

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Санникова Георгия Сергеевича** на тему:
«Изменения морфометрических показателей термокарстовых озёр западного Ямала как индикатор динамики геологической среды и её реакции на техногенное воздействие (на примере Бованенковского месторождения)»,

по научной специальности 25.00.08 – *Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение* представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук

Должность: *Заместитель главного инженера по инженерным изысканиям - начальник управления*

Наименование организации: *Публичное акционерное общество «ВНИПИГаздобыча»*

ФИО: *Староверов Олег Николаевич*

Почтовый адрес: *410012, г. Саратов, ул. Радищева д. 13, Управление инженерных изысканий ПАО «ВНИПИГаздобыча»*

Тел.: *+7-8452-74-35-19*

e-mail: *staroverovon@vnipigaz.gazprom.ru*

При проектировании и строительстве газопромысловых объектов в сложных геокриологических и инженерно-геологических условиях п-ова Ямал особое значение имеют наблюдения за опасными экзогенными процессами, способными оказать негативное влияние на эксплуатационные характеристики зданий и сооружений. В этом смысле специалистами ПАО «ВНИПИГаздобыча», как Генерального проектировщика значительной части объектов Бованенковского месторождения, накоплен огромный опыт.

В условиях исследуемой территории особую роль играет процесс термокарста. Именно этот процесс и является предметом изучения в диссертации Г.С. Санникова, поэтому в этом смысле актуальность работы не вызывает сомнений.

Помимо предмета исследования актуален и метод исследования, выбранный автором – повторное дешифрирование аэрофото- и космических снимков. Данный метод позволяет при минимальных затратах времени и средств получить кондиционные результаты о динамике термокарстовых форм рельефа, что особенно важно для быстро меняющихся ландшафтов п-ова Ямал.

Помимо дистанционных данных автором использованы и результаты полевых работ, полученных им лично и под его руководством в составе изысканий и мониторинговых исследований в районе исследования. Качество выполнения работ проверялось, в том числе, и сотрудниками ПАО «ВНИПИГаздобыча». Кроме того, результаты исследований динамики термокарстовых озёр, выполненных под руководством автора, используются, как составная часть базы данных «Ямал», развиваемой нашей организацией. Исходя из этого очевиден и практический смысл работы Г.С. Санникова.

Судя по автореферату, автором получены следующие новые конкретные результаты:

1. Модифицированная методика исследований динамики термокарстовых озёр по различным материалам (ручная оцифровка контуров озёр с последующей статистической обработкой) позволяет детализировать изменения природной среды;

2. Модифицирована база пространственно-временных данных границ термокарстовых озёр исследуемого участка, включающая малые озёра, не учитываемые при автоматизированном дешифрировании;

3. Впервые доказано, что современный термокарст на пойме в зоне хозяйственного освоения Ямала активен и развивается за счёт протаивания малоледяных отложений, хотя и не формирует объёмных и крупных озёр;

4. Впервые предложен количественный индикатор степени техногенного воздействия на геологическую среду Ямала - интенсивность изменения коэффициента встречаемости малых озёр. Автором показано, что основным видом техногенного воздействия на геологическую среду района является перехват поверхностного стока, приводящий к иссушению участков пойм, расположенных ниже крупных кластеров освоения месторождения.

В качестве замечаний к работе и пожеланий для дальнейших исследований хотелось бы отметить два момента:

1) К сожалению, исследуемый автором период времени заканчивается 2009 годом. С тех пор на территории Бованенково произошли значительные изменения в плане освоенности, что могло сказаться на динамике изучаемых автором термокарстовых озёр. Для актуализации результатов исследований, возможно, следовало бы продлить ряд наблюдений на год, более близкий к настоящему моменту.


2) Для оценки воздействия техногенного фактора на изучаемые термокарстовые озёра, следовало бы, на мой взгляд, изучить воздействие конкретных объектов на конкретные озёра хотя бы на нескольких эталонных участках. Такое укрупнение масштаба существенно повысило бы практическую значимость исследования.

Приведённые выше замечания не снижают научной и практической значимости работы Г.С. Санникова. Диссертация представляет собой содержательное научное исследование с возможностью практического применения, выполненное квалифицированным специалистом на основании оригинальных данных и методов.

Автореферат диссертации и 7 публикаций автора достаточно полно отражают представление о работе.

Работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Санников Георгий Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Заместитель главного инженера
по инженерным изысканиям -
начальник управления

 О.Н. Староверов

Подпись О.Н. Староверова удостоверяю





Ю.В. Круглова