не соотносится с требованием к научным трудам представлять все измеряемые величины в единицах СИ;

3. В работе недостаточно подробно рассмотрен вариант поступления РОВ из оттаивающих почв при увеличении мощности СТС в результате изменения климата. Вполне возможна активизация процесса поступления органических соединений с внутрипочвенным и грунтовым стоком из почвенных горизонтов (преимущественно торфяных) находившихся тысячами лет в мёрзлом состоянии, а в настоящих климатических условиях, начинающих входить в СТС. Такие случаи увеличения содержания РОВ в озерных водах, не связанные с термоденудацией, могут вносить помехи в проведение мониторинга именно термоденудационных процессов;

4. По-видимому, ограниченный объем текста автореферата, не позволил авторам отзыва получить ответы на следующие вопросы:

4.1. Для автоматизированного определения контуров водосборных бассейнов автором работы использована высокоточная ЦМР TanDEM-X, но не представлена информация о способах наземной калибровки и полученный прирост точности данных.

4.2. Недостаточно раскрыты особенности картографирования кустарниковой растительности по материалам ДЗ (масштаб получаемых картографических материалов, способы верификации полученных данных).

4.3. Практически отсутствует информация по WebGIS «Ямал», упомянутой автором.

4.4. В тексте автореферата не приведены фрагменты итоговых карт или результаты пространственного анализа данных ДЗ и ЦМР в виде картосхем – что позволило бы существенно улучшить представление о проделанной автором работе. При этом, судя по оформлению, автореферата резервы для размещения рисунков в тексте были достаточными.

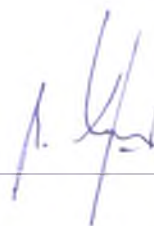
В целом, представленная диссертационная работа А.Ю. Дворникова на тему «Процессы термоденудации в криолитозоне и их индикация по растворенному органическому веществу» соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Автор Дворников Юрий Александрович при успешной защите заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Идрисов Ильдар Рустамович
к.г.н.,
и.о. заведующего кафедрой
картографии и геоинформационных систем
Институт наук о Земле
ФГБОУ ВО «Тюменский
государственный университет»



Хорошавин Виталий Юрьевич
к.г.н., доцент
Директор
Институт наук о Земле
ФГБОУ ВО «Тюменский
государственный университет»



12 мая 2016 г.

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный университет»
Адрес: 625003, г. Тюмень, ул. Володарского, 6
www.utmn.ru
v.y.khoroshavin@utmn.ru
раб.тел. (3452)597491

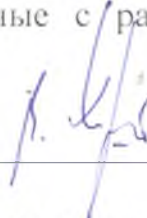
Я, Идрисов Ильдар Рустамович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку.

12 мая 2016 г.



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

12 мая 2016 г.



Подписи Идрисова И.Р. и Хорошавина В.Ю. заверяю, заместитель начальника управления по работе с персоналом, начальник отдела научно-педагогических кадров

