

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Соколова Ивана Сергеевича, на тему: «Методика определения прочностных свойств мерзлых грунтов статическим зондированием», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности: 25.00.08 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение»

**Актуальность темы исследования:** строительство в условиях распространения многолетнемерзлых грунтов требует особого подхода к проведению инженерных изысканий, так как наличие льда, незамерзшей воды существенно влияет на механические свойства грунтов. На сегодняшний день наиболее распространённым видом изысканий является бурение скважин, отбор образцов и их испытание в лабораторных условиях. Применение метода статического зондирования позволяет получать данные о свойствах мерзлых грунтов на месте их залегания. К тому же статическое зондирование в твердомерзлых грунтах практически не применялось ранее. Тема диссертационного исследования является весьма актуальным и востребованным направлением для применения в практике проведения инженерно-геокриологических изысканий.

**Целью работы** является определение величины длительной прочности мерзлых грунтов на сжатие и сдвиг в полевых условиях методом статического зондирования.

**Научная новизна** заключается в разработке новой методики исследования твердомерзлых грунтов посредством статического зондирования с возможностью определения прочностных характеристик, что подтверждается большим числом опытных данных.

### **Замечания по автореферату:**

1. На страницах 9-10 автореферата приведены результаты сравнения замеров температуры грунта зондом и в скважинах различного диаметра, при этом автор не указал конструктивные параметры

скважин, термокос и расстояние между скважинами, что в свою очередь могло повлиять на результаты измерений.

2. На страницах 17-19 автором описана методика определения несущей способности сваи по данным статического зондирования, причем указано, что расчеты по СП 25.13330 дают завышенное значение, при этом наблюдается совпадение с натурными исследованиями. Из автореферата не ясно, следует ли вводить какие-либо поправочные коэффициенты в Приложение Л СП 25.13330, либо необходимо корректировать табличные данные.

**Заключение по работе:** несмотря на указанные замечания, считаю, что работа Соколова Ивана Сергеевича является законченным научным исследованием, в котором на основании выполненных автором разработок, предложено решение актуальной научной задачи, направленной на оценку механических свойств многолетнемерзлых грунтов. Работа по своему содержанию соответствует паспорту научной специальности 25.00.08 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение».

Диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Высшей Аттестационной Комиссией Российской Федерации, а её автор, Соколов Иван Сергеевич, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение».

Доцент кафедры геотехники  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет»,  
к.т.н., специальность 05.23.02

Телефон рабочий: 8 (812) 316-03-41

Телефон мобильный: +

E-mail: [slanko@lan.spb.ru](mailto:slanko@lan.spb.ru)

С.В. Ланько

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, ул. 2-я Красноармейская