

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нечаева Дмитрия Андреевича на тему: «Инженерно-геологическое обоснование безопасной эксплуатации промысловых трубопроводов в условиях карстоопасности (на примере нефтепровода «Чаянда-ВСТО»)», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Актуальность работы заключается в разработке методических подходов по определению участков промысловых трубопроводов, подверженных деформациям в текущий момент эксплуатации в связи с развитием карстовых процессов, и технических решений по минимизации воздействия карста. Учитывая скрытый процесс протекания карста, возможные серьезные разрушения грунтового основания и высокую аварийность участков трубопроводного транспорта, где он зафиксирован – прогнозирование такого явления в пределах трассы трубопроводов является важной задачей.

Автором всесторонне рассмотрены вопросы оценки карстоопасности для трубопроводных систем, проведен исчерпывающий материал о важности проведения такого исследования, основанный на статистике аварийности трубопроводов и несовершенстве нормативно-технической базы, в части оценки карста для трубопроводов, что еще раз подтверждает важность проведенного исследования.

Среди положительных моментов в диссертационном исследовании стоит отметить наличие новых методических подходов к определению карстоопасности участков промысловых трубопроводов, также определены основные технические мероприятия по карстозащите применительно к трубопроводным системам.

В диссертационном исследовании представлен качественный графический материал, схемы и геологические карты, которые наглядно представляют результаты исследования.

Достоверность основных научных трудов, полученных автором, не вызывает сомнений, так как в работе использовались общепризнанные положения инженерной геологии, механики, методы исследования и верификация результатов.

Все вышеизложенное относится к позитивным характеристикам после прочтения диссертации. Однако, имеются некоторые вопросы и замечания:

1. В качестве результирующего признака автором выбран показатель плотности карста. Хотелось бы увидеть обоснование выбора данного показателя для решения поставленной задачи.
2. В алгоритме, приведенном на рисунке 2 имеется отдельный блок по валидации построенной карты районирования, однако в автореферате не показаны результаты валидации и проверка точности карты районирования для нефтепровода.

Несмотря на приведенные замечания, представленная диссертационная работа производит хорошее впечатление и представляет собой интерес в решении задач инженерной геологии

## Заключение

Диссертационная работа Нечаева Дмитрия Андреевича на тему: «Инженерно-геологическое обоснование безопасной эксплуатации промысловых трубопроводов в условиях карстоопасности (на примере нефтепровода «Чаянда-ВСТО»)» является законченной научно-квалификационной работой, результаты имеют большое практическое

значение и научные результаты. Содержание диссертации, научные результаты соответствуют паспорту специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение. Автореферат соответствует тексту диссертации и отражает важные положения диссертационного исследования.

Диссертационная работа соответствует требованиям, установленным ВАК, а ее автор Нечаев Дмитрий Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Профессор кафедры «Мосты, тоннели и подземные сооружения» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения»,

Доктор геолого-минералогических наук, профессор,  
Россия, 680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, дом 47,  
Специальность 1.6.7 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.  
E-mail: s\_kvashuk@mail.ru, тел. (4212) 407-238

«Я, Квашук Сергей Владимирович согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Нечаевым Дмитрием Андреевичем, исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ИМКБ СО РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

14 ноября 2024 г.

Квашук Сергей Владимирович

Подпись Квашука С.В. удостоверяю