

## Отзыв

на автореферат диссертации **Котова Павла Игоревича**  
**«КОМПРЕССИОННОЕ ДЕФОРМИРОВАНИЕ ПРИБРЕЖНО-  
МОРСКИХ МЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ ПРИ ОТТАИВАНИИ  
(ЕВРОПЕЙСКИЙ СЕВЕР РОССИИ, ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ)»**,

представленной на соискание ученой степени  
кандидата геолого-минералогических наук по специальности  
25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Диссертация **П.И. Котова** посвящена экспериментально-теоретическим исследованиям закономерностей деформирования оттаивающих дисперсных грунтов в зависимости от условий оттаивания и уплотнения с разработкой новых методик определения деформационных характеристик и осадок оттаивающих грунтовых массивов.

Тема работы актуальна и имеет существенное практическое значение для обеспечения надежности эксплуатации объектов, возводимых на оттаивающих грунтах. Работа носит комплексный характер.

Автором установлены новые закономерности деформирования различных видов оттаивающих дисперсных грунтов в зависимости от их физических свойств и условий оттаивания. Большой научный и практический интерес представляют результаты исследований диапазона корректного применения параметрических уравнений механики твердых тел для прогноза деформаций оттаивающих грунтов в условиях компрессии.

Объем экспериментальных исследований, проведенных автором, достаточен для сделанных выводов.

Проведенные экспериментально-теоретические исследования позволили автору усовершенствовать методику прогноза осадок оттаивающих грунтовых массивов.

Результаты расчетов по авторской методике имеют хорошую сходимость с данными экспериментов и численного моделирования.

При обработке результатов экспериментальных исследований для обоснования эмпирических зависимостей автор широко использует статистические показатели.

Все задачи исследований выполнены. Работа носит законченный характер и обладает несомненной научной новизной.

Отметим в работе наличие экспериментальной и теоретической частей, которые логически связаны между собой.

Автореферат написан на высоком научно-методическом уровне. Количество формул и иллюстраций достаточно для целостного восприятия предлагаемых автором методов расчета.

Результаты исследований достаточно широко апробированы и опубликованы.

По тексту автореферата у нас возник следующий *вопрос*.

Следует ли для прогноза осадок оттаивающих грунтовых массивов принимать модуль деформации грунта величиной постоянной или же переменной в зависимости от давления?

Этот вопрос не снижает ценность диссертационной работы **П.И. Котова**. Она отвечает требованиям к кандидатским диссертациям по специальностям 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение. Настоящая диссертация – завершённое научное исследование, в котором получены новые, научно обоснованные результаты. В ней решена конкретная научная задача – установлены закономерности деформирования оттаивающих дисперсных грунтов в зависимости от условий оттаивания и уплотнения, которая имеет существенное народнохозяйственное значение для повышения надёжности и экономичности строительства на оттаивающих грунтовых массивах, а также научное значение для развития теории и практики инженерной геологии, мерзлотоведения и грунтоведения.

Таким образом, диссертация **П.И. Котова** может быть представлена к защите, а ее автор достоин искомой степени.

Доктор технических наук, профессор,  Н.Л. Зоценко  
 Действительный член Академии  
 строительства Украины, член ISSMGE и РОМГГиФ,  
 заведующий кафедрой добычи нефти и газа  
 и геотехники **Полтавского национального технического университета  
 имени Юрия Кондратюка**, Первомайский просп., 24, г. Полтава, Украина,  
 36011, тел. +380677029331, e-mail zotcenco@mail.ru

Доктор технических наук, профессор,  Ю.Л. Винников  
 Действительный член Академии  
 строительства Украины, член ISSMGE и РОМГГиФ,  
 профессор кафедры добычи нефти и газа  
 и геотехники **Полтавского национального технического университета  
 имени Юрия Кондратюка**, Первомайский просп., 24, г. Полтава, Украина,  
 36011, тел. +380672564286, e-mail vynnykov@yandex.ru

Подписи профессоров Николая Леонидовича Зоценка и Юрия Леонидовича Винникова заверяю:

Проректор по научной и инновационной  
 работе, доктор архитектуры, профессор



В.В. Шулик