

Ученому секретарю диссертационного совета
ГУ 212.224.14 Горного университета
Коптевой А.В.
199106, г. Санкт-Петербург, 21-я линия В.О.,
д.2, ауд. 1171 а.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шихова Александра Игоревича «Метод геотехнического мониторинга оснований сооружений на вечномерзлых грунтах, основанный на совместном применении механических испытаний и акустического неразрушающего контроля», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий

Диссертационная работа Шихова Александра Игоревича посвящена проблеме выявления деградации оснований сооружений на вечномерзлых грунтах. Возведение объектов нефтегазовой инфраструктуры в зоне распространения вечномерзлых грунтов является одной из первостепенных задач в условиях наращивания сырьевой базы топливно-энергетического комплекса Российской Федерации. Вечномерзлые грунты являются сложной многокомпонентной средой, состояние которой зависит от множества факторов. В результате климатических изменений и антропогенного воздействия характеристики оснований сооружений могут в значительной степени изменяться, тем самым вызывая сложные и труднопредсказуемые деформации. На ликвидацию последствий таких деформаций ежегодно затрачиваются значительные средства, поэтому актуальность работы не вызывает сомнений.

Практическая значимость диссертационной работы Шихова А.И. заключается в разработке методики геотехнического мониторинга оснований сооружений на вечномерзлых грунтах. Предложено техническое решение, позволяющее проводить исследования как статических, так и динамических деформационных характеристик грунтов непосредственно в зоне влияния сооружения на основание. Предложенная цифровая модель позволяет учитывать изменения напряженно-деформируемого состояния основания при оттаивании, для корректного определения деформационных и прочностных характеристик.

Общая оценка содержания работы. Оформление диссертационной работы выполнено в соответствии с требованиями действующих стандартов. Диссертация написана технически грамотным языком, язык диссертации научный. Выводы и рекомендации, сделанные автором по результатам научно-исследовательской работы, точные и обоснованные. Легко прослеживается связь между результатами исследований и выводами.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-175 от 23.05.22
АУ УС

При ознакомлении с текстом автореферата сформулированы следующие замечания:

1. При анализе степени проработанности исследуемого направления недостаточно представлены результаты работ зарубежных специалистов, что приводит к неполноте обоснования актуальности исследований в данной области;
2. Автором не проводилось технико-экономическое обоснование предложенной методики, что подчеркнуло бы актуальность ее применения.

Стоит отметить, что данные замечания не снижают научной и практической значимости работы, поскольку не влияют на основные полученные результаты работы.

Заключение.

Диссертация «Метод геотехнического мониторинга оснований сооружений на вечномёрзлых грунтах, основанный на совместном применении механических испытаний и акустического неразрушающего контроля», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 №953 адм, а ее автор – Шихов Александр Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Заведующий кафедрой организации строительства
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»
кандидат технических наук, доцент
190005, Санкт-Петербург,
2-я Красноармейская улица, д.4
телефон: 8(812) 317-80-41
e-mail: motylev@yandex.ru

Роман Владимирович Мотылев

26.04.2022

