

ОТЗЫВ

на диссертационную работу

Санникова Георгия Сергеевича

«Изменения морфометрических показателей термокарстовых озёр Западного Ямала как индикатор динамики геологической среды и её реакции на техногенное воздействие»

на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение»

Территория п-ова Ямал, в том числе – территория Бованенковского нефтегазоконденсатного месторождения (НГКМ) характеризуется беспрецедентными по сложности геокриологическими условиями, в том числе - в части развития опасных экзогенных мерзлотно-геологических процессов. На ранее освоенных территориях Севера Западной Сибири подобной интенсивности развития геокриологических процессов не отмечалось. Развитие опасных экзогенных процессов в непосредственной близости от зон заложения фундаментов линейно-протяженных объектов обустройства (газопроводы газосборной сети, линии электропередачи, автомобильные дороги, водоводы) ведет к возникновению рисков частичной или полной потери их устойчивости и разрушению объектов.

Диссертационная работа Г.С. Санникова представляет результаты выполненного на высоком профессиональном уровне комплексного анализа динамики термокарстовых озер в сложных геокриологических условиях. Выполненные автором исследования с использованием аэрокосмических, геоинформационных, картографических, картометрических и статистических методов, а также результатов полевых маршрутных наблюдений позволили автору детализировать изменения природной среды, выявить основные особенности и факторы, определяющие динамику термокарстовых озер в пределах Бованенковского НГКМ и предложить модифицированную методику исследования их динамики.

Комплексный и детальный подход, высокая точность использованных материалов, позволили автору не только подтвердить зависимость формы, размеров и других параметров озёр от их геоморфологического приуроченности, но и установить связь их динамики с положением в рельефе.

Подобные выводы о динамике термокарстовых озер в условиях сплошного распространения многолетнемёрзлых грунтов п-ова Ямал получены впервые и в опубликованных источниках не отражены.

Систематизированный обширный фактический материал, иллюстрирующий динамику термокарстовых озёр на территории Бованенковского НГКМ, представляет самостоятельную научную ценность.

Большой интерес представляют предложенные автором динамические показатели термокарстовых озёр, позволившие установить, что формирование и спуск малых озёр являются индикатором изменения локальных геодинамических и геокриологических условий.

Представляет научный и практический интерес выполненная Г.С. Санниковым оценка воздействия техногенного фактора на геологическую среду по расчетным показателям динамики озёрных котловин. В частности, они подтвердили, что сооружение насыпных оснований газопромысловых объектов Бованенковского НГКМ привело к нарушению поверхностного и грунтового стока, что в случае благоприятного сочетания геокриологических и литологических условий ведет к активизации термокарстовых процессов.

Замечания:

В работе слабо освещены вопросы влияния динамики мерзлотно-геологических условий, обусловленных многолетними изменениями климата, на развитие термокарстовых процессов на территории п-ова Ямал. Влияние динамики климата учитывалось опосредованно через изменение количества осадков. Следует отметить, что в течение последних десятилетий на севере Западной Сибири отмечается тенденция к повышению среднегодовых температур воздуха, а также высокая межгодовая изменчивость климатических условий, что оказывает существенное влияние на мерзлотные условия территории, поверхностный теплообмен и приводит к активизации мерзлотно-геологических процессов, в том числе - термоабразионного разрушения береговых линий озёр. В данной работе, к сожалению, эти аспекты не рассмотрены.

Высказанные замечания не ставят под сомнение представленные на защиту положения.

Диссертационная работа по своей актуальности, новизне, научной и практической значимости полностью соответствует критериям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней (утверженного

постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842) для ученой степени кандидата наук, а ее автор, Санников Георгий Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение».

Заместитель директора ИТЦ
по инжинирингу, к.г.-м.н.
e-mail: Osokin@nadym-dobycha.gazprom.ru
р.т. 8(3499)56-68-45

Осокин Алексей Борисович

*Борисов Осокин Алексей Борисович
закончен.*

*Ведущий специалист групп специалистов
по кадровому обеспечению в социальном
развитии Централизованного телеграфа
ООО "Разработка Надоя"*

A. Борисов *А. Борисов*

