

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Задорожной Наталии Александровны на тему «*Метан в мерзлых и протаивающих породах Западной Арктики*», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности

1.6.7 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение»

Диссертационная работа Задорожной Н.А. «Метан в мерзлых и протаивающих породах Западной Арктики» представляет собой завершенное научное исследование. В работе четко поставлены цели и задачи, защищаемые положения, обоснованы актуальность исследований, теоретическая и практическая значимость, представлены полученные научные результаты. Полученные результаты хорошо структурированы, статистически обработаны, подкреплены проанализированными картографическими материалами, выводы полностью соответствуют поставленным задачам.

Целью данной работы является оценка влияния геокриологических и ландшафтных условий на содержание и динамику метана в мерзлых и протаивающих породах основных геолого-стратиграфических комплексов четвертичных отложений в Западной Арктике в условиях потепления климата. В работе проанализировано содержание метана почвогрунтов в широком географическом формате, приведено сравнение между различными ландшафтами Западной Арктики. Исследования охватывают территории европейского Севера и Севера Западной Сибири, подзоны типичных и южных тундр. Исследования охватили достаточный для интерпретации временной отрезок для оценки современной эмиссии метана в дифференцированных тундровых ландшафтах. Очень сильной и, несомненно, интересной стороной работы является ее палеогеографический аспект. Установлены закономерности накопления метана на протяжении длительного периода позднего плейстоцена и голоцена. Показано, что наибольшие его концентрации характерны для отложений термохрон, а минимумы – для криохрон. При этом в отложениях Микулинского межледниковья, наиболее близкого по палеоклиматическим условиям к Оптимуму Голоцена, также выявлены максимальные концентрации метана. В работе при оценке содержания метана в разрезе четвертичных отложений рассмотрены закономерности его накопления как в протаивающих, так и мерзлых отложениях. Сильным моментом работы является сравнительный пространственный анализ содержания метана, в том числе с применением картографических материалов, как в пределах сезонно-талого слоя, так и многолетнемерзлого переходного слоя.

Результаты работы, полученные в ходе проведения комплекса полевых и камеральных исследований, являются ценными в области геокриологии, палеогеографии, ландшафтоведения и других физико-географических дисциплин. Материалы диссертации вносят значимый вклад в понимание функционирования арктических ландшафтов, как в настоящее время, так и в долгосрочном периоде во временном срезе «термохроны-криохроны». Особенно актуальной данная работа

становится в условиях современных и прогнозируемых климатических изменений, когда на фоне изменения климатических характеристик происходит усиление эмиссии парниковых газов. Значительный личный вклад автора в получении результатов отражен в ряде публикаций по теме диссертации, в том числе и рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

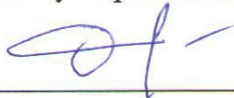
Из вопросов и незначительных замечаний к данной работе можно выделить следующие: 1. Термин «мерзлые породы» - означает многолетнемерзлые?; 2. протаивающие породы подразумевают сезонно-талые? или непромерзающие талые породы тоже? (к примеру, на участках таликов с несливающейся мерзлотой); 3. в тексте автореферата часто применяется термин «сумма положительных температур» без указания каких именно, т.е. воздуха; 4. в рисунках 1 и 4 можно было бы укрупнить буквенно-цифровые индексы для лучшей визуализации.

Диссертационная работа Задорожной Н.А. «Метан в мерзлых и протаивающих породах Западной Арктики» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук и может быть представлена к защите, а ее автор Задорожная Наталия Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение».

Старший научный сотрудник группы генезиса, географии и экологии почв отдела почвоведения Института биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук», доктор географических наук

Почтовый адрес: 167982, г. Сыктывкар, ГСП-2, ул. Коммунистическая, д. 28, ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН. Сайт организации: <https://ib.komisc.ru/rus/>; телефон: +7(8212)245115; e-mail: dkav@ib.komisc.ru

Я, Каверин Дмитрий Александрович даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных, связанных с работой диссертационного совета.



Каверин Дмитрий Александрович

13.03.2024

Подпись Каверина Д.А. заверено.

Начальник отдела
кадров



А.А. Башлыков

