

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Павла Игоревича Котова «Компрессионное деформирование прибрежно-морских мерзлых грунтов при оттаивании (Европейский север России, Западная Сибирь), представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Актуальность исследований, выполненных П. И. Котовым, связана с необходимостью повышения достоверности расчета осадок оттаивающих грунтов как оснований сооружений, возводимых в криолитозоне, а также выполнения прогноза различного вида криогенных процессов, негативно влияющих на их устойчивость. Практическая значимость работы заключается в усовершенствовании методов определения деформационных характеристик оттаивающих грунтов (коэффициента оттаивания и сжимаемости), определение которых является обязательным при инженерных изысканиях. Результаты базируются на данных большого объема испытаний грунтов различного генезиса, отобранных в регионах России, как со сплошным, так и прерывистым распространением многолетнемерзлых пород. На основе разработанной комплексной методики исследований, включающей проведение экспериментов при различных условиях оттаивания и уплотнения, математического моделирования, теоретического обоснования использования параметрических уравнений, получены закономерности зависимости деформационных характеристик от физических свойств грунтов, методов испытаний. Выполнение исследований методом математического моделирования позволило сопоставить осадки грунтов рассчитанных на основе деформационных характеристик, полученных в полевых и лабораторных условиях. В работе предложены экспресс методики определения деформационных характеристик оттаивающих грунтов, которые позволяют снизить трудоемкость и продолжительность инженерных изысканий.

Полученные П. И. Котовым научные результаты отражены в ряде публикаций (в том числе в журналах, регламентируемых ВАК), неоднократно докладывались на Российских и Международных конференциях. Они расширяют наши представления о формировании деформаций оттаивающих грунтов в зависимости от их свойств, условий оттаивания и уплотнения, имеют несомненно научную и практическую ценность.

Оценивая работу П. И. Котова над диссертацией, следует отметить высокий уровень теоретической подготовки, большой интерес, трудолюбие, инициативность, серьезное отношение к делу. Он подготовленный специалист-исследователь, способный ставить и решать серьезные научные и практические задачи, умеет представлять результаты исследований в виде публикаций и выступлений, принципиально отстаивать свои научные взгляды и представления. П. И. Котов принимает активное участие в учебном процессе кафедры, проводя практические занятия со студентами и магистрантами, оказывая консультации по методике, организации и проведению экспериментов курсовых и дипломных работ в области различных тематик механики мерзлых грунтов, выходящих за рамки решаемых вопросов его диссертационной работы.

Полагаю, что диссертационная работа П. И. Котова является законченным научным исследованием, отвечает п.8 «Положения ВАК о порядке присуждения ученой степени», ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Научный руководитель

Зав. лабораторией кафедры геокриологии геологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, доктор геолого-минералогических наук, профессор Л. Т. Романов.
119234 г. Москва, Ленинские горы, д.1, тел. 8(495)939-14-53, e-mail: ltr@inbox.ru

