

Председателю диссертационного совета
ГУ 212.224.14 Горного университета
Шпенсту Вадиму Анатольевичу
199106, г. Санкт-Петербург,
21-я В.О. линия, 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.

Актуальность работы. Климатические изменения оказывают значительное влияние на эксплуатационные свойства оснований сооружений на вечномерзлых грунтах. В тоже время аварийные ситуации, вызванные деградацией мерзлых грунтов, показали наличие недостатков у применяемых методов геотехнического мониторинга оснований сооружений. Поэтому обоснование и разработка новых методов геотехнического мониторинга оснований сооружений является актуальной научно-технической задачей.

Основной идеей работы является комплексный подход при проведении геотехнического мониторинга оснований сооружений на вечномерзлых грунтах, подразумевающий использование стандартных инженерно-геологических методов совместно с акустическим методом контроля деформационных и прочностных характеристик грунтов.

Научная новизна. Автором диссертации получен ряд новых научных результатов:

- Разработана цифровая модель, позволяющая оценить основание сооружения по второй группе предельных состояний по результатам проведения акустических испытаний мерзлых грунтов;
- Получены и теоретически обоснованы экспериментальные зависимости соотношения динамического модуля упругости и модуля общей деформации грунтов;
- Разработан проект метрологического обеспечения системы геотехнического мониторинга оснований сооружений на вечномерзлых грунтах.

По автореферату имеются следующие замечания:

- В автореферате приводится зависимость модуля общей деформации от динамического, при этом в выражении нет в явном виде учета температуры

Замечания не снижают научной и практической ценности диссертации. Диссертационная работа «Метод геотехнического мониторинга оснований сооружений на вечномерзлых грунтах, основанный на совместном применении механических испытаний и

ОТЗЫВ

вх. № 9-98 от 05.05.22
ЛУЧ

акустического неразрушающего контроля» представлена на соискание ученой степени кандидат 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.

Доцент кафедры геотехники
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) 316-03-41
e-mail: sergeylanko@gmail.com

Ланько Сергей Владимирович

